

# Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial

Metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica

**RAMÓN PADILLA PÉREZ**

*Editor*

Desarrollo Económico



NACIONES UNIDAS

CEPAL



cooperación  
alemana

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

# Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial

Metodología y experiencia  
de la CEPAL en Centroamérica

Ramón Padilla Pérez

Editor



NACIONES UNIDAS



cooperación  
alemana

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)  
Santiago de Chile, mayo de 2014

Libros de la CEPAL

123

**Alicia Bárcena**

Secretaria Ejecutiva

**Antonio Prado**

Secretario Ejecutivo Adjunto

**Hugo E. Beteta**

Director de la sede subregional de la CEPAL en México

**Ricardo Pérez**

Director de la División de Publicaciones y Servicios Web

Este libro fue editado por Ramón Padilla Pérez, Oficial de Asuntos Económicos de la Unidad de Comercio Internacional e Industria de la sede subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México y coordinador del proyecto Inserción de pymes agroindustriales en las cadenas globales de valor en Centroamérica. La ejecución del proyecto, así como la redacción de los capítulos de este libro, se hicieron bajo la supervisión de Jorge Mario Martínez Piva, Jefe de la Unidad de Comercio Internacional e Industria de la sede subregional. Nahuel Oddone, funcionario de esta Unidad, fue pieza central de la ejecución sustantiva del proyecto.

La elaboración de los capítulos del libro estuvo a cargo de los siguientes funcionarios de la sede subregional de la CEPAL en México: Jennifer Alvarado, Bruno Antunes, Martha Cordero, Jorge Mario Martínez Piva, Nahuel Oddone, Ramón Padilla Pérez y Mario A. Ricardo. También participaron los siguientes consultores de la CEPAL: Claudia Beltrán, Claudia Monge y Alexander Rayo.

La CEPAL agradece el apoyo financiero de la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) para la ejecución del proyecto.

Los límites y los nombres que figuran en los mapas incluidos en este documento no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Diseño de portada: María Luisa Avaria

Publicación de las Naciones Unidas

ISBN 978-92-1-221125-1

eISBN 978-92-1-056239-3

Número de venta S.14.II.G.9

LC/G.2606-P

Copyright © Naciones Unidas, 2014

Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N.Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

# Índice

Lista de siglas y acrónimos .....	15
Prólogo.....	21
Introducción.....	25
Capítulo I	
El resurgimiento de la política industrial .....	33
A. Introducción.....	33
B. ¿Qué es la política industrial? .....	35
1. Políticas horizontales pasivas .....	38
2. Políticas horizontales activas para atender fallas de mercado.....	39
3. Políticas para el cambio estructural que fortalecen las ventajas comparativas.....	40
4. Políticas para el cambio estructural que buscan crear ventajas comparativas.....	40
C. ¿Por qué es necesaria una política industrial? .....	45
D. Experiencias exitosas de política industrial .....	48
1. Experiencias de los siglos XVIII y XIX.....	48
2. Países del este de Asia.....	50
3. La política industrial en el siglo XXI.....	55
E. Espacios para las políticas industriales en el contexto internacional .....	61
1. Aranceles, para-aranceles, cuotas y barreras no arancelarias .....	61
2. Subsidios a las exportaciones.....	61

3. Medidas sobre la inversión relacionadas con el comercio.....	62
4. Derechos de propiedad intelectual .....	62
F. Instrumentos de política industrial .....	64
1. Atracción de IED.....	65
2. Políticas de apoyo a la MIPYME .....	66
3. Políticas de ciencia, tecnología e innovación.....	67
G. Conclusiones .....	70
Bibliografía .....	71
<b>Capítulo II</b>	
<b>Metodología del Proyecto CEPAL-GIZ para el diseño de estrategias de fortalecimiento de cadenas de valor .....</b>	
A. Introducción .....	77
B. Las cadenas de valor y su importancia para la formulación de políticas públicas.....	79
1. ¿Qué son las cadenas de valor? .....	79
2. ¿Cuáles son los actores principales de una cadena de valor? .....	81
3. ¿Qué tipos de cadenas de valor existen? .....	82
4. ¿Por qué es importante estudiar la gobernanza de una cadena de valor? .....	83
5. ¿Por qué es relevante el enfoque de las cadenas de valor? .....	85
6. Fortalecimiento de relaciones de los sectores público y privado .....	88
C. Metodología para el fortalecimiento de cadenas de valor.....	89
D. Elaboración del diagnóstico para el fortalecimiento de cadenas de valor.....	91
1. Mapeo de actores en la cadena de valor.....	92
2. Análisis de competitividad, costos y márgenes .....	94
3. Análisis de mercado y estándares.....	96
4. Análisis de gobernanza y vínculos .....	97
5. Análisis de recursos, productividad y sostenibilidad ambiental .....	99
6. Análisis y proyección de beneficios económicos y laborales .....	100
E. Análisis de mejores prácticas.....	101
1. Proceso de investigación de mejores prácticas.....	102
2. Extrapolación .....	104
3. Interpretación de los resultados .....	106
F. Elaboración de estrategias.....	108
G. Conclusiones .....	110
Bibliografía .....	111

### Capítulo III

#### Espacios de diálogo para construir estrategias de desarrollo

conjunto público y privado.....	115
A. Introducción.....	115
1. Guía para la organización y gestión de espacios de diálogo .....	117
2. Uso de la guía.....	117
3. Importancia de gestionar espacios de diálogo .....	118
4. Participación en un espacio de diálogo y selección de los actores .....	119
B. Marco conceptual .....	119
1. Espacios de diálogo .....	119
2. Resultados esperables .....	120
3. Tipos de espacios de diálogo .....	120
4. Uso de un espacio de diálogo .....	121
C. Fases y espacios de diálogo .....	122
D. Factores de éxito y de riesgo.....	126
1. Factores de éxito .....	126
2. Factores de riesgo .....	129
E. Perfil ideal de quienes lideran un espacio de diálogo.....	131
F. Organización y gestión de un espacio de diálogo.....	133
1. Fase 1: exploración e involucramiento .....	134
2. Fase 2: cimentar y formalizar.....	140
3. Fase 3: aplicar y evaluar.....	147
4. Fase 4: desarrollo ulterior, réplica e institucionalización ....	149
G. Capitalización y transferencia de buenas prácticas.....	151
H. Conclusiones y recomendaciones finales.....	154
Vínculos de interés.....	157
Bibliografía.....	158

### Capítulo IV

La cadena del camarón de cultivo en El Salvador.....	159
A. Introducción.....	159

#### Parte I

La cadena del camarón de cultivo: características, potencial y restricciones .....	160
B. Diagnóstico de la cadena de camarón de cultivo .....	160
1. Aspectos generales de la camaronicultura.....	161
2. Evolución y características del cultivo de camarón en El Salvador .....	164
3. Análisis técnico del sistema de producción.....	168
C. Identificación de actores y productos de la cadena .....	170
1. Proveedores de equipos e insumos.....	171
2. Camaronicultores.....	173

3. Procesadores.....	175
4. Intermediarios en borda .....	176
5. Mayoristas .....	177
6. Minoristas .....	177
7. Consumidores .....	178
8. Instituciones de apoyo .....	178
D. Análisis de costos, márgenes y competitividad.....	179
E. Análisis de mercado y estándares.....	182
1. Estimación del consumo de camarón nacional .....	182
2. Hábitos de consumo.....	184
3. Comercialización .....	184
4. Calidad e inocuidad .....	187
5. Sistema nacional de calidad .....	188
6. Análisis de gobernanza.....	188
F. Análisis de recursos, productividad y sostenibilidad ambiental.....	190
1. Aspectos sanitarios.....	190
G. Análisis actual y proyección de beneficios económicos y laborales.....	193
1. Financiamiento.....	194
2. Formación en desarrollo empresarial y acuicultura.....	196

## Parte II

### Un enfoque integral para mejorar la cadena

del camarón de cultivo en El Salvador .....	197
H. Estrategias para la cadena de camarón de cultivo .....	197
I. Recomendaciones frente a las restricciones sistémicas.....	198
1. Consolidar la coordinación interinstitucional.....	198
2. Revitalizar la Mesa Técnica Acuícola.....	200
3. Reestructurar “La Tiendona” .....	201
4. Fortalecer el mercado interno y la capacidad exportadora .....	201
J. Recomendaciones por eslabón .....	202
1. Programa de bioseguridad y aplicación de buenas prácticas en la acuicultura .....	202
2. Manipulación y calidad de productos .....	203
3. Emprendimiento de productores, procesadores y comercializadores.....	205
K. Síntesis de restricciones y buenas prácticas o recomendaciones.....	205
L. Cinco programas para el escalamiento de la cadena de camarón de cultivo .....	211
1. Programa 1: innovación, buenas prácticas y ecoeficiencia.....	211
2. Programa 2: calidad e inocuidad en la cadena.....	214

3. Programa 3: combate al contrabando de camarón .....	215
4. Programa 4: comercialización e intermediación en la cadena .....	216
5. Programa 5: gobernanza de la cadena .....	217
6. Costos, plazo e impacto de las estrategias .....	218
M. Conclusiones .....	220
Bibliografía .....	221
<b>Capítulo V</b>	
La cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva en El Salvador .....	225
A. Introducción .....	225
B. Diagnóstico .....	226
1. Características de la cadena .....	227
2. Innovación .....	235
3. Educación y formación .....	237
4. Energía .....	238
5. Sostenibilidad ambiental .....	242
6. Distribución .....	245
7. Comercialización .....	247
8. Gobernanza y redes .....	251
9. Incorporación de las pymes .....	253
10. Resumen de restricciones y oportunidades .....	253
C. Estrategias .....	255
1. Innovación .....	255
2. Educación y formación .....	258
3. Energía .....	259
4. Sostenibilidad ambiental .....	261
5. Distribución .....	263
6. Comercialización .....	265
7. Redes .....	268
8. Incorporación de las pymes .....	269
9. Intervenciones .....	269
D. Conclusiones .....	270
Bibliografía .....	271
<b>Capítulo VI</b>	
Cadena de hortalizas de exportación no tradicionales en Guatemala .....	273
A. Introducción .....	273
B. Identificación de la cadena de valor .....	274
1. Descripción de la cadena .....	277
2. Insumos .....	283
3. Empresas integrantes de cada eslabón .....	285
4. Distribución territorial de la cadena .....	287
5. Generación de empleo .....	287
6. Exportaciones y acceso a mercados .....	290

C.	Requisitos y normas.....	293
D.	Costos y competitividad.....	299
E.	Estructura institucional .....	304
F.	Gobernanza de la cadena .....	308
G.	Financiamiento .....	309
H.	Innovación.....	310
I.	Protección del medio ambiente .....	312
J.	Principales restricciones identificadas y estrategias recomendadas .....	313
K.	Conclusiones .....	322
Bibliografía .....		323
Capítulo VII		
La cadena de valor de los productos maderables de las concesiones forestales de Petén, Guatemala .....		
A.	Introducción .....	325
B.	Aspectos generales de la situación forestal de Guatemala .....	326
C.	La industria forestal de Guatemala .....	330
D.	Modelo de concesiones forestales de Petén.....	334
E.	Identificación de productos, servicios e integrantes de la cadena de valor .....	338
	1. Descripción de la cadena .....	338
	2. Integrantes de la cadena .....	344
F.	Costos, márgenes y competitividad .....	352
G.	Mercados .....	355
H.	Gobernanza .....	356
I.	Sostenibilidad ambiental.....	357
J.	Restricciones que afectan a la cadena.....	358
K.	Estrategias de perfeccionamiento de la cadena de valor .....	360
	1. Programa 1: investigación, innovación y comercialización de productos de la cadena de valor de productos maderables de las concesiones forestales de Petén .....	361
	2. Programa 2: formación técnico-profesional .....	363
	3. Programa 3: fortalecimiento de los proveedores de la cadena .....	364
	4. Programa 4: procesos de producción y certificaciones de calidad .....	365
	5. Programa 5: fortalecimiento de la Empresa Comunitaria de Servicios del Bosque (FORESCOM).....	367
	6. Programa 6: gobernanza de la cadena de valor .....	368
L.	Conclusiones .....	371
Bibliografía .....		371

## Capítulo VIII

Análisis comparado de los procesos de fortalecimiento de cadenas de valor y reflexiones finales.....	373
A. Las cadenas de valor como elemento fundamental de una política industrial inclusiva .....	373
B. Buenas prácticas y lecciones aprendidas .....	377
C. Principales características de los procesos de acompañamiento de El Salvador y Guatemala.....	379
D. Elementos comunes de las estrategias .....	381
E. Líneas de investigación .....	382
Bibliografía .....	383
Lista de publicaciones .....	385

## Cuadros

I.1 Tipos de política industrial.....	43
I.2 América Latina (países seleccionados) y República de Corea: crecimiento del producto y productividad laboral, 1965-2010.....	47
I.3 Países del este de Asia: instrumentos de política industrial.....	51
I.4 Casos seleccionados del este asiático: crecimiento del PIB y del PIB per cápita, 1960-2012, e Índice de Desarrollo Humano, 1980-2012 .....	52
I.5 Países del este de Asia: exportaciones según intensidad tecnológica, años seleccionados.....	52
I.6 Países del este de Asia y países desarrollados seleccionados: gasto en I+D como porcentaje del PIB, años seleccionados.....	53
I.7 Estados Unidos: plan para el fortalecimiento de la manufactura nacional, 2009 .....	57
I.8 Brasil: instrumentos de política industrial .....	60
I.9 Cuatro áreas de políticas públicas de apoyo a la MIPYME.....	67
I.10 Instrumentos de políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación .....	69
II.1 Tipos de gobernanza en las cadenas de valor y sus características centrales.....	84
II.2 Elementos centrales de un análisis FODA .....	101
II.3 Información que debe ser sistematizada para extrapolar prácticas .....	105
II.4 Propuesta de ejes temáticos para un análisis de mejores prácticas en cadenas de valor.....	106
III.1 Características y categorías de los espacios de diálogo .....	121
III.2 Verificación de la fase 1: exploración e involucramiento .....	124
III.3 Verificación de la fase 2: cimentar y formalizar.....	124
III.4 Verificación de la fase 3: aplicar y evaluar .....	125
III.5 Verificación de la fase 4: desarrollo ulterior, réplica e institucionalización.....	125
III.6 Factores de éxito y de riesgo .....	126

III.7	Caracterización de tipos de actores para un espacio de diálogo.....	136
III.8	Guía de entrevistas.....	137
III.9	Guía para valorar los resultados del sondeo.....	138
III.10	Consejos para la etapa de planificación.....	143
III.11	Cuestionario de autoevaluación.....	145
III.12	Descripción de factores esenciales.....	146
III.13	Tipos de seguimiento.....	148
III.14	Guía de preguntas para la sistematización de las experiencias.....	152
III.15	Guía de preguntas para el proceso de capitalización.....	153
III.16	Factores a considerar en las buenas prácticas de los espacios de diálogo.....	153
III.17	Intensidad de los factores a considerar en las buenas prácticas de los espacios de diálogo.....	154
IV.1	Características de la acuicultura de la micro y pequeña empresa aplicables al cultivo de camarón en El Salvador.....	162
IV.2	Centroamérica: cultivo de camarón por países y subregional, 2000-2010.....	163
IV.3	El Salvador: producción pesquera y acuícola, 2002-2012.....	166
IV.4	El Salvador: distribución geográfica de los cultivos de camarón.....	166
IV.5	El Salvador: características técnicas de los sistemas de producción.....	168
IV.6	Análisis financiero de un proyecto semiintensivo de cultivo de camarón, 2013.....	180
IV.7	El Salvador: estimación del consumo per cápita de camarón, 2002-2012.....	183
IV.8	Síntesis de restricciones y buenas prácticas en la cadena del camarón de cultivo.....	206
V.1	El Salvador: número de empresas por categoría, 2005 y 2011.....	233
V.2	Estados Unidos: participación en el mercado interno de los principales exportadores de ropa deportiva fabricada con fibras sintéticas, 2005-2012.....	248
V.3	El Salvador: distribución por países de destino de las exportaciones de hilado, tejidos y prendas de vestir, 2012.....	249
VI.1	Guatemala: superficie cosechada y números de fincas dedicadas a cada cultivo, 2002-2003.....	276
VI.2	Requisitos de GlobalG.A.P. sobre cumplimiento de buenas prácticas agrícolas y buenas prácticas de manufactura.....	294
VI.3	Guatemala: comparación de costos, ingresos y rentabilidad de los productos tradicionales y no tradicionales.....	300
VI.4	Restricciones existentes en la cadena.....	314

VII.1	Extensión de las áreas de bosques por regiones, 1990-2010 .....	327
VII.2	Centroamérica: áreas de bosques, 1990-2010 .....	327
VII.3	Centroamérica: producción, comercialización y consumo de madera, 2010 .....	328
VII.4	Guatemala: empresas del sector forestal inscritas en el Registro Nacional Forestal .....	331
VII.5	Guatemala: empresas inscritas del sector forestal por departamento, 2013 .....	332
VII.6	Guatemala: valor de productos forestales exportados, 2006-2012 .....	333
VII.7	Clasificación de las concesiones forestales de Petén, 2013.....	336
VII.8	Especies más representativas de Petén.....	338
VII.9	Productos y servicios de la cadena.....	343
VII.10	Organizaciones afiliadas a la FORESCOM .....	343
VII.11	Costos de producción estimados.....	353
VII.12	Precio medio de venta estimado.....	354

## Gráficos

I.1	América Latina, China y República de Corea: PIB por habitante relativo al PIBpor habitante de los Estados Unidos, 1950-2010 .....	46
II.1	Matriz de costos, tiempos aplicados e impactos relativos .....	110
III.1	Valoración de los resultados del sondeo .....	139
IV.1	Centroamérica: producción acuícola por países y subregional, 2000-2010 .....	163
IV.2	El Salvador: tendencia del consumo aparente de camarón, 2002-2012 .....	184
IV.3	Matriz de costos, tiempo de implementación e impacto relativos.....	219
V.1	El Salvador: evolución del empleo en los sectores textil y de confección, 2007-2012.....	233
V.2	El Salvador: evolución del promedio de los salarios mensuales en los sectores textil y de confección, 2007-2012 .....	234
V.3	El Salvador: evolución de las tarifas de energía eléctrica para consumo industrial, 2007-2012 .....	239
V.4	Centroamérica: tarifas de energía eléctrica para consumo industrial, vigentes al 30 de junio de 2012 .....	240
V.5	El Salvador: evolución de las exportaciones de hilado, tejidos y prendas de vestir, 2005-2012.....	247
VI.1	Guatemala: superficie cosechada por tipo de cultivo, 1980, 1990, 2000 y 2011 .....	275
VI.2	Guatemala: salario agrícola mínimo diario en términos nominales y reales, 2005-2012 .....	289
VI.3	Estados Unidos: importaciones de hortalizas no tradicionales producidas por Guatemala, 1990-2012.....	291

VI.4	Guatemala: número de retenciones de hortalizas de exportación no tradicionales en aduanas de los Estados Unidos, 2002-2013.....	298
VI.5	Guatemala: tarifas de flete marítimo aplicables por el Central America Discussion Agreement (CADA) a los exportadores de arveja, 2004-2012.....	303
VI.6	Guatemala: precio unitario de exportación de la arveja, 2002-2013.....	304
VI.7	Matriz de costos y efectos relativos.....	321
VII.1	Guatemala: exportaciones de la industria forestal por países de destino, 2012.....	333
VII.2	Matriz de efectos, plazos de implementación y costos relativos .....	370

## Diagramas

I.1	Alcances de la política industrial.....	38
II.1	Metodología para el fortalecimiento de cadenas de valor.....	89
II.2	Diagnóstico de cadenas de valor .....	92
II.3	Proceso de identificación de necesidades de mejora y de investigación de mejores prácticas .....	104
II.4	Proceso de elaboración de estrategias .....	108
III.1	Modelo de cambio dialógico .....	122
III.2	Acciones para desarrollar un espacio de diálogo .....	133
III.3	Relaciones de influencia e interés de los actores .....	135
III.4	Fórmula del aumento de compromiso de los actores .....	151
IV.1	El Salvador: debilidades de la cadena del camarón de cultivo.....	169
IV.2	El Salvador: cadena de valor del camarón de cultivo .....	170
IV.3	Vínculos estructurados en la cadena del camarón a partir de “La Tiendona” .....	189
V.1	El Salvador: vínculos más importantes con los principales eslabones productivos de la cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva .....	231
V.2	Aspectos ambientales de la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva.....	243
V.3	El Salvador: restricciones y oportunidades existentes en la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva .....	254
V.4	Factores relevantes para la adopción de decisiones sobre intervenciones en la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva .....	270
VI.1	Guatemala: eslabones de la cadena de producción de hortalizas de exportación no tradicionales.....	278
VI.2	Guatemala: duración de los cultivos.....	280
VI.3	Guatemala: flujograma de procesamiento en el tercer eslabón de la cadena.....	282

VII.1	Eslabones básicos de la cadena de productos maderables de las concesiones forestales de Petén .....	339
VII.2	Eslabón de procesamiento .....	341
VII.3	Esquema general de la cadena y sus integrantes .....	344

### **Mapas**

IV.1	El Salvador: mapa de los proyectos de camarón de cultivo .....	167
V.1	El Salvador: distribución geográfica de las empresas integrantes de los principales eslabones productivos del clúster de fibras sintéticas, 2011 .....	228
VI.1	Guatemala: zonas de cultivo de hortalizas de exportación no tradicionales .....	277
VII.1	Reserva de la Biosfera Maya y concesiones forestales en Petén .....	337



## Lista de siglas y acrónimos

AACID	Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo
ABC	Agencia Brasileña de Cooperación
ACOFOP	Asociación de Comunidades Forestales de Petén
ADEPESCA	Asociación para el Desarrollo de la Pesca y Acuicultura de El Salvador
ADPIC	Aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AGEXPORT	Asociación Guatemalteca de Exportadores
AGREQUIMA	Asociación del Gremio Químico Agrícola de Guatemala
ANDAH	Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras
APHIS	Servicio de Inspección de Salud Animal y Vegetal de los Estados Unidos
ARP	Asociación de Reforestadores de Petén
ASI	Asociación Salvadoreña de Industriales
ASTM	American Society for Testing and Materials
ATV	Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido
BANDESAL	Banco de Desarrollo de El Salvador
BCR	Banco Central de Reserva de El Salvador
BFA	Banco de Fomento Agropecuario de El Salvador
BID	Banco Interamericano de Desarrollo

BNDES	Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social del Brasil
BRC	British Retail Consortium
BRICS	Brasil, Federación de Rusia, India, China y Sudáfrica
CADA	Central America Discussion Agreement
CAMTEX	Cámara de la Industria Textil, Confección y Zonas Francas de El Salvador
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CBP	Servicio de Aduanas y Protección de las Fronteras de los Estados Unidos
CEDPA	Centro de Actividades en Desarrollo y Población
CENDEPESCA	Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura de El Salvador
CENTA	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal de El Salvador
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIAD	Centro de Investigaciones en Alimentación y Desarrollo de México
CIB	Cuenta Integrada del Bosque, Guatemala
CIBNOR	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, México
CIEX	Centro de Trámites de Importaciones y Exportaciones de El Salvador
CIF	Costo, seguro y flete
CIFACIL	Comisión Intergremial para la Facilitación del Comercio de El Salvador
CIM	Centro de Investigación de Metrología de El Salvador
CIMMYT	Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
CLI	Collective Leadership Institute
COMTRADE	Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías de las Naciones Unidas
CNC	Consejo Nacional de la Calidad de El Salvador
CNE	Consejo Nacional de Energía de El Salvador
CONADEA	Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario de Guatemala
CONAMYPE	Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa de El Salvador
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas de Guatemala

COPECAALC	Comisión de Pesca Continental y Acuicultura para América Latina y el Caribe
CONPRODA	Consejo de Producción Agrícola de Guatemala
CUDEP	Centro Universitario de Petén
DACE	Dirección de Administración de Comercio Exterior de Guatemala
DANIDA	Organismo Danés para el Desarrollo Internacional
DIGEGR	Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos de Guatemala
DIGESTYC	Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador
DIPLAN	Dirección de Planificación Educativa de Guatemala
DIPRONA	División de Protección a la Naturaleza de Guatemala
DRAM	Memoria dinámica de acceso aleatorio (Dynamic Random Access Memory)
DR-CAFTA	Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos, Centroamérica y la República Dominicana
ECA	Ente Costarricense de Acreditación
EMA	Entidad Mexicana de Acreditación
ENCA	Escuela Nacional Central de Agricultura de Guatemala
EPA	Agencia para la Protección de Medio Ambiente de los Estados Unidos
FAMPE	Fondo de Garantías para las Micro y Pequeñas Empresas del Brasil
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FEPADE	Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo de El Salvador
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FIDOSA	Grupo Financiero de Occidente, Guatemala
FINEP	Financidora Nacional de Estudios y Proyectos del Brasil
FONDEPRO	Fondo de Desarrollo Productivo de El Salvador
FORESCOM	Empresa Comunitaria de Servicios del Bosque, Guatemala
FSC	Consejo de Administración Forestal (Forest Stewardship Council)
FSG	Fondo Salvadoreño de Garantías
FUNDE	Fundación Nacional para el Desarrollo, El Salvador
FUNDEMAS	Fundación Empresarial para la Acción Social, El Salvador
FUSADES	Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio

GIZ	Agencia Alemana de Cooperación Internacional
GREMIAGRO	Gremial de Fabricantes de Insumos para la Agricultura de Guatemala
HACCP	Evaluaciones por análisis de peligros en puntos críticos de control
I+D	Investigación y desarrollo
ICCO	Organismo Intereclesiástico de Cooperación para el Desarrollo, Países Bajos
ICDF	Fondo de Cooperación Internacional al Desarrollo de la provincia china de Taiwán
ICTA	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola de Guatemala
IDH	Índice de desarrollo humano
IED	Inversión extranjera directa
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INAB	Instituto Nacional de Bosques de Guatemala
INE	Instituto Nacional de Estadística de Guatemala
INFOPECSA	Centro para los Servicios de Información y Asesoramiento sobre la Comercialización de los Productos Pesqueros en América Latina y el Caribe
INSAFORP	Instituto Salvadoreño de Formación Profesional
INTECAP	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
ISO	Organización Internacional de Normalización
ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
KFW	Banco Alemán de Desarrollo Tecnológico
MEP	Asociación para la Ampliación de la Manufactura, Estados Unidos (Manufacturing Extension Partnership)
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MIPYME	Micro, pequeña y mediana empresa
NOM	Normas Oficiales Mexicanas
OCAI	Observatorio del Control Aduanero de las Importaciones a los Estados Unidos
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
OEA	Organización de los Estados Americanos
OIE	Organización Mundial de Sanidad Animal
OIRSA	Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
OMA	Organización Mundial de Aduanas
OMC	Organización Mundial del Comercio

ONG	Organización no gubernamental
ONUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
OSA	Organismo Salvadoreño de Acreditación
OSARTEC	Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica
OSN	Organismo Salvadoreño de Normalización
OSPESCA	Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamérica
OTT	Oficinas de transferencia de tecnología
PAF	Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural para la Seguridad Alimentaria y Nutricional de El Salvador
PDER	Programa de Desarrollo Económico desde lo Rural de Guatemala
PIB	Producto interno bruto
PINFOR	Programa de Incentivos Forestales de Guatemala
PINPEP	Programa de Incentivos Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierras de Vocación Forestal y Agroforestal de Guatemala
PIPAA	Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental de Guatemala
POY	Hilados de poliéster parcialmente orientados
PROESA	Agencia de Promoción de Exportaciones e Inversiones de El Salvador
PROGER	Programa de Generación de Empleo e Ingresos del Brasil
PRONACOM	Programa Nacional de Competitividad de Guatemala
Pyme	Pequeña y mediana empresa
RBM	Reserva de Biosfera Maya
SAT	Superintendencia de Administración Tributaria de Guatemala
SEBRAE	Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas
SELA	Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria de Honduras
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria de México
SGP	Sistema Generalizado de Preferencias
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SIECA	Secretaría de Integración Económica Centroamericana
SIEPAC	Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central

SIFGUA	Sistema Nacional de Información Estadística Forestal de Guatemala
SIGET	Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones de El Salvador
SNIIM	Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados de México
SPC	Sistema de Preferencias Comerciales
TEU	Unidades equivalente de veinte pies
TIM	Transito Internacional de Mercancías
TICS	Teconolgías de la información y las comunicaciones
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte TM: Toneladas métricas
TPP	Acuerdo de Asociación Transpacífico
TRIMS	Acuerdo sobre las medidas de inversiones relacionadas con el comercio
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNU	Universidad de las Naciones Unidas
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
USPTO	Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos
VUPE	Ventanilla Única de Exportaciones
WRAP	Worldwide Responsible Accredited Production
WSSV	Virus del síndrome de la mancha blanca

## Prólogo

En 2012 la CEPAL propuso a los gobiernos de la región una nueva visión integrada del desarrollo, que plantea la igualdad como horizonte, el cambio estructural como el camino y la política pública como el instrumento. El cambio estructural se entiende como la reasignación de recursos de una economía hacia actividades o sectores de mayor valor agregado e intensidad de conocimientos tecnológicos.

Según esta visión, el Estado tiene un papel central, al articular políticas en diversos campos y, en particular, políticas macroeconómicas, industriales, sociales y ambientales. Se expresa además la convicción de que no solo en lo social se juega lo social. La heterogeneidad estructural y las persistentes diferencias en materia de productividad (entre sectores y empresas y dentro de ellos) forman un núcleo sólido desde el cual la desigualdad se extiende hacia toda la sociedad, agravando las brechas de capacidades y oportunidades.

La política industrial exige un Estado que promueva el fortalecimiento de las capacidades y la competitividad de los sectores existentes con claro potencial de especialización e incorporación de progreso técnico e impulse la diversificación de la estructura productiva mediante la creación o consolidación de nuevos sectores de alta productividad y mayor eficiencia ambiental. Un elemento clave es el fortalecimiento de la productividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (CEPAL, 2012).

En los últimos años la CEPAL ha recibido diversas comunicaciones oficiales de los gobiernos de la región en las que solicitan su acompañamiento

técnico en los procesos de diseño e implementación de políticas industriales. En respuesta, la Comisión ha desarrollado y puesto en práctica una metodología enfocada en las cadenas de valor, que ha permitido identificar estrategias de intervención focalizadas, con líneas de acción claras y articuladas.

El fortalecimiento de las cadenas de valor permite cerrar brechas estructurales, a través del fortalecimiento de todos los actores productivos, en particular los pequeños productores. En 2013, la labor de la CEPAL en la subregión centroamericana se concentró en El Salvador y Guatemala, donde se trabajó de manera conjunta con los gobiernos y el sector privado en el estudio y diseño de estrategias para cuatro cadenas de valor: camarón de cultivo y fibras sintéticas-ropa deportiva, en El Salvador, y hortalizas y maderas finas, en Guatemala. En estas cadenas los pequeños productores juegan un papel central: son cooperativas formadas por excombatientes de conflictos internos, pequeños agricultores y cooperativas que explotan sustentablemente concesiones forestales.

En este libro se sintetiza el trabajo de acompañamiento técnico en esos dos países y se sistematiza la metodología utilizada con el objeto de difundirla y facilitar su reproducción. Cabe mencionar que, en un período relativamente corto (ocho meses en promedio), el acompañamiento técnico de la CEPAL derivó en el lanzamiento de iniciativas públicas concretas de fortalecimiento de las cadenas de valor, con el apoyo de los gobiernos al más alto nivel.

El trabajo de la CEPAL que se resume en este libro tiene dos elementos distintivos. En primer lugar, tiene como fundamento una metodología participativa. Todas las etapas del proceso están caracterizadas por el trabajo conjunto de funcionarios de los gobiernos locales y de la CEPAL e incluso en ocasiones de organismos empresariales. Los diagnósticos, la búsqueda de mejores prácticas y la elaboración de estrategias son continuamente enriquecidos por expertos públicos y privados locales. Los principales resultados, tanto en la etapa de análisis como en la de propuestas, se validan y afinan en espacios de diálogo, es decir, reuniones en las que participan representantes de los eslabones de la cadena y de las organizaciones públicas y privadas de apoyo. El resultado es un conjunto de estrategias que han sido consensuadas entre los principales actores y que, por consiguiente, cuentan con apoyo para su ejecución.

En segundo lugar, y estrechamente ligada a lo anterior, la metodología de la CEPAL persigue también la construcción de capacidades locales. El involucramiento cercano de funcionarios públicos, junto con la organización de talleres de capacitación, permite la transferencia y absorción de conocimientos, de forma que los gobiernos puedan replicar el ejercicio, ya sin el acompañamiento técnico de la CEPAL, para otras cadenas de valor.

La formulación de políticas industriales cada vez gana más espacios en la región. El fortalecimiento de las cadenas de valor, gracias a una metodología participativa, está teniendo resultados rápidos y efectivos en términos del diseño de una estrategia focalizada e integral, que permite sistematizar y priorizar acciones público-privadas a favor del cambio estructural. El trabajo de la CEPAL con los países de la región en esta materia continúa y se espera tenga un aporte significativo a un mayor desarrollo sostenible con igualdad.

**Alicia Bárcena**  
Secretaria Ejecutiva  
Comisión Económica para  
América Latina y el Caribe (CEPAL)



# Introducción

*Ramón Padilla Pérez*

En las dos últimas décadas Centroamérica modificó drásticamente su estrategia de crecimiento económico a fin de orientarla a aumentar el dinamismo de las exportaciones, atraer inversión extranjera y acotar el papel del Estado en la economía. Por un lado, el modelo aplicado contribuyó a reducir la inflación, atraer la inversión de empresas multinacionales, alentar la expansión de grupos económicos regionales, diversificar la oferta exportable y permitió un aumento del gasto social. Por otro lado, sin embargo, redundó en una expansión del producto insuficiente y volátil, bajo nivel de inversión nacional, crecientes brechas externas y vulnerabilidad a los choques de precios alimentarios, energéticos y de liquidez. En materia social, se tradujo en una expansión de la precariedad laboral, emigración, informalidad y en elevados y persistentes niveles de pobreza y desigualdad. A la vez, se observó una débil capacidad de resistencia y recuperación frente a los desastres naturales. Todo esto ha repercutido en que el proceso de transformación productiva de esta subregión haya sido lento en estos años.

En este escenario, en el marco del progresivo reconocimiento internacional de la necesidad de contar con un Estado más activo, a raíz de la crisis financiera global de 2008-2009, en los años recientes los países centroamericanos han emprendido esfuerzos dirigidos a diseñar y ejecutar una nueva política industrial.

Los casos de El Salvador y Guatemala constituyen dos ejemplos representativos de esta nueva perspectiva en Centroamérica. Durante 2011, los sectores público y privado de El Salvador elaboraron una propuesta de política industrial para el período 2011-2024, con el objetivo de promover

una reconversión competitiva del sector industrial, que se caracterice por su estrecha integración con los restantes sectores de la economía y la incorporación de un componente significativo de innovación tecnológica, junto con estimular mayores encadenamientos productivos con las pequeñas y medianas empresas, y propiciar la creación de empleos de calidad (Ministerio de Economía de El Salvador, 2011). En Guatemala, en su renovada Agenda Nacional de Competitividad 2012-2021 se plantean, entre otros objetivos, acciones para incrementar el valor agregado nacional; el fomento de la innovación, la investigación y el desarrollo, y el establecimiento de alianzas estratégicas de los sectores público y privado, la academia y la sociedad civil, con miras a fortalecer la competitividad (PRONACOM, 2012).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha recibido diversas comunicaciones oficiales de los gobiernos de la subregión donde solicitan asistencia técnica para los procesos de diseño y aplicación de sus políticas industriales o de desarrollo productivo. El presente libro tiene como primer propósito la difusión de la experiencia de la CEPAL durante el proceso de acompañamiento técnico brindado a los gobiernos de El Salvador y Guatemala en 2013, en materia de fortalecimiento de las cadenas de valor. Un segundo objetivo de este texto es la sistematización de la metodología desarrollada por la CEPAL para la identificación de restricciones en las cadenas de valor estudiadas, así como para el diseño de políticas públicas y estrategias participativas que permitan incrementar su competitividad, sobre la base de una mayor innovación, el aumento del valor agregado nacional y la generación de empleos de calidad, prestando debida atención a la sostenibilidad. La asistencia técnica proporcionada a estos dos países se concretó a través del proyecto “Inserción de pyme agroindustriales en las cadenas globales de valor en Centroamérica”, que contó con el financiamiento de la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ).

Desde la perspectiva de la CEPAL, el desarrollo económico y social requiere de cambios importantes en la estructura productiva de los países de la región, que transformen la composición del producto, el empleo y el patrón de inserción internacional. Este cambio estructural, concebido como la transición hacia actividades y sectores con un mayor dinamismo productivo y más intensivos en conocimientos tecnológicos, demanda de un nuevo conjunto integral de políticas públicas cuyo horizonte sea la igualdad. Por sí solas, las fuerzas del mercado tienden a profundizar las estructuras prevalecientes. La política industrial constituye un elemento central de este nuevo enfoque y de la renovada ecuación del Estado, el sector privado y la sociedad que propone la CEPAL (CEPAL, 2012).

La metodología para el fortalecimiento de las cadenas de valor es una herramienta de enorme utilidad en el diseño y la aplicación de una política industrial específica y dirigida a promover el cambio estructural. Además, el fortalecimiento de las cadenas de valor posibilita avances contra la heterogeneidad estructural característica de Centroamérica. Esta heterogeneidad se puede observar en las amplias brechas de productividad y rentabilidad que existen en la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME) respecto de la gran empresa, y en aquellas enfocadas en el mercado nacional en comparación con las empresas exportadoras, así como en las diferencias de los sectores productivos.

A nivel microeconómico, del fortalecimiento de las cadenas de valor se puede derivar un conjunto de beneficios, entre los que destacan: mejoras en la productividad debido a la mayor innovación en materia de procesos y productos; aumento del empleo y de los puestos de trabajo de mayor calidad; fortalecimiento de los eslabonamientos productivos hacia atrás y adelante; inclusión de las micro y pequeñas empresas de bienes y servicios en las cadenas de valor, y fortalecimiento de la capacidad exportadora de las empresas locales y su consiguiente inserción en cadenas globales.

El enfoque de la CEPAL durante el proceso de acompañamiento técnico a los países centroamericanos tiene tres elementos distintivos. En primer lugar, se identifican las restricciones o cuellos de botella que impiden un mayor desarrollo de la cadena de valor, y se diseñan estrategias participativas para su superación, sobre la base de mejores prácticas internacionales. Se trata de un ejercicio dirigido y enfocado que ofrece resultados rápidos, expresados en términos del diseño de políticas públicas y la formación de compromisos públicos y privados (el tiempo promedio del proceso completo para una cadena ha sido de ocho meses).

La cadena de valor incluye toda la gama de actividades que se precisan para llevar un producto o servicio desde su concepción, a través de las diferentes fases productivas, hasta su entrega a los consumidores y disposición final después de ser usado (Kaplinsky y Morris, 2002). Cada fase productiva —diseño, producción del bien o servicio, tránsito de la mercancía, consumo y disposición— es comúnmente conocida como eslabón. El análisis de las restricciones se realiza en cada eslabón de la cadena y también en esta en su conjunto para la identificación de restricciones sistémicas.

En segundo término, se promueve la transparencia y toma de decisiones de forma participativa. Un elemento central de la metodología es la organización de espacios o mesas de diálogo para validar las etapas del proceso. En estas mesas se reúnen los principales actores de la cadena de valor para lograr una retroalimentación del diagnóstico y las estrategias, la creación de un consenso sobre su condición actual y

los cuellos de botella que enfrenta, y la generación de un compromiso colectivo para su fortalecimiento.

En tercer lugar, se transfieren conocimientos y crean capacidades en los funcionarios públicos para replicar el proceso. Todas las etapas del proceso son aplicadas de manera conjunta con funcionarios del gobierno local, enriqueciéndolo significativamente y permitiendo la transferencia de la metodología, con miras a que pueda ser replicada en otras cadenas, sin el acompañamiento de la CEPAL.

En el capítulo I se aborda con mayor detalle el resurgimiento de la política industrial en años recientes. Sus autores, los funcionarios de la CEPAL Ramón Padilla Pérez y Jennifer Alvarado, comienzan el texto reflexionando sobre el concepto de política industrial y los instrumentos a su alcance. Proponen cuatro enfoques que enmarcan el diseño de esta política: i) políticas horizontales pasivas; ii) políticas horizontales activas que buscan corregir fallas de mercado; iii) políticas para el cambio estructural que fortalecen las ventajas comparativas existentes, y iv) políticas para el cambio estructural que crean nuevas ventajas comparativas. Cada uno de estos enfoques se relaciona estrechamente con ciertas escuelas de pensamiento económico (neoclásica, evolucionista, estructuralista y neoschumpeteriana). Se presenta un recuento de experiencias nacionales exitosas pasadas y actuales de política industrial, que confirman, por un lado, que ésta ha sido utilizada durante la industrialización de los países desarrollados y, por otro, que actualmente los gobiernos de estos países así como los de países en desarrollo están invirtiendo cuantiosos recursos para la transformación productiva. Se dedica una sección al análisis de los espacios que continúan abiertos para la política industrial después de la suscripción de tratados bilaterales y multilaterales en materia de comercio, inversión extranjera directa y propiedad intelectual. De esta manera, el primer capítulo examina el contexto en que se insertan las políticas públicas de fortalecimiento de cadenas de valor.

La metodología desarrollada por la CEPAL para el fortalecimiento de cadenas de valor en El Salvador y Guatemala se expone en el capítulo II. Esta metodología parte de las lecciones aprendidas en los procesos de acompañamiento técnico que la CEPAL llevó a cabo con los gobiernos de Argentina y Uruguay. Las características de los procesos emprendidos en los dos países centroamericanos exigieron un desarrollo ulterior de la metodología, su complementación con las metodologías de cadenas de valor de la GIZ (*value links*) y de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), y su adaptación a las condiciones de la subregión. Los funcionarios de la CEPAL que lideraron y participaron activamente en los procesos de acompañamiento técnico en la subregión, Nahuel Oddone, Ramón Padilla Pérez y Bruno Antunes,

autores de este capítulo, examinan en el texto la importancia y utilidad del enfoque de las cadenas de valor para la formulación de políticas y describen detalladamente los seis pasos principales que comprende esta metodología: identificación de metaobjetivos, selección de cadenas, elaboración del diagnóstico, análisis de mejoras prácticas internacionales, diseño de estrategias y lanzamiento.

En el capítulo III se continúa con la sistematización de la metodología y se ofrece una guía para la organización de los espacios de diálogo. Su autor, el consultor de la CEPAL Alexander Rayo, presenta un marco conceptual e información práctica sobre cómo organizar y gestionar espacios de diálogo para la construcción y el fortalecimiento de estrategias de desarrollo público y privado. Estos espacios crean condiciones propicias para la vinculación de actores. Su participación estructurada y guiada en un proceso con objetivos y plazos definidos claramente permite la formulación de políticas públicas y la formación de estrategias conjuntas de los sectores público y privado. En este capítulo se describen los elementos conceptuales que enmarcan los espacios de diálogo y, en particular, se abordan los siguientes temas: cómo seleccionar a los actores; qué tipos de espacios de diálogo existen y qué se puede esperar de ellos; cuáles son sus factores de éxito y riesgo; cuáles son las fases de organización y gestión de un espacio de diálogo, y qué herramientas prácticas se encuentran disponibles en cada etapa del proceso.

La experiencia de los casos desarrollados en El Salvador se sintetiza en los dos capítulos siguientes. En el capítulo IV, Nahuel Oddone y Claudia Beltrán, funcionario y consultora de la CEPAL respectivamente, presentan el diagnóstico, las mejores prácticas internacionales y las estrategias para el escalamiento de una cadena del sector primario, la del camarón de cultivo. La particularidad de esta cadena estriba en que se concentra en la franja costero-marina de este país y está conformada principalmente por cooperativas de ex combatientes del conflicto armado de los años ochenta. El diagnóstico identifica una serie de restricciones sistémicas y por actor que caracterizan la cadena. De estas sobresalen la falta de calidad e inocuidad en el manejo de la producción, el escaso acceso al financiamiento, la dependencia de proveedores externos, el contrabando como competencia desleal y la debilidad para generar una oferta exportable exitosa. Las estrategias propuestas por los autores se concentran en la creación de un programa de bioseguridad que considere estándares de calidad e inocuidad, el desarrollo de tecnologías para mejorar el acceso a la información del mercado y la formación de un centro de innovación acuícola que pueda apoyar a los actores. Al igual que en los otros tres capítulos empíricos, se incluye el listado completo de programas, estrategias y líneas de acción, con el propósito de ilustrar la utilidad de la metodología para el diseño de intervenciones sistémicas y focalizadas.

En el capítulo V, Bruno Antunes y Claudia Monge, funcionario y consultora de la CEPAL respectivamente, presentan la experiencia del caso de la cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva en El Salvador. Los sectores textil y de la confección concentran alrededor del 25% del valor agregado industrial y más de la mitad del empleo remunerado en la industria del país. Ambos tienen una fuerte orientación hacia el mercado externo y se sitúan principalmente en el área metropolitana de San Salvador. Los cuellos de botella principales que los tres eslabones de la cadena (hilado, tejido y confección) enfrentan conjuntamente son el alto costo de la energía, la falta de personal calificado y la insuficiente innovación funcional (características físicas de las prendas) para competir en los mercados internacionales. Las estrategias principales que los autores proponen para su fortalecimiento son la creación de un centro de innovación y desarrollo tecnológico textil, la generación de una oferta de técnicos especializados y la diversificación de la matriz energética.

Los capítulos VI y VII resumen la experiencia de los casos estudiados en Guatemala. La funcionaria de la CEPAL Martha Cordero presenta en el capítulo VI la cadena de valor de las hortalizas de exportación no tradicionales (arveja, brócoli, calabacín, ejote francés, minizanaheña y elotín). La cadena se circunscribe a los departamentos del altiplano central de este país y su eslabón principal, el cultivo, es efectuado por pequeños agricultores. La cadena está en su casi totalidad orientada al mercado de la gastronomía internacional, cuyas exigencias de calidad son muy altas. Las principales restricciones que enfrenta son la alta dependencia de los insumos externos, incluidos los servicios de laboratorio y auditorías de certificación de la calidad del producto; la débil organización de cada eslabón de la cadena y entre estos, y la falta de seguridad jurídica sobre la propiedad de la tierra, que desincentiva la inversión de mediano y largo plazo, como por ejemplo en sistemas de riego. Las estrategias que se proponen buscan fomentar la producción de insumos nacionales que ayuden a reducir los costos de la cadena, fortalecer la asociatividad en cada eslabón y entre estos, y promover la extensión y el mantenimiento del sistema de riego.

En el capítulo VII, el funcionario de la CEPAL Mario A. Ricardo aborda el caso de la cadena de valor de los productos maderables de las concesiones forestales del departamento de Petén, en Guatemala. Esta cadena abarca 11 concesiones forestales, nueve de ellas de carácter comunitario y dos privadas, situadas dentro de la Reserva de la Biosfera Maya. El diagnóstico identifica diversas restricciones, entre las que resaltan la desarticulación de la cadena con el resto del sector forestal del país, su reducida competitividad por concepto de costos, la obsolescencia tecnológica y el bajo nivel de calificación de la fuerza de trabajo, así como la generación de enormes volúmenes de producción con escaso valor

agregado. En correspondencia con esto, se proponen diferentes estrategias encaminadas fundamentalmente al aumento de la productividad de la cadena de valor, la diversificación de la producción y el incremento de su valor agregado, así como a su articulación con el resto de la industria forestal nacional.

En los capítulos IV, VI y VII se analizan y elaboran propuestas de política industrial dirigidas al sector primario, lo que subraya el amplio alcance que esta tiene actualmente. Se trata de una política de desarrollo productivo nueva, que como queda patente en las estrategias para el sector manufacturero estudiado (capítulo V), se concentra en aumentar el valor agregado en eslabones clave de la producción e incrementar la productividad.

Por último, en el capítulo VIII Jorge Mario Martínez Piva, Nahuel Oddone y Ramón Padilla Pérez, funcionarios de la CEPAL, analizan en forma comparativa los cuatro procesos de fortalecimiento de cadenas de valor y presentan las reflexiones finales. La metodología de la CEPAL establece los pasos principales para la formulación de políticas públicas y la creación de estrategias conjuntas de los sectores público y privado. No obstante, debe considerarse que la metodología requiere ser adaptada a las características y necesidades de cada país y cadena. La CEPAL ofrece acompañamiento técnico a los gobiernos nacionales y cada uno suele ajustar el proceso dependiendo de los recursos humanos y financieros disponibles, la relación con el sector privado, la necesidad de cumplir con determinados tiempos políticos o el interés de complementación con otros procesos de diseño y aplicación de políticas públicas.

Desde un punto de vista conceptual, la comparación transversal de las cadenas de valor brinda lecciones interesantes para la formulación de políticas, relativas por ejemplo al papel que desempeñan los intermediarios en cada cadena y cómo podría ser regulado; a la influencia de las características de la cadena en el espacio existente para la participación de las micro y pequeñas empresas de bienes y servicios, y a la forma como la gobernanza de la cadena limita o abre espacios para la formulación de políticas públicas dirigidas a aumentar el valor agregado nacional.



## Capítulo I

# El resurgimiento de la política industrial

*Ramón Padilla Pérez  
Jennifer Alvarado Vargas<sup>1</sup>*

### A. Introducción

El resurgimiento de las políticas industriales en América Latina en los años recientes se ha dado en un marco de un consenso creciente sobre su importancia para el desarrollo económico de largo plazo e incluyente. La crisis financiera internacional de 2008-2009 reposicionó en el mapa el papel de un Estado activo, al evidenciar que las fuerzas del mercado, por sí solas, no conducen al crecimiento económico sostenible, con desarrollo social e igualdad (CEPAL, 2010).

Después de más de dos décadas de reformas estructurales amplias, se observa que las tasas de crecimiento económico de largo plazo de los países de la región continúan siendo modestas, salvo excepciones, y con una contribución muy baja de la productividad total de factores, un fenómeno estrechamente vinculado al progreso tecnológico y la innovación (Maloney y Perry, 2005). De igual manera, la persistencia en la mayoría de los países latinoamericanos de modelos exportadores basados en recursos naturales o en la disponibilidad de mano de obra de bajo costo ha estimulado un debate en torno a cómo la política

---

<sup>1</sup> Los autores agradecen los valiosos comentarios de Jorge Mario Martínez Piva a una versión preliminar de este capítulo.

industrial podría desencadenar procesos de dinamización de ventajas comparativas, en sectores donde la innovación desempeña un papel protagónico (Hausmann y Klinger, 2007).

La nueva política industrial se desarrolla en un escenario internacional y nacional distinto al que se observaba en las décadas de 1960 y 1970. El contexto actual se caracteriza por el predominio de estrategias de apertura comercial, la existencia de flujos significativos de inversión extranjera y la proliferación de acuerdos comerciales bilaterales y multilaterales, que establecen limitaciones a los instrumentos de política pública disponibles para fomentar el desarrollo productivo.

La política industrial constituye un elemento central de la propuesta de cambio estructural que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha efectuado a los países de la región en años recientes. En el documento *Cambio estructural para la igualdad*, publicado por la CEPAL con motivo de su trigésimo cuarto período de sesiones, celebrado en 2012, se enfatiza en la necesidad de avanzar hacia un cambio estructural articulador del desarrollo mediante la instrumentación de un nuevo conjunto integral de políticas públicas cuyo horizonte sea la igualdad, donde la política industrial desempeñe un papel clave (CEPAL, 2012).

En esta perspectiva, en los últimos años la CEPAL ha participado en varios procesos de acompañamiento técnico a los países de la región en materia de diseño de estrategias participativas para el fortalecimiento de cadenas de valor. Tales estrategias son una herramienta de gran utilidad para la instrumentación de políticas industriales, puesto que permiten identificar acciones específicas y focalizadas de intervención. El capítulo II de este libro presenta la metodología de la CEPAL para el fortalecimiento de cadenas de valor, mientras que en los capítulos IV a VII se resumen los procesos de acompañamiento en El Salvador y Guatemala.

El objetivo del presente capítulo es ofrecer una reflexión desde la perspectiva de la CEPAL sobre el alcance y los instrumentos de una nueva política industrial, concebida para el siglo XXI, en la que se enmarca la estrategia de fortalecimiento de cadenas de valor.

La política industrial o de desarrollo productivo ha tenido una presencia permanente en el pensamiento de la CEPAL y se ha caracterizado por su constante transformación para ir adaptándose a los diferentes contextos políticos y económicos por los que ha atravesado América Latina y el Caribe en las últimas seis décadas, en línea con las tendencias y la evolución mundial del pensamiento económico y sobre el desarrollo<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Para un recuento del pensamiento de la CEPAL en materia de desarrollo productivo, véanse, por ejemplo, Bielchowsky, Izam y Mulder (2011) y Cordera (2009).

Este capítulo se ha estructurado en siete secciones, incluida esta introducción. En la sección B se analiza el concepto de política industrial, sus alcances y los instrumentos que tiene a su disposición. En la sección C se reflexiona sobre la necesidad de contar con una política industrial para el desarrollo económico y social de largo plazo. Un recuento histórico de experiencias nacionales de desarrollo económico, basadas de manera significativa en políticas de desarrollo industrial se presenta en la sección D. Los espacios que quedan disponibles para este tipo de políticas como consecuencia de los acuerdos comerciales multilaterales y bilaterales se examinan en la sección E. Tres ejemplos de instrumentos de política industrial que siguen un enfoque integral y sistémico, consistente con la visión de la CEPAL, se exponen en la sección F. El capítulo culmina en la sección G, con las conclusiones.

## **B. ¿Qué es la política industrial?**

El concepto de política industrial ha evolucionado en la medida que su objetivo y alcance han estado relacionados con el contexto económico, social y político prevaeciente. En términos generales, la política industrial se refiere a la intervención del Estado en la industria para organizar y modificar la estructura y los esquemas de producción. En este libro se adopta una definición más específica que comprende a la política industrial como un proceso dinámico en que el Estado aplica una serie de instrumentos encaminados a la promoción y el fortalecimiento de actividades específicas o agentes económicos, basado en las prioridades del desarrollo nacional<sup>3</sup>. De acuerdo con esta concepción, los primeros indicios de política industrial desde el surgimiento del Estado nación se remontan a Gran Bretaña en el siglo XVIII y a Alemania, los Estados Unidos y el Japón en el siglo XIX y primeros años del siglo XX (Peres y Primi, 2009).

La política industrial no se restringe solo a las medidas dirigidas al sector secundario de la economía, pues abarca también aquellas que apuntan al desarrollo de los servicios y las actividades primarias. Por esta razón, comúnmente se le conoce también como política de desarrollo productivo. Su impacto depende de la capacidad de diseño, aplicación y evaluación de los formuladores de políticas públicas y del alcance de los instrumentos utilizados para cumplir el objetivo propuesto (Peres y Primi, 2009).

En un sentido amplio comprende desde políticas dirigidas a las industrias nacientes hasta políticas comerciales y aquellas que crean el

---

<sup>3</sup> Véanse Chang (2003), Peres y Primi (2009) y Bianchi y Labory (2011) para definiciones complementarias de política industrial.

ambiente jurídico y económico para la operación de las empresas. Los diversos instrumentos se pueden agrupar en las siguientes seis áreas<sup>4</sup>:

- i) *Políticas de ciencia, tecnología e innovación.* Su objetivo es incrementar las capacidades nacionales para usar, absorber, modificar y generar conocimientos científicos y tecnológicos, así como estimular las actividades de innovación en los organismos que integran los sistemas de innovación. Algunos ejemplos de instrumentos públicos para el fomento de estas políticas son: fondos concursables, estímulos fiscales, créditos subsidiados, becas de posgrado, incentivos para la colaboración de universidades y centros de investigación y apoyo a incubadoras de alta tecnología (Padilla Pérez, Gaudin y Rodríguez, 2013).
- ii) *Políticas de educación y capacitación.* Se refieren a iniciativas públicas activas orientadas a aumentar la calidad general del sistema educativo y promover la capacitación técnica para la construcción de habilidades de alto nivel, con el objetivo de formar recursos humanos calificados, que dinamicen el crecimiento económico (Cimoli, Dosi y Stiglitz, 2009).
- iii) *Políticas comerciales.* Son determinantes para establecer el grado de competencia internacional y de acceso a mercados internacionales que enfrentan las empresas nacionales. Algunos instrumentos son los tratados multilaterales y bilaterales de libre comercio, la liberalización de la entrada de inversión extranjera directa (IED) y los esquemas para fomentar las exportaciones (zonas francas y maquila, entre otros). Como se expone más adelante con mayor detenimiento, los acuerdos internacionales establecen reglas sobre el uso de subsidios a la exportación, el trato a la IED y acuerdos sobre protección de la propiedad intelectual. La experiencia histórica de los países latinoamericanos, en contraste con la de los llamados “tigres asiáticos”, refleja que la aplicación de políticas proteccionistas no es efectiva por sí sola para el desarrollo de una industria nacional, sino que requiere combinarse con políticas de promoción de exportaciones y fortalecimiento de capacidades tecnológicas para ser efectiva.

---

<sup>4</sup> En la literatura económica se encuentran clasificaciones diferentes de instrumentos o áreas de la política industrial. Por ejemplo, Lall (1993) propone una clasificación centrada en los factores determinantes del desarrollo industrial y tecnológico y las fallas de mercado a las que se enfrentan. De acuerdo con esta clasificación existen cinco determinantes del desarrollo industrial y tecnológico que, a su vez, dan lugar a igual número de tipos de políticas correctivas de las fallas de mercado que se pudieran presentar: incentivos, habilidades, información y apoyo técnico, financiamiento y políticas tecnológicas.

- iv) *Políticas dirigidas a promocionar industrias seleccionadas.* Dentro de este grupo se encuentran políticas con objetivos de intervención específicos en sectores, industrias o empresas estratégicas. Los instrumentos más utilizados en este grupo son: créditos en condiciones preferenciales, incentivos fiscales, subsidios gubernamentales a sectores seleccionados y compras estatales. También se incluyen los instrumentos para fomentar la articulación productiva en agrupamientos industriales o clusters. Este tipo de políticas ponen de manifiesto un elemento de la política industrial: la selección de sectores.
- v) *Políticas de competitividad.* Son aquellas orientadas a crear un ambiente propicio para los negocios mediante la creación de señales económicas e incentivos que motiven una mayor competitividad de los actores del mercado. Existe una amplia variedad de instrumentos utilizados en estas políticas: incentivos fiscales y financieros, desarrollo de marcos eficientes de regulación, un tipo de cambio real competitivo y la adecuación de marcos normativos (Peres, 2006).
- vi) *Políticas de competencia.* Consisten en políticas y legislaciones antimonopolio y de competencia cuyo objetivo es salvaguardar el buen funcionamiento del mercado y garantizar así la asignación eficiente de recursos (CEPAL, 2012). El instrumento base de este tipo de política es la ley, que puede ser de carácter genérico u orgánico<sup>5</sup>. Incluyen a las leyes antimonopolios y de libre competencia sobre servicios públicos, usura e inversión. Abarcan todos aquellos instrumentos que afectan el funcionamiento y estructura de los mercados y la competencia, incluidas algunas herramientas de la política comercial como las prácticas antidumping, las medidas compensatorias y las salvaguardias (Hernández y Schatan, 2002).

En materia teórica y conceptual, el papel y alcance de la política industrial dentro de la agenda de desarrollo nacional dependen de la escuela de pensamiento económico en la que se enmarca. La escuela neoclásica u ortodoxa plantea que es innecesaria (o “no necesaria”) una política industrial debido a que el libre mercado, de manera automática, garantiza una asignación óptima de los recursos, por lo que una intervención del Estado solo se justifica para corregir fallas de mercado. En cambio, las diversas vertientes de la escuela heterodoxa coinciden

---

<sup>5</sup> En los aspectos orgánicos se incluye la constitución; en los genéricos, los códigos de comercio o leyes que rigen el funcionamiento de las sociedades privadas y el comportamiento de los accionistas, el código civil, las leyes sobre comercio leal así como aquellas sobre la protección del consumidor (Hernández y Schatan, 2002, pág. 19).

en la necesidad de la intervención del Estado para definir la trayectoria del desarrollo industrial, a partir del reconocimiento del hecho que las distintas actividades productivas inciden de forma diferenciada en el desarrollo económico. Las políticas industriales pueden agruparse en las siguientes cuatro variantes: políticas horizontales pasivas, políticas horizontales activas, políticas para el cambio estructural sin desafiar ventajas comparativas y políticas que buscan generar nuevas ventajas comparativas (véase el diagrama I.1).

**Diagrama I.1**  
**Alcances de la política industrial**



Fuente: Elaboración propia.

### 1. Políticas horizontales pasivas

La escuela neoclásica argumenta que el mercado, de manera automática, asigna eficientemente los recursos; por esta razón, las políticas horizontales pasivas se refieren a aquellos instrumentos que teóricamente no discriminan según los sectores ni generan distorsiones en el mercado.

Desde esta perspectiva, se requieren políticas de competitividad tales como una macroeconomía estable, garantías para el cumplimiento de los contratos, facilidades para la apertura de nuevos negocios, protección a las inversiones y construcción de infraestructura (por ejemplo, carreteras, electricidad y agua, entre otras)<sup>6</sup>. Las políticas comerciales y de atracción de inversión extranjera directa de naturaleza horizontal o pasiva también se incorporan en esta clasificación. Se trata de acciones de apertura unilateral generalizada, así como la suscripción de acuerdos bilaterales

<sup>6</sup> Este es el enfoque que se plantea en el informe anual del Banco Mundial “Haciendo Negocios” (más información en: [espanol.doingbusiness.org/](http://espanol.doingbusiness.org/)).

o multilaterales que no distinguen o protegen sectores específicos. Este enfoque se observa también en instrumentos de atracción de IED mediante la apertura al capital extranjero, sobre la base de que las ventajas comparativas o las condiciones macroeconómicas del país son factores suficientes para concretar su arribo, sin necesidad de intervenir durante el proceso de instalación ni en el impacto de sus futuras operaciones en el desarrollo local (CEPAL, 2007).

## **2. Políticas horizontales activas para atender fallas de mercado**

De acuerdo con la concepción económica neoclásica, las fallas de mercado aparecen cuando este no es capaz de asignar los recursos de manera óptima, por lo que en ese caso se justifica la intervención del Estado. Se pueden observar diversos tipos de fallas: información imperfecta, externalidades, competencia imperfecta y bienes públicos (Buigues y Sekkat, 2009; Kosacoff y Ramos, 1999). La información imperfecta es producto de la existencia de información incompleta o incertidumbre. Las externalidades se refieren al beneficio (externalidad positiva) o costo (externalidad negativa) de una actividad económica que afecta a terceras partes que no participan de manera directa en el proceso económico respectivo. La competencia imperfecta crea situaciones que no permiten la entrada de nuevos productores potenciales en detrimento de los consumidores (incluidas las economías de escala). Los bienes públicos corresponden a actividades económicas que un agente privado no tiene incentivos para ofrecer, porque sus beneficios se diseminan ampliamente en la sociedad, sin que puedan ser capturados adecuadamente por el agente que incurre en el costo para su producción.

El apoyo público a la investigación y desarrollo (I+D) se justifica en este enfoque por la existencia de externalidades y las características de bien público que tiene el conocimiento. En los instrumentos utilizados se encuentran los subsidios para las actividades privadas de I+D, la promoción de proyectos conjuntos de I+D (que permitan internalizar las externalidades), los subsidios a la formación de recursos humanos especializados y la protección de la propiedad intelectual (Kosacoff y Ramos, 1999).

Otro conjunto de instrumentos se deriva del apoyo para la organización de actividades y la ejecución de mecanismos que permitan corregir los problemas de información imperfecta, como por ejemplo: ferias y encuentros para reunir a potenciales proveedores y compradores (oferta y demanda), directorios empresariales con información sobre productos y servicios ofrecidos y demandados, y seminarios y conferencias sobre asuntos de interés general para el sector productivo (calidad, certificación y acceso a mercados, entre otros).

Las políticas de apoyo a la pequeña y mediana empresa (pyme) en materia de acceso al crédito también están justificadas, debido a la presencia de asimetrías de información y las divergencias de los costos sociales y privados de los fondos que suelen caracterizar los mercados financieros. Uno de los instrumentos más utilizados al respecto son los programas de garantías públicas. Las políticas de competencia también se incluyen en esta segunda área.

### **3. Políticas para el cambio estructural que fortalecen las ventajas comparativas**

El cambio estructural se define como el tránsito hacia actividades y sectores más intensivos en conocimientos tecnológicos y de mayor productividad (CEPAL, 2012). De los dos enfoques basados en el cambio estructural, este considera que la transformación debe ocurrir hacia las actividades productivas más relacionadas con las ventajas comparativas derivadas de la estructura de dotación de factores existente (Lin, 2012). A diferencia de los enfoques horizontales, en este se reconoce la necesidad de que el Estado tenga un papel activo en la esfera económica para impulsar el desarrollo económico y social.

En consecuencia, la política industrial debe promover una estrategia de desarrollo productivo que aproveche las ventajas comparativas existentes. Para esto, las acciones del Estado pueden concentrarse en las siguientes cuatro áreas: i) proporcionar información sobre industrias nuevas, consistentes con las ventajas comparativas que, a su vez, se determinan por los cambios en la estructura de dotación de factores; ii) coordinar inversiones en industrias relacionadas y en el mejoramiento de la infraestructura; iii) subsidiar actividades que tienen externalidades en el proceso de escalamiento<sup>7</sup> y cambio estructural, y iv) favorecer el desarrollo de industrias nuevas a través de la incubación de empresas o la atracción de inversión extranjera directa (Lin, 2012).

### **4. Políticas para el cambio estructural que buscan crear ventajas comparativas**

Este cuarto enfoque reconoce que las ventajas comparativas actuales son la base para una estrategia de cambio estructural, pero requieren ser desafiadas a fin de lograr un escalamiento. Se caracteriza por su pragmatismo y asignar una incidencia significativa a la evidencia empírica. Abundan los ejemplos de países que siguen sin ascender en la senda del desarrollo por haberse

---

<sup>7</sup> El escalamiento se define en este libro como el proceso por el que un país, sector o empresa se mueve hacia actividades más intensivas en conocimientos tecnológicos. Humphrey y Schmitz (2002) sostienen que existen cuatro tipos de escalamiento: producto, proceso, funciones e intersectorial.

especializado en industrias o actividades que reflejan una composición de factores productivos tales como mano de obra barata y recursos naturales. En contraposición, y como ilustran los casos de la empresa Nokia en Finlandia y de la industria electrónica en la República de Corea, el desarrollo exige en determinadas ocasiones hacer “apuestas” e inversiones de largo plazo para la creación de nuevas industrias (Chang, 2012).

Se enfatiza en este enfoque la necesidad de moverse más allá de las fallas de mercado, reconociendo que el gobierno tiene un papel importante en la creación y el fortalecimiento de sectores productivos y capacidades, desafiando lo que las señales del mercado sugieren o promueven. Por esta razón, se espera que los gobiernos realicen un esfuerzo particular por participar en los nuevos paradigmas tecnológicos, como la biotecnología y las tecnologías de la información y la comunicación (CEPAL, 2008).

Este enfoque integral sitúa a la política industrial en un plano central, que requiere ser complementado por otros tipos de políticas (macroeconómicas, sociales y laborales), orientadas a lograr el cambio estructural deseable para permitir un proceso virtuoso de desarrollo y cohesión social (CEPAL, 2012). Los instrumentos de política industrial utilizados bajo este enfoque combinan e integran las seis áreas enumeradas anteriormente. Estas políticas se caracterizan por la adopción de visiones sistémicas e integradoras, en el marco de diversas escuelas de pensamiento económico heterodoxo. Dos ejemplos ilustrativos son los conceptos de competitividad sistémica y de sistemas de innovación.

El concepto de competitividad sistémica considera que hay cuatro ingredientes para un desarrollo industrial exitoso: i) nivel meta, que incluye consensos y compromisos sociales sobre la necesidad de un mayor desarrollo industrial, así como la habilidad de los diversos actores para formular de manera conjunta visiones y estrategias que sustenten la aplicación de políticas; ii) nivel macro, que precisa de un clima macroeconómico estable y de certidumbre, incluidas las políticas de comercio exterior y atracción de IED; iii) nivel meso, que abarca instituciones y políticas específicas para el fortalecimiento de industrias y el ambiente tecnológico y económico donde operan (financiamiento, capacitación, I+D y otros), y iv) nivel micro, que necesita de empresas con capacidades tecnológicas, así como redes de empresas que realicen actividades conjuntas para el fortalecimiento de su competitividad (Altenburg, Hillebrand y Meyer-Stamer, 1998).

El marco conceptual de los sistemas de innovación tiene sus cimientos en las escuelas evolucionista y neoschumpeteriana. Estos sistemas enmarcan las relaciones en y entre organizaciones, instituciones y estructuras socioeconómicas que determinan la velocidad y la dirección de la innovación y la construcción de capacidades tecnológicas (Lundvall y otros, 2009). Este

cuarto enfoque de política industrial otorga una dimensión sistémica a la innovación y reconoce la necesidad de coordinar y articular la estrategia de desarrollo junto con las empresas, la academia y los demás integrantes del sistema (Cimoli, Ferraz y Primi, 2007).

Debe reconocerse que la clasificación descrita de enfoques de política industrial no implica que exista una versión pura de cada uno de ellos. No se puede establecer una división lineal y rígida entre estos. Habitualmente los países seleccionan los instrumentos que más se ajustan a su estrategia de desarrollo, pero por lo general sin apearse estrictamente a uno de los cuatro enfoques descritos. En América Latina, incluso en los años ochenta y noventa, cuando el llamado consenso de Washington ejerció su mayor influencia, persistió la ejecución de políticas industriales que iban más allá de las horizontales pasivas, como por ejemplo instrumentos de apoyo a la pyme y de fomento a la ciencia, tecnología e innovación. Asimismo, continuó el apoyo a sectores estratégicos (minería, automotor, software y petróleo, entre otros) o actividades productivas con orientación exportadora (políticas selectivas).

En el cuadro I.1 se resume la amplia variedad de instrumentos disponibles para los gobiernos en materia de política industrial. A medida que se avanza hacia la parte inferior del cuadro, se amplía el conjunto de herramientas. Es decir, las políticas para el cambio estructural también cuentan con los instrumentos de las políticas horizontales pasivas y activas, aunque varía el enfoque e integración con una estrategia nacional de desarrollo.

Sin embargo, persisten críticas a la política industrial, entre otras razones por las llamadas fallas de gobierno, que ocurren cuando los tomadores de decisiones anteponeen sus propios intereses o los de un grupo a los intereses de la comunidad (Bianchi y Labory, 2011). Mayoritariamente, las objeciones a la política industrial son de tipo práctico, esto es, de aplicación. Naudé (2010) distingue los argumentos que enfatizan los retos o las restricciones de información, de aquellos que apuntan a la búsqueda de rentas y la corrupción, como las dos objeciones más comunes al diseño y aplicación de una política industrial activa. En el primer caso, se argumenta que la existencia de fallas de mercado no es motivo suficiente para la intervención del Estado en la economía y que los gobiernos carecen de información y experiencia como para conducir apropiadamente una política industrial. En el segundo caso, se afirma que la búsqueda de rentas y la corrupción pueden generar políticas de protección a determinadas empresas, actividades o bienes cuya producción no es rentable, respondiendo a intereses privados.

**Cuadro I.1**  
**Tipos de política industrial**

Tipo de políticas	Objetivos	Instrumentos	Escuela predominante
Horizontales pasivas	No discriminación de actividades	<p>Políticas de competitividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Macroeconomía estable</li> <li>• Garantías para el cumplimiento de contratos</li> <li>• Facilidad para la apertura de nuevos negocios</li> <li>• Protección de inversiones y construcción de infraestructura</li> </ul> <p>Políticas comerciales y de atracción de IED:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones de apertura unilateral generalizada</li> <li>• Suscripción de acuerdos bilaterales o multilaterales que no distinguen o protegen sectores específicos</li> <li>• Apertura al capital extranjero</li> </ul>	Ortodoxa: neoclásica
Horizontales activas	Corregir fallas de mercado	<p>Políticas para impulsar el desarrollo científico y tecnológico y la innovación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyos directos para las actividades privadas de I+D</li> <li>• Promoción de proyectos conjuntos de I+D que permitan internalizar externalidades</li> </ul> <p>Políticas orientadas a la formación de recursos humanos y la capacitación empresarial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiamiento para la formación de recursos humanos especializados</li> <li>• Programas públicos para la actualización de competencias</li> </ul> <p>Políticas de apoyo a las pymes y microempresas</p> <p>Políticas de apoyo en materia de acceso al crédito</p> <p>Políticas para corregir problemas derivados de información imperfecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de eventos, ferias y encuentros</li> <li>• Directorios empresariales</li> <li>• Seminarios y conferencias</li> </ul> <p>Políticas de protección de propiedad intelectual</p>	
Políticas para el cambio estructural sin desafiar ventajas comparativas	Impulso de estrategias de desarrollo basadas en ventajas comparativas ya existentes	<p>Políticas de acción directa del Estado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar información sobre industrias nuevas, consistente con las ventajas comparativas</li> <li>• Coordinar inversiones en industrias relacionadas y mejorar la infraestructura</li> <li>• Subsidios fiscales directos</li> <li>• Exenciones tributarias no focalizadas</li> <li>• Crédito dirigido y con tasas de interés subsidiadas</li> <li>• Catalizar el desarrollo de industrias nuevas a través de la incubación y/o la atracción de inversión extranjera directa</li> <li>• Aranceles sobre el comercio exterior</li> </ul>	Heterodoxa: evolucionista, estructuralista, neoschumpeteriana
Políticas para el cambio estructural que crean nuevas ventajas comparativas	Modificar y desafiar ventajas comparativas	<p>Los instrumentos de política industrial utilizados bajo este enfoque combinan todos los anteriores con instrumentos de intervención directa del Estado en materia de financiamiento, estímulos fiscales, inversión pública y compras públicas, entre otros. Cabe destacar que bajo este enfoque la política industrial debe fluir con las políticas macroeconómicas, sociales y laborales para alcanzar el cambio estructural.</p>	

**Fuente:** Elaboración propia.

En la sección D de este capítulo se presenta un recuento de experiencias exitosas en el pasado y recientes de políticas industriales activas y sus resultados. Esta evidencia refleja que si el Estado tiene un papel activo, delimitado y justificado (con controles, evaluaciones periódicas y sujeto a la aprobación de los votantes) es mejor intervenir a carecer de una política industrial.

Al igual que muchas otras políticas económicas, la política industrial debe ser comprendida como un proceso de descubrimiento, en que el sector privado y el gobierno aprenden sobre los costos y oportunidades de involucrarse en procesos de coordinación estratégica, que implican necesariamente ejercicios de prueba y error (Rodrik, 2004). Al respecto, en el último trienio la CEPAL ha brindado asistencia técnica a los países de la región para la instrumentación de la política industrial, con un enfoque basado en el fortalecimiento de las cadenas de valor. Esta metodología busca identificar los cuellos de botella que enfrentan cadenas de valor seleccionadas, como punto de partida para el diseño de políticas públicas dirigidas y la construcción de acuerdos público-privados para su superación (véase el capítulo II de este libro).

Resta formular tres precisiones sobre el concepto de política industrial. En primer lugar, la correcta instrumentación de la política industrial debe estar acompañada del desarrollo de las instituciones, el consenso de los diferentes actores y la coordinación con otras políticas económicas. La visión de cambio estructural de la CEPAL sitúa a la igualdad<sup>8</sup> como el eje normativo en torno al cual se deben integrar diferentes políticas de largo plazo. Esta visión integrada reconoce la interdependencia de los elementos económicos, políticos y sociales en la consecución del desarrollo con igualdad y enfatiza tres vías de acción: la política industrial, la política macroeconómica y las políticas sociales y de empleo (CEPAL, 2012). La política macroeconómica acompaña al cambio estructural creando un ambiente favorable al aumento de la producción y el empleo de manera sostenida en el largo plazo, así como a la estabilidad de los macroprecios (tasa de interés, tipo de cambio, salarios). Requiere ser complementada por políticas sociales y de empleo que estén orientadas a corregir la desigualdad a través de una redistribución del ingreso y la mejora del mercado laboral, garantizando el incremento sostenido del empleo de mayor calidad y con más productividad (CEPAL, 2012).

---

<sup>8</sup> “A diferencia de la noción de equidad, la de igualdad connota no solo menores brechas en cuanto a oportunidades, sino un claro compromiso redistributivo del Estado respecto de los frutos del desarrollo, mayor equilibrio en dotación de factores y en cómo estos se apropian de los aumentos de productividad, un marco normativo explícito de derechos sociales que obligan a pactos fiscales en torno a prestaciones con vocación universalista, y una mayor apertura a pensar no solo en ‘pisos mínimos’ sino también en ‘techos máximos’” (CEPAL, 2012, pág. 14).

En segundo término, es esencial que la política industrial preste atención a las necesidades y capacidades específicas de sectores y regiones. La literatura económica reconoce ampliamente la importancia del desarrollo local industrial, bajo los conceptos de cluster o distrito industrial (Saxenian, 1990; Schmitz, 1995; Llisterri y Pietrobelli, 2011). Varios factores geográficos impactan en la competitividad de las empresas, como las características de las instituciones y organizaciones locales, cultura y hábitos sociales subnacionales, el ambiente informal de creación y transmisión de conocimientos y las políticas públicas locales (Park, 2002). También son conocidas las diferentes dinámicas, en particular tecnológicas, que tienen los sectores industriales (Pavitt, 1984; Robson, Townsend y Pavitt, 1988; Cohen, Nelson y Walsh, 2002). Por estas razones se requiere contar con instrumentos específicos dirigidos a sectores seleccionados, así como con políticas que atiendan las particularidades de regiones subnacionales (Stezano y Padilla Pérez, 2013).

En tercer lugar, la formulación de una política industrial para economías pequeñas precisa partir desde las características propias de los países enmarcados en esta definición<sup>9</sup>. Es posible identificar cuatro aspectos que, sin ser privativos de las economías pequeñas, son generalizables para estas y deben ser considerados en el diseño de políticas: i) recursos naturales limitados; ii) mercado interno pequeño, lo que se traduce en una mayor propensión a la apertura comercial, debido a la baja demanda interna; iii) falta de capacidad para alcanzar economías de escala en proyectos de infraestructura e I+D, y iv) debilidad de negociación en la esfera internacional, si participan de manera individual.

### **C. ¿Por qué es necesaria una política industrial?**

El resurgimiento de la política industrial no es un fenómeno pasajero como una moda o el mero reposicionamiento de una corriente ideológica. La evidencia empírica que refleja su importancia y utilidad es clara y puede sintetizarse en los siguientes tres elementos.

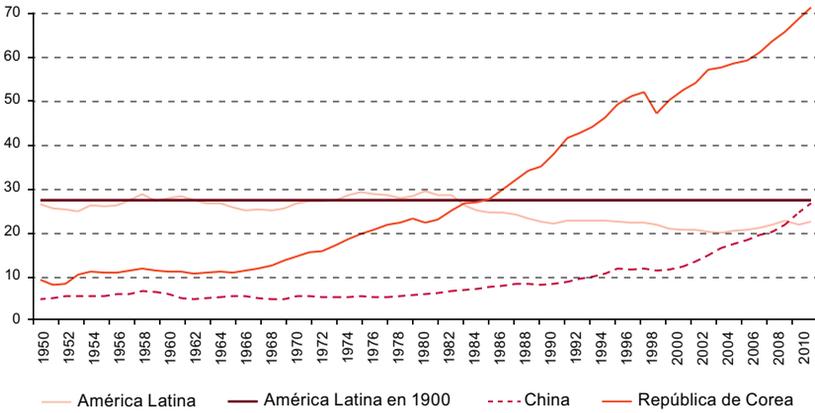
El primer factor es que la estabilidad macroeconómica y el desarrollo exportador que han caracterizado a la mayoría de los países de América Latina en las tres últimas décadas han sido insuficientes para garantizar un crecimiento económico sostenible e incluyente. El 91,7% de la población de la región reside en países donde el incremento medio anual del PIB por habitante fue inferior a un 2% entre 1980 y 2012, incluido un 32,0% que

---

<sup>9</sup> Los parámetros para definir las economías pequeñas no son homogéneos. Para establecer cuando una economía es pequeña se establecen convenciones. Por ejemplo, según Mata (2009), en 1996 la Unidad de Comercio de la Organización de los Estados Americanos (OEA) determinó que podía medirse el tamaño de una economía combinando el número de habitantes de un país con el producto interno bruto per cápita.

vive en países donde este crecimiento fue inferior al 1% (CEPAL, 2013). En el gráfico I.1 se puede observar que, como resultado de este dinamismo, la brecha del PIB por habitante de los Estados Unidos y del promedio de América Latina se amplió en el período 1950-2000. En contraste, la República de Corea y China, que como se examinará más adelante han tenido políticas industriales activas, han reducido significativamente la brecha con respecto a los Estados Unidos en el mismo indicador.

**Gráfico I.1**  
**América Latina, China y República de Corea: PIB por habitante relativo al PIB por habitante de los Estados Unidos, 1950-2010**  
(En porcentajes)



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Estudio Económico de América Latina y el Caribe* (LC/G.2574-P), Santiago de Chile, 2013, pág. 75.

Este desempeño económico de la región se explica por el modelo de crecimiento basado en la explotación de los recursos naturales, la cercanía geográfica y/o la mano de obra de bajo costo, que han permitido un aumento de las exportaciones y la producción, pero con escaso valor agregado y dependiente de bajos salarios. Esto ilustra la necesidad de contar con una política industrial activa, que permita el fortalecimiento de encadenamientos productivos y eleve las capacidades nacionales de participación en actividades más intensivas en tecnología, habitualmente relacionadas con mejores condiciones laborales.

Estrechamente relacionado con este modelo se observa la persistencia de la desigualdad de ingresos en los países: en América Latina, el 10% más rico de la población concentra el 32% de los ingresos totales, mientras que el 40% más pobre solo percibe el 15% (CEPAL, 2013). Asimismo, se ha registrado una disminución, pero insuficiente, de la población en condiciones de pobreza e indigencia. En 2011, el 29,4% de la población de la región vivía en condiciones de pobreza y el 11,5%, de indigencia (CEPAL, 2013).

El segundo factor que permite entender la importancia de la política industrial se relaciona con el crecimiento económico de largo plazo, que requiere de aumentos sostenidos de la productividad. En los años noventa, la brecha de productividad de América Latina y los países desarrollados se amplió como consecuencia del bajo crecimiento económico en la región. En la primera década de 2000, gracias a la aceleración que experimentó el crecimiento económico entre 2004 y 2008, América Latina incrementó la tasa anual de expansión de la productividad laboral a 1,1%, con lo que se estrechó levemente la brecha respecto a los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), pero se amplió respecto a los países de Asia oriental, que registraron una expansión muy superior (CEPAL, 2013). En el cuadro I.2 se puede observar la enorme diferencia del crecimiento de la productividad laboral de la República de Corea y las mayores economías de América Latina, principalmente en las décadas de 1980 y 1990.

**Cuadro I.2**  
**América Latina (países seleccionados) y República de Corea: crecimiento del producto y productividad laboral, 1965-2010<sup>a</sup>**  
*(En tasas de crecimiento promedio anual)*

País	Período	PIB	Empleo	Productividad
Argentina	1965-1975	4,20	1,28	2,65
	1976-1981	1,52	1,84	-0,29
	1982-1990	-0,90	2,34	-3,19
	1991-2001	3,86	1,29	2,53
	2002-2010	5,56	3,51	1,92
Brasil	1965-1981	7,22	3,60	3,77
	1982-1992	1,99	3,73	-1,68
	1993-1998	3,33	1,71	1,60
	1999-2010	3,38	1,93	1,45
Chile	1965-1973	2,96	1,35	1,91
	1974-1981	4,03	0,87	3,24
	1982-1985	0,25	2,39	-2,07
	1986-1998	7,28	3,29	3,88
México	1999-2010	3,43	1,08	2,33
	1965-1981	6,69	4,69	1,83
	1982-1994	1,87	3,46	-1,55
	1995-2000	3,51	2,72	0,73
República de Corea	2001-2010	1,81	1,18	0,62
	1965-1980	8,20	3,64	4,71
	1981-1990	8,74	2,84	5,76
	1991-2000	6,19	1,61	4,46
	2001-2010	4,16	1,35	2,77

**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo. Síntesis*, (LC/G.2524(SES.34/4)), Santiago de Chile, 2012, pág. 42.

<sup>a</sup> La periodización es específica para cada país y se hizo sobre la base de los principales choques y cambios de políticas en cada uno de ellos.

Para lograr un cambio estructural profundo, que permita el escalamiento hacia sectores o actividades más productivas, se requiere de una política industrial activa, pues resulta insuficiente aquella política destinada solo a corregir fallas de mercado o de corte horizontal.

El tercer factor que debe tenerse presente respecto de la importancia de la política industrial es que, como se plantea en la siguiente sección de este capítulo, los países desarrollados y en desarrollo de otras regiones han tenido y continúan aplicando políticas industriales activas. Por una parte, sus experiencias sugieren la importancia y utilidad de estas políticas para lograr un desarrollo económico y social de largo plazo, basado en el cambio estructural. Por otra, los países de América Latina compiten en los mercados internacionales precisamente con aquellos países que tienen políticas más activas, lo que sitúa en desventaja al sector productivo de la región.

## **D. Experiencias exitosas de política industrial**

En esta sección se presenta una breve síntesis histórica de la intervención pública en materia de desarrollo industrial, como motor del progreso económico y social. Primero se describen ejemplos representativos de los siglos XVIII y XIX, en especial Gran Bretaña, Alemania, los Estados Unidos y el Japón. Sigue con una descripción de la experiencia encabezada por los llamados “tigres asiáticos” —Hong Kong (Región Administrativa Especial de China), República de Corea, Singapur y la provincia china de Taiwán— en el siglo XX, y concluye con el resurgimiento en años recientes del papel central de la política industrial en Europa y EE.UU., así como en economías emergentes como el Brasil y China.

### **1. Experiencias de los siglos XVIII y XIX**

La revolución industrial que Gran Bretaña experimentó en el siglo XVIII fue un acontecimiento fundamental para la consolidación de una nueva forma de concebir las relaciones de producción, fuera y dentro de cada país. Diversos estudios han señalado que la revolución industrial fue producto de un extenso proceso de aplicación de políticas que reconocían la importancia de la intervención pública para el desarrollo del país y la expansión de la riqueza nacional<sup>10</sup>. Los políticos británicos pusieron en vigor medidas orientadas al desarrollo tecnológico, la creación de instituciones<sup>11</sup>, la promoción de la inversión en la manufactura y la

<sup>10</sup> Véanse, por ejemplo, Crafts (1996), Freeman (1982) y Peres y Primi (2009).

<sup>11</sup> Instituciones jurídicas y legislativas (leyes, código de comercio, patentes); instituciones proveedoras de bienes públicos, e instituciones orientadas al desarrollo de actividades económicas (banca, bolsas, sociedades mercantiles) (Zamagni, 2001).

protección de la economía, con el objetivo de fomentar la industria y, de esta forma, impulsar el desarrollo nacional.

El rasgo distintivo de la revolución industrial fue el cambio tecnológico. El gobierno británico lo impulsó activamente mediante la promoción de la entrada de tecnología y la creación de asociaciones para difundir el conocimiento, al mismo tiempo que prevenía la salida de las innovaciones realizadas en el país (Crafts, 1996). El camino trazado por la economía redundó en el aumento de la exportación de materias primas transformadas industrialmente, en detrimento de la exportación de materias primas no procesadas, así como en un crecimiento estable en el período 1760-1914.

Los procesos de industrialización en Alemania, los Estados Unidos y el Japón fueron influidos por las ideas del economista alemán Friedrich List, cuya tesis principal situaba al proceso de aprendizaje logrado a través de la adquisición, el uso y la generación de tecnologías, como impulsor del desarrollo (Di Maio, 2009). De las principales estrategias planteadas por List destacan<sup>12</sup>:

- i) El capital humano desempeña un papel importante en la productividad del país.
- ii) La manufactura es el principal determinante del crecimiento del producto y la productividad, genera empleo y solventa los problemas de la balanza de pagos. La inversión en este sector estimula el desarrollo de toda la economía.
- iii) Se deben seleccionar actividades y sectores caracterizados por ganancias crecientes.
- iv) Se requiere tener una política económica intervencionista para promover el desarrollo de largo plazo mediante diversos instrumentos como la creación de monopolios temporales para proteger los avances en ciertas áreas clave (por ejemplo, sistemas de patentes); incentivos fiscales para actividades prioritarias; cuotas, tarifas e impuestos para penalizar la exportación de materias primas; y apoyo financiero a tasas por debajo del mercado para invertir en producción.

El gobierno alemán tuvo una participación activa en la construcción de la industria nacional a través de la facilitación de financiamiento y la construcción de infraestructura de transporte, principalmente el ferrocarril. Además, desarrolló el sistema educativo e impulsó la investigación científica formando industrias más complejas y nuevas ramas de producción. Esto se tradujo en la consolidación de la industria química y la ingeniería eléctrica a nivel mundial (Aparicio, 2013; Freeman, 1982).

---

<sup>12</sup> Véase Peres y Primi (2009).

En el proceso de industrialización de los Estados Unidos, que comenzó a mediados del siglo XIX, destacan los siguientes elementos: el incremento de la población, que pasó de aproximadamente 23 millones de habitantes en 1850 a 106 millones en 1920; la enorme abundancia de recursos naturales; el desarrollo del sistema educativo y del conocimiento aplicado a la industria, y la política comercial y la protección de la industria (Aparicio, 2013). El gobierno federal aplicó medidas similares a las adoptadas por el gobierno británico y en la línea de los principios de List relacionados con la intervención estatal por medio de la inversión en conocimiento, la protección de mercados, los derechos de propiedad intelectual y los subsidios, entre otros instrumentos (Naudé, 2010).

El éxito del proceso de desarrollo industrial del Japón se sustentó en las características y las condiciones iniciales del país; las reformas económicas y sociales; un mercado interno grande; tasas de alfabetización similares a las de los países desarrollados y una clase empresarial y comercial asentada (Aquino, 2000). El gobierno japonés tuvo un papel protagónico en la construcción y consolidación de la industria nacional, interviniendo directamente en la formación de infraestructura de transporte y comunicación; el establecimiento de empresas estatales importantes que después fueron vendidas al sector privado para su desarrollo; la creación de la industria siderúrgica; la expansión de la educación; la creación de las instituciones; el desarrollo de la ciencia y tecnología; el intercambio profesional con los países occidentales, y la formación de grupos empresariales nacionales.

## **2. Países del este de Asia**

En la segunda mitad del siglo XX, los llamados “tigres” o “dragones asiáticos” —Hong Kong (Región Administrativa Especial de China), República de Corea, Singapur y la provincia china de Taiwán— experimentaron un desarrollo económico acelerado en términos de crecimiento de la producción, reducción de la pobreza y articulación con los mercados internacionales. Sus resultados han ocasionado debates académicos sobre los determinantes del éxito de estas economías, aunque el análisis histórico refleja la importancia de la aplicación de políticas industriales integradas, que fueron complementadas con un buen manejo macroeconómico y un fuerte desarrollo institucional<sup>13</sup>.

Los objetivos de política industrial de los “tigres asiáticos” estaban orientados al desarrollo de capacidades tecnológicas, la promoción de exportaciones y la construcción de capacidad manufacturera para bienes intermedios (Stiglitz, 1996). El proceso de desarrollo requirió

<sup>13</sup> Evans (1996) enfatiza el papel de las instituciones en los países del este asiático en el liderazgo del proceso de cambio estructural.

de la participación activa del gobierno en la aplicación de diversos instrumentos de política industrial en combinación con un correcto manejo de la economía.

Los instrumentos de política industrial variaron de un país a otro en torno a materias comunes como la intervención activa del gobierno en la educación, la importancia de la tecnología, la promoción de las exportaciones, la participación de la inversión extranjera, las alianzas de los sectores público y privado, la cooperación de empresarios y trabajadores y la competencia (Stiglitz, 1996). En el cuadro I.3 se enumera la amplia variedad de instrumentos de políticas industriales utilizadas por los países asiáticos en los años sesenta, setenta y ochenta.

**Cuadro I.3**  
**Países del este de Asia: instrumentos de política industrial**

Instrumentos
Estabilidad macroeconómica
Barreras comerciales
Controles de precios
Apoyo a la educación básica
Políticas de promoción de educación y capacitación
Creación de bancos de desarrollo (créditos preferenciales y subsidiados)
Creación de mercados de capital
Construcción de encadenamientos productivos hacia adelante y hacia atrás
Fortalecimiento de infraestructura
Promoción de exportaciones
Creación de centros científicos y de investigación
Formación de científicos e ingenieros
Incentivos para actividades de I+D en las empresas
Programas conjuntos de I+D entre el gobierno y las empresas
Facilitación de la transferencia de tecnología

**Fuente:** Elaboración propia.

El desarrollo industrial permitió el progreso económico en el este asiático, en particular un alto crecimiento del PIB y mejorías en el bienestar económico y social de sus habitantes. En el Cuadro I.4 se presentan las tasas de crecimiento promedio del PIB y los valores del Índice de Desarrollo Humano (IDH) de Hong Kong (Región Administrativa Especial de China), la República de Corea y Singapur en la segunda mitad del siglo XX. Como se puede observar, el crecimiento promedio anual de la subregión fluctuó entre un 6% y un 9,9% en el período 1960-2000, lo que en conjunto con la aplicación de políticas económicas y sociales permitió a estos “tigres asiáticos” situarse en el grupo de muy alto IDH.

**Cuadro I.4**  
**Casos seleccionados del este asiático: crecimiento del PIB y del PIB per cápita,**  
**1960-2012, e Índice de Desarrollo Humano, 1980-2012**  
*(En porcentajes y valores)*

	Tasa de crecimiento promedio					Índice de Desarrollo Humano			
	1960-1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2012	1980	1990	2000	2012
<b>Hong Kong (Región Administrativa Especial de China)</b>									
PIB <sup>a</sup>		9,00	6,72	3,95	4,72	0,712	0,788	0,815	0,906
PIB per cápita <sup>a</sup>		6,35	5,46	2,35	3,98				
<b>República de Corea</b>									
PIB <sup>a</sup>	8,20	7,24	8,73	6,08	4,74	0,640	0,749	0,839	0,909
PIB per cápita <sup>a</sup>	5,62	5,35	7,46	5,11	4,10				
<b>Singapur</b>									
PIB <sup>a</sup>	9,99	9,05	7,74	7,15	6,32	0,756	0,826	0,895	
PIB per cápita <sup>a</sup>	7,47	7,41	5,26	4,20	3,42				

**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de datos del Banco Mundial (2013) y el PNUD (2013).

<sup>a</sup> Dólares constantes de 2005.

En lo relativo al cambio estructural, es decir, el tránsito hacia actividades y sectores más intensivos en conocimientos tecnológicos y un mayor dinamismo de la productividad, Hong Kong (Región Administrativa Especial de China), la República de Corea y Singapur transformaron la composición sectorial de sus exportaciones en el siglo XX, y evolucionaron desde una estructura dominada por bienes primarios y recursos naturales a otra en la que prevalecen los bienes de alta tecnología (véase el cuadro I.5).

**Cuadro I.5**  
**Países del este de Asia: exportaciones según intensidad tecnológica,**  
**años seleccionados**  
*(En porcentajes)*

	1978	1980	1990	2000	2012
<b>Hong Kong (Región Administrativa Especial de China)</b>					
Primarios	4,1	3,9	2,6	1,4	1,2
Manufacturas basadas en recursos naturales	8,2	7,5	8,7	6,4	6,7
Manufacturas de baja tecnología	57,1	51,8	47,9	39,7	16,8
Manufacturas de media tecnología	19,9	24,2	22,3	20,7	16,3
Manufacturas de alta tecnología	9,2	10,4	16,8	30,6	48,0
Otras	1,6	2,3	1,8	1,3	11,0
<b>República de Corea</b>					
Primarios	7,1	5,7	2,9	1,2	0,7
Manufacturas basadas en recursos naturales	14,7	12,2	7,3	12,3	19,5
Manufacturas de baja tecnología	52,2	45,0	38,2	16,4	9,1
Manufacturas de media tecnología	15,3	27,2	30,3	33,2	43,3
Manufacturas de alta tecnología	10,2	9,7	20,7	35,8	26,5
Otras	0,6	0,3	0,6	1,1	0,8
<b>Singapur</b>					
Primarios	16,3	13,6	4,3	1,4	0,8
Manufacturas basadas en recursos naturales	35,2	39,0	26,8	12,7	26,7
Manufacturas de baja tecnología	8,7	7,6	8,9	6,4	5,3
Manufacturas de media tecnología	17,1	18,1	21,7	16,8	20,3
Manufacturas de alta tecnología	15,4	14,1	36,3	58,8	37,4
Otras	7,3	7,6	2,0	3,9	9,5

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Sistema Interactivo Gráfico de Datos de Comercio Internacional (SIGCI Plus), 2013 [en línea] <http://www.eclac.org/comercio/ecdata2/>.

La transformación en la estructura de las exportaciones de los “tigres asiáticos” ha avanzado paralelamente con el desarrollo de capacidades endógenas de innovación y el creciente liderazgo tecnológico mundial en la industria electrónica. En el cuadro I.6 se puede observar el vigoroso crecimiento de la inversión en I+D como porcentaje del PIB en los casos seleccionados del este asiático, entre 1980 y 2012. El mayor cambio se registró en la República de Corea, que incrementó su inversión en I+D desde 0,57% del PIB en 1980 a 4,03% en 2012. También tuvo un aumento acelerado en este período el número de patentes que les otorgó la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (USPTO). La República de Corea ha superado a Alemania, los Estados Unidos y el Japón en materia de inversión en I+D como porcentaje del PIB, y está muy próxima de alcanzar a Alemania en términos de patentes concedidas por la USPTO. El recuadro I.1 sintetiza el desarrollo impresionante de capacidades tecnológicas y productivas que logró la industria electrónica de la República de Corea en unas cuantas décadas.

**Cuadro I.6**  
**Países del este de Asia y países desarrollados seleccionados: gasto en I+D como porcentaje del PIB, años seleccionados**  
(En porcentajes y cantidad)

País	Gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB				Número de patentes concedidas por USPTO <sup>a</sup>			
	1980	1990	2000	2012	1980	1990	2000	2012
Hong Kong (Región Administrativa Especial de China)		0,40 <sup>b</sup>	0,50	0,80 <sup>c</sup>	27	52	176	532
República de Corea	0,57	1,88	2,30	4,03	8	225	3 314	13 233
Singapur	0,30 <sup>d</sup>	0,94	1,85	2,23	3	12	218	810
Taiwán (China)		1,72 <sup>e</sup>	1,94	3,02	66	732	4 670	10 646
Estados Unidos	2,32	2,77	2,71	2,77	37 350	47 391	85 068	121 026
Alemania	2,35 <sup>d</sup>	2,59 <sup>f</sup>	2,47	2,88	5 782	7 614	10 235	13 835
Japón	2,19	3,03	3,00	3,39	7 124	19 525	31 295	50 677

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2013), *Science, Technology and R&D Statistics*, [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/data/oecd-science-technology-and-r-d-statistics\\_strd-data-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/data/oecd-science-technology-and-r-d-statistics_strd-data-en); Banco Mundial (2013), *World Development Indicators*, <http://data.worldbank.org/news/new-suite-of-world-development-indicators-products-now-available>; UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2013), *Statistical Yearbook*, <http://stats.uis.unesco.org/unesco/tableviewer/document.aspx?ReportId=143>, y USPTO Statistics (United States Patent and Trademark Office), *Patents by Country, State and Year*, [http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/cst\\_all.htm](http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/cst_all.htm).

<sup>a</sup> Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos.

<sup>b</sup> 1998.

<sup>c</sup> 2009.

<sup>d</sup> 1981.

<sup>e</sup> 1995.

<sup>f</sup> 1991.

### Recuadro I.1

#### El desarrollo de la industria electrónica en la República de Corea

---

Con la producción de radios en una línea de ensamble se inició en 1958 el desarrollo de la industria electrónica coreana. Durante los primeros años la industria permaneció en una etapa incipiente, en que la mayoría de las partes eran importadas desde los Estados Unidos, Europa y el Japón (Kim y Lee, 2002 y Bark, 1991).

A mediados de los años sesenta, el gobierno promovió la inversión extranjera directa con el propósito de desarrollar la industria electrónica nacional. Esto permitió que compañías como Komy, Fairchild and Sgnetics, IBM, Motorola y Control Data establecieran empresas subsidiarias en el país, facilitando la transición hacia el ensamble de productos más elaborados. En 1966, el gobierno comenzó un plan quinquenal para la promoción de la industria electrónica cuyo objetivo era la sustitución de importaciones y la expansión de las exportaciones. El plan significó la participación activa del gobierno a través de préstamos preferenciales y restricciones a la entrada de bienes importados, medidas que propiciaron la producción de bienes electrónicos básicos (radios y transistores) por parte de las empresas nacionales (Kim y Lee, 2002).

El rápido crecimiento de la industria en los años setenta y ochenta, como consecuencia de una mayor demanda internacional, permitió, por un lado, la entrada de pequeñas y medianas empresas al mercado para dedicarse a actividades intensivas en mano de obra, y por otro, el escalamiento hacia la producción de bienes con mayor elaboración y más complejos, como televisores, videocaseteras, hornos de microondas y computadoras personales. No obstante, a pesar de su acelerada expansión en este período, las empresas no contaban con capacidades tecnológicas endógenas y las actividades de investigación y desarrollo estaban concentradas en un número limitado de grandes empresas (Kim y Lee, 2002).

La década de 1990 representó un punto de inflexión en la industria electrónica coreana debido a diferentes acontecimientos: i) el incremento de los salarios del sector manufacturero; ii) la mayoría de las barreras a la entrada impuestas por el gobierno antes de 1989 fueron eliminadas; iii) hubo un cambio en la demanda que redundó en la disminución de la producción de televisores y radios y comenzó la producción de nuevos bienes (celulares y computadores personales); iv) el cambio en la demanda introdujo nuevos productos caracterizados por la miniaturización y digitalización, que requerían de innovaciones tecnológicas (Kim y Lee, 2002).

Desde los años noventa, la estrategia del país se ha enfocado en mantener la producción y manufactura de bienes electrónicos y sus componentes, así como en la creación e innovación en materia de nuevas tecnologías. La prioridad del gobierno ha sido el desarrollo de capacidades tecnológicas endógenas y la creación de infraestructura industrial de clase mundial a través de cuatro vías (World Technology Evaluation Center, 1997):

- i) Proveer una base legislativa para el crecimiento de la industria de alta tecnología a través de varias medidas: una normativa bancaria nacional, préstamos a bajo interés, incentivos fiscales y la libre importación de bienes de capital seleccionados.
-

## Recuadro I.1 (conclusión)

- ii) Promover la educación e I+D para la industria de alta tecnología mediante la provisión de apoyos financieros directos a institutos públicos y sin fines de lucro, universidades y otras instituciones educativas. Este tipo de ayuda generalmente se realiza por medios de asociaciones de costo compartido en nuevos productos o desarrollo de tecnologías.
- iii) Fondos para el desarrollo de infraestructura y la construcción de “parques científicos”.
- iv) Promover el desarrollo de una tecnocultura sofisticada en el país a través del liderazgo del gobierno en cooperación con la industria, el sistema educacional y los medios de comunicación.

Actualmente el país es el principal actor en la configuración de la cadena global de la industria electrónica debido a que es responsable de la mitad de la producción mundial de DRAM (*Dynamic Random Access Memory*), dos tercios de la manufactura de las memorias flash tipo NAND y 70% de la oferta de pantallas para tablets. Además, la empresa coreana Samsung es el líder mundial en la producción de teléfonos inteligentes y aparatos relacionados, mientras LG Electronics, del mismo país, ocupa el sexto lugar en ambas categorías. En conjunto, ambas compañías representan sobre el 30% del mercado de celulares y teléfonos inteligentes (IHS Inc., 2013).

**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de Y. Kim y B. Lee, “Patterns of technological learning among the strategic groups in the Korean Electronic Parts Industry”, *Research Policy*, vol. 31, mayo de 2012; T. Bark, The Korean Consumer Electronics Industry. Reaction to Antidumping Actions, *Trade Policy Working Papers*, Washington, D.C., Banco Mundial, octubre de 1991; y World Technology Evaluation Center, “Report on the Korean Electronic Industry. Executive Summary”, 1997 [en línea] <http://www.wtec.org/loyola/kei/welcome.htm>.

### 3. La política industrial en el siglo XXI

La nueva política industrial ha cobrado mayor protagonismo en un escenario internacional y nacional distinto al que se observaba en las décadas de 1960 y 1970. Se caracteriza por el predominio del libre comercio y la circulación de flujos importantes de bienes, servicios y capitales. Los Estados Unidos y varios países europeos han adoptado nuevos instrumentos y anunciado programas de apoyo al fortalecimiento de sus industrias nacionales, mientras que en diversos países en desarrollo se ha incrementado el respaldo del Estado al desarrollo industrial. A continuación, se presentan tres casos representativos de estas experiencias.

#### a) Estados Unidos

Históricamente, la política industrial estadounidense se ha desarrollado en estrecha relación con el ámbito militar y ha estado orientada a estimular la competencia y la innovación, además de fomentar la educación y la formación de capital humano (Buigues y Sekkat, 2009). A

pesar de que en el discurso oficial el gobierno estadounidense ha negado reiteradamente la intervención pública, en años recientes se han puesto en marcha diversas medidas importantes de apoyo al desarrollo industrial.

Por ejemplo, para enfrentar la reciente crisis de la economía estadounidense, el gobierno federal envió un cuantioso paquete de rescate a la industria automotora. En 2008 y 2009, las empresas General Motors y Chrysler recibieron 65.000 millones de dólares provenientes de los gobiernos de los presidentes George W. Bush y Barack Obama (Pollin y Baker, 2009).

En 2009, el Presidente Obama propuso un plan con objetivos e instrumentos que buscaba el fortalecimiento de la manufactura nacional como medio para crear empleos y enfrentar los retos del siglo XXI (Oficina Ejecutiva del Presidente de los Estados Unidos, 2009). El cuadro I.7 sintetiza los objetivos y las acciones principales.

En 2013, el Presidente Obama dio a conocer un segundo plan (continuación del anterior), donde reconoce la importancia de la industria manufacturera en el crecimiento del país y en la creación de empleos bien remunerados. El objetivo del plan es promover inversiones en la industria manufacturera, la energía limpia, la infraestructura y la educación. De acuerdo con el programa, se pondrán en práctica medidas orientadas a generar un ambiente de negocios que promueva el empleo mediante la capacitación de los trabajadores y la construcción de infraestructura. En el plano laboral se busca que la educación y la capacitación a través de alianzas entre los sectores público y privado provean a los estadounidenses de las habilidades necesarias para la competencia global. En lo relativo a la industria manufacturera, se pretende su revitalización con un plan de tres puntos: “i) la alianza con empresas y comunidades para invertir en tecnologías de fabricación estadounidense y en los trabajadores estadounidenses mediante una red de institutos de innovación en la manufactura; ii) poner fin a los beneficios tributarios para las empresas que envían empleos al extranjero y aumentar la competitividad de los Estados Unidos mediante la reforma del código tributario, y iii) traer de vuelta los empleos y fomentar la inversión en los Estados Unidos” (The White House, 2013, pág. 2).

**Cuadro I.7**  
**Estados Unidos: Plan para el fortalecimiento de la manufactura nacional, 2009**  
*(Elementos seleccionados)*

Objetivos	Acciones
1. Proporcionar a los trabajadores la oportunidad de obtener las habilidades necesarias para ser altamente productivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invertir en la capacitación para el trabajo de alta calidad</li> <li>• Proporcionar capacitación y tutoría para empresarios</li> <li>• Ampliar la educación y el apoyo a la capacitación de los trabajadores desempleados</li> <li>• Hacer una inversión histórica en el financiamiento para estudios universitarios</li> <li>• Mejorar las matemáticas y las ciencias de la educación de los Estados Unidos</li> <li>• Ampliar la educación temprana de alta calidad</li> </ul>
2. Invertir en la creación de nuevas tecnologías y prácticas de negocios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación básica y de tecnologías de punta</li> <li>• Incrementar al doble los presupuestos de I+D de las agencias científicas clave</li> <li>• Mejorar la coordinación de la manufactura y las actividades de I+D</li> <li>• Explorar nuevas opciones para estimular las innovaciones y avances tecnológicos</li> <li>• Establecer como permanente el crédito tributario a la investigación y la experimentación</li> <li>• Estimular la innovación en la manufactura</li> <li>• Proteger los derechos de propiedad intelectual</li> <li>Difusión de tecnologías y buenas prácticas</li> <li>• Agilizar y mejorar la prestación de servicios gubernamentales a las empresas</li> <li>• Crear una oficina de innovación y creación de empresas, y un Consejo Asesor Nacional sobre Innovación en el Departamento de Comercio</li> </ul>
3. Desarrollar mercados de capital estables y eficientes para la inversión empresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar el acceso al capital para nuevos negocios</li> <li>• Garantizar el acceso al capital para los exportadores</li> <li>• Ampliar el acceso al financiamiento para los productores que enfrentan condiciones económicas difíciles</li> </ul>
4. Ayudar a comunidades y trabajadores de la transición hacia un futuro mejor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner fin al cierre de plantas</li> <li>• Apoyar la creación de comunidades competitivas mediante la promoción de la innovación regional de los clusters</li> <li>• Orientar programas de asistencia para fabricantes automóbiles y trabajadores</li> </ul>
5. Invertir en infraestructura de transporte avanzada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invertir en carreteras, puentes y transporte público</li> <li>• Modernizar la red eléctrica</li> <li>• Cumplir con una nueva visión de transporte (tren de alta velocidad)</li> <li>• Ampliar el acceso a la banda ancha</li> <li>• Apoyar la investigación para obtener información de última generación y tecnología de las comunicaciones</li> </ul>
6. Garantizar el acceso al mercado y la igualdad de condiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzar los tratados comerciales</li> <li>• Promover las exportaciones</li> <li>• Fomentar el financiamiento comercial</li> <li>• Apoyar la inversión de la pequeña empresa en los mercados emergentes y en los países en desarrollo</li> <li>• Revisar los reglamentos de control de exportaciones</li> </ul>
7. Mejorar el clima de negocios en general, especialmente para la manufactura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseguir que la economía repunte de nuevo para expandir la demanda agregada y crear trabajos</li> <li>• Reemplazar exenciones fiscales para la inversión en el extranjero por los recortes de impuestos para las empresas que crean empleos en los Estados Unidos</li> <li>• Aprobar la legislación sobre energía y clima para activar el sector de la energía limpia de los Estados Unidos</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Oficina Ejecutiva del Presidente de los Estados Unidos, *A Framework for Revitalizing American Manufacturing*, Washington, D.C., diciembre 2009 [en línea] <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/20091216-manufacturing-framework.pdf>.

Además de brindar continuidad a los compromisos de 2009, en 2013 el Gobierno de los Estados Unidos ha propuesto una inversión de 1.000 millones de dólares en la creación de una red de institutos y fábricas destinadas a la innovación tecnológica (The White House, 2013).

## **b) China**

Desde la década de 1980 y hasta el presente, el Gobierno de China ha desarrollado una estrategia donde se conjugan una economía centralmente planificada (en transición) y la economía de mercado, en que las empresas estatales desempeñan un papel esencial. Esto implica que el Gobierno de China continúa siendo el motor principal del sistema económico de este país asiático (ONUDI/ UNU, 2012).

La inversión pública en infraestructura y los créditos con tasas preferenciales han sido dos elementos clave de la estrategia china. Además, el gobierno ha promovido la creación de campeones nacionales (empresas grandes de capital nacional que se internacionalizan), fundamentalmente en industrias de alta tecnología, y ha puesto especial atención en la atracción de inversión extranjera directa (Dorn y Cloutier, 2013). La IED ha sido un instrumento utilizado por el gobierno para impulsar la transferencia de tecnología y promover el desarrollo de capacidades endógenas. Al inicio del proceso de apertura comercial el gobierno chino no permitió la propiedad extranjera de diversas industrias, por lo que la única opción que tuvieron las empresas foráneas para penetrar el mercado de este país fue un *joint venture*. Por un lado, esto permitía que las empresas extranjeras se beneficiaran de las políticas gubernamentales, y por otro, que las empresas nacionales absorbieran tecnología externa a través de la observación, la imitación y el aprendizaje (ONUDI/UNU, 2012).

El manejo cuidadoso del comercio exterior ha permitido el proceso de industrialización en dos sentidos complementarios. En primer lugar, la liberalización del comercio facilitó la importación barata de tecnología, esencial para el proceso de industrialización; en segundo término, la apertura de la economía contribuyó a que las empresas exportadoras, con el apoyo del gobierno, pudieran vender en el exterior gran parte del superávit de la producción nacional (ONUDI/UNU, 2012).

El Gobierno de China ha apoyado tradicionalmente un grupo de sectores seleccionados. El duodécimo plan anual, correspondiente al

período 2011-2015, brinda especial interés a la producción de algodón, la industria textil, los productos bioquímicos, los bienes de capital, los electrodomésticos, la industria del calzado, la innovación en tecnología ecológica, la industria petrolera, la producción de acero y los generadores de energía.

### **c) Brasil**

La política industrial que actualmente impulsa el Brasil está dirigida a la internacionalización a través de la exportación de bienes y servicios y la atracción de inversión extranjera directa. Además, se concentra en el mejoramiento tecnológico y en la formación de capacidades para el desarrollo como medios para aumentar su competitividad, tanto en el sector manufacturero como en el de los servicios (ONUDI/UNU, 2012).

De sus características resalta la planeación a largo plazo, alentando la creación de campeones nacionales altamente innovadoras como Embraer y Petrobras. A diferencia de otros países latinoamericanos, en el Brasil se ha aumentando considerablemente el presupuesto destinado a I+D. También se ha observado un fuerte compromiso de recursos financieros con la banca de desarrollo. Junto con lo anterior, el país ha apostado por el fortalecimiento institucional, lo que ha permitido alianzas del gobierno, sector privado y actores sociales para la ejecución de programas (Devlin y Mognillansky, 2012).

Dentro de sus planes de desarrollo tecnológico y comercio exterior, el Brasil impulsa una estrategia sectorial que comprende cuatro actividades intensivas en conocimientos: producción de semiconductores, software, farmacéuticos y medicinas, y bienes de capital. En cuanto a la política de desarrollo productivo (PDP 2008-2010), el gobierno brasileño aplicó medidas orientadas a la diversificación de la estructura productiva, el aumento de la productividad y las exportaciones, con énfasis en la innovación. El Plan de Desarrollo vigente (*Plano Brasil Maior*, 2011-2014) incorpora medidas horizontales destinadas al desarrollo de la infraestructura, el fortalecimiento de las cadenas productivas y la diversificación de las exportaciones con mayor valor agregado. Este plan se compone de 6 programas tecnológicos, 7 programas centrados en sectores líderes y 12 programas de competitividad industrial. El cumplimiento de los objetivos de la política industrial del Brasil se ha apoyado en instrumentos específicos, de los que destacan la inyección financiera y el apoyo a la innovación tecnológica (véase el cuadro I.8).

**Cuadro I.8**  
**Brasil: instrumentos de política industrial**

Financiamiento	i) Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social del Brasil (BNDES) y productos para la micro, mediana y pequeña empresa (MIPYME)	<p>Institución central de créditos para pymes.</p> <p>Entre sus instrumentos se encuentra la tarjeta BNDES (una línea de crédito preaprobada dirigida a pymes nacionales, con un límite de un millón de reales).</p> <p>El BNDES también ofrece alternativas para financiar exportaciones y programas sectoriales de fomento (software, industria naval, telecomunicaciones, aeronáutica).</p> <p>En 2012, los desembolsos del BNDES sumaron 156.000 millones de reales (aproximadamente 80.000 millones de dólares).</p>
	ii) Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE)	<p>Se focaliza en la provisión de "soluciones" para facilitar el acceso al financiamiento de las empresas de menor tamaño: información sobre los programas y líneas de créditos existentes, consultorías para diagnósticos financieros y construcción de los proyectos. También participa en el Fondo de Garantías para las Micro y Pequeñas Empresas del Brasil (FAMPE) e impulsa la creación de sociedades de garantías con el objetivo de ofrecer alternativas para la cobertura de los créditos de las empresas.</p>
	iii) Financiadora Nacional de Estudios y Proyectos del Brasil (FINEP), Programa de Generación de Empleo e Ingresos del Brasil (PROGER)	<p>Ejecutan programas de créditos para empresas de menor tamaño.</p>
Innovación tecnológica	i) Fondos a la I+D empresarial	<p>De 1999 a 2012 se generaron 16 fondos de apoyo a las actividades de investigación y desarrollo: 14 fondos sectoriales en sectores estratégicos y dos fondos transversales.</p> <p>Los fondos que entregaron más recursos fueron los transversales (infraestructura y fomento a la cooperación de la ciencia e industria) y los de petróleo, energía y telecomunicaciones.</p> <p>Los fondos de apoyo a las actividades de ciencia, tecnología e innovación manejan recursos significativos y favorecen la coparticipación de empresas, universidades, gobiernos de los estados y centros de investigación en la planificación de los proyectos y en la administración de los fondos.</p>
	ii) Aglomeraciones productivas locales (APL) y SEBRAE	<p>Las APL son aglomeraciones de agentes de un territorio donde se concretan actividades productivas específicas. Se caracterizan por la conjunción de empresas especializadas, con una fuerte presencia de pymes de un mismo sector productivo. En las APL participan proveedores e instituciones que apoyan el fomento productivo, con actividades de formación y capacitación, asistencia técnica y financiamiento.</p>

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)/Universidad de las Naciones Unidas (JNU) (2012), *Structural Change, Poverty Reduction and Industrial Policy in the BRICS*, Viena; y R. Devlin y G. Moguillansky (2012), "What's new in the new industrial policy in Latin America?", *Policy Research Working Paper*, N° 6191, Washington, D.C., Banco Mundial.

## **E. Espacios para las políticas industriales en el contexto internacional**

Las políticas industriales puestas en práctica desde hace varias décadas, e incluso siglos en algunos casos, por países que hoy son desarrollados y cuentan con una industria competitiva internacionalmente, descritos en la sección anterior, están restringidas por los acuerdos firmados en el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y por la suscripción de tratados multilaterales y bilaterales de las tres últimas décadas. Sin embargo, todavía existe amplio espacio para la ejecución de políticas industriales. Los cambios en el escenario internacional limitan el campo de acción y, en consecuencia, requieren de mayor creatividad en el diseño de nuevos instrumentos.

Los acuerdos suscritos en el marco de la OMC restringen el territorio de la política industrial en cuatro áreas principales:

### **1. Aranceles, para-aranceles, cuotas y barreras no arancelarias**

El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), hoy administrado por la Organización Mundial del Comercio (OMC), obliga a los países miembros a reducir los aranceles a la importación a los niveles máximos acordados. Ciertos productos industriales y bienes primarios no están sujetos a estas tarifas máximas. Está restringido el uso de los llamados para-aranceles, es decir impuestos específicos a la importación o cánones que tienen un efecto similar al de un arancel, como por ejemplo impuestos a las transacciones en moneda extranjera e impuestos internos a las importaciones. Queda excluido también el uso de restricciones cuantitativas a las importaciones, las regulaciones referidas a reglas de origen, los procedimientos aduaneros, medidas sanitarias y fitosanitarias, así como otras medidas que potencialmente se constituyan en barreras no arancelarias<sup>14</sup>.

### **2. Subsidios a las exportaciones**

El Acuerdo de la OMC sobre subsidios y medidas compensatorias prohíbe los subsidios dirigidos explícitamente al fomento de exportaciones y establece las reglas para el uso de medidas compensatorias en el caso que haya un daño a la industria nacional como resultado de subsidios a la producción en terceros países. El anexo 1 de este acuerdo contiene una lista de los subsidios prohibidos a la exportación, como por ejemplo esquemas de

---

<sup>14</sup> Véase Hoekman, Mattoo y English (2002) para mayor información sobre barreras no arancelarias y para-aranceles.

retención de divisas o cualquier práctica similar que resulte en un bono a las exportaciones; la exención parcial o total de impuestos directos e indirectos o cargas sociales, relacionados específicamente con las exportaciones, y el otorgamiento de créditos a la exportación a tasas subsidiadas.

No obstante, el acuerdo permite subsidios para el fomento de actividades de I+D y educación superior, bajo ciertas condiciones, así como la asistencia a regiones en desventaja, y prestar apoyo para la adaptación de instalaciones a nuevos requerimientos ambientales oficiales.

### **3. Medidas sobre la inversión relacionadas con el comercio**

El Acuerdo sobre las medidas en materia de inversiones relacionadas con el comercio (MIC) (TRIMS, en inglés) exige que los países miembros eliminen los requisitos de desempeño relacionados con el comercio y prohíbe la regulación de las actividades de empresas multinacionales en materia de compra de insumos domésticos o la importación de insumos. Establece que los países miembros están obligados a dar un trato no menos favorable a la inversión extranjera directa que el otorgado a las inversiones de capital nacional.

### **4. Derechos de propiedad intelectual**

El Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (TRIPS, por su sigla en inglés) establece estándares mínimos de protección que cada país miembro de la OMC debe otorgar en las áreas principales de propiedad intelectual, así como los procedimientos y acciones que deben estar disponibles de manera que los propietarios de los derechos puedan hacerlos valer (Watal, 2002). Las áreas principales consideradas son patentes, marcas registradas, diseños industriales e indicaciones geográficas. La suscripción de este acuerdo demanda cambios significativos en las legislaciones nacionales y el fortalecimiento de instituciones que velan por su cumplimiento.

Los acuerdos comerciales multilaterales y bilaterales han restringido aún más el campo de acción de la política industrial. Por ejemplo, en la negociación de acuerdos de libre comercio bilaterales los Estados Unidos han empujado por incluir restricciones más exigentes en las áreas de regulación de la inversión, protección de propiedad intelectual y de cuenta de capitales (Rodrik, 2004).

Por ejemplo, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) establece restricciones que van más allá de lo acordado en el marco de la OMC. En materia de inversiones no se puede imponer o hacer cumplir cualquiera de los siguientes requisitos a una inversión o a

un inversionista: i) exportar una cantidad o un porcentaje determinado de mercancías o de servicios; ii) alcanzar un nivel o un porcentaje determinado de contenido nacional; iii) comprar, utilizar o tener un acuerdo preferencial de mercancías producidas o servicios proporcionados en su territorio; iv) relacionar de cualquier manera el volumen o el valor de las importaciones con el volumen o el valor de las exportaciones o con la cantidad de entrada de divisas asociada a tal inversión; v) restringir las ventas de mercancías o de servicios en su territorio que tal inversión produce o proporciona relacionando de cualquier manera tales ventas con el volumen o el valor de sus exportaciones o ganancias de divisas; vi) transferir tecnología, o vii) actuar como el proveedor exclusivo de las mercancías que produce o los servicios que proporciona en una región específica o en el mercado mundial (Rodrik, 2004). El TLCAN también impide el reembolso de aranceles y el aplazamiento de medidas aduaneras, la exención de impuestos aduaneros y las restricciones a las exportaciones y las importaciones (Mercado, 2010).

El Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos, Centroamérica y la República Dominicana (RD-CAFTA) también profundiza y amplía las restricciones para la ejecución de una política industrial en diversas áreas. Por ejemplo, incluye acuerdos más estrictos sobre el uso y apropiación de la propiedad intelectual, así como sobre la observancia de los derechos. Por otra parte, en materia de compras públicas, que suele ser un instrumento poderoso para el fomento de la industria nacional, el RD-CAFTA estipula que los gobiernos no pueden conceder a un proveedor establecido localmente un trato menos favorable solamente por su grado de asociación o de propiedad extranjera.

Como ya se mencionó, a pesar de estas restricciones existe un amplio espacio para la aplicación de políticas industriales. Si se toma como punto de referencia la clasificación de instrumentos expuesta en este capítulo, existen posibilidades en todas las áreas de la política industrial:

- i) *Políticas de ciencia, tecnología e innovación.* El Acuerdo sobre subsidios y medidas compensatorias permite apoyos directos a las actividades de I+D. Los estímulos fiscales a la innovación, las becas de posgrado, los incentivos para la colaboración de universidades y centros de investigación, y el apoyo a incubadoras de alta tecnología, entre otros instrumentos, no están restringidos en ningún acuerdo comercial.
- ii) *Políticas de educación y de construcción de habilidades.* No existen limitaciones sobre las políticas de formación de recursos humanos en todos los niveles, que constituyen un factor indispensable para el cambio estructural.

- iii) *Políticas comerciales.* El uso de instrumentos de carácter proteccionista se encuentra muy limitado en el nuevo escenario internacional, pero la promoción de las exportaciones y la atracción de IED puede ejecutarse mediante una gran variedad de herramientas novedosas, como se detalla más adelante en este capítulo, que no contravienen los acuerdos firmados. Es de gran importancia que las políticas comerciales estén integradas en y coordinadas con una estrategia nacional de desarrollo.
- iv) *Medidas dirigidas a promocionar industrias seleccionadas.* Los países tienen espacios para seleccionar industrias que, desde su perspectiva, ofrezcan un aporte particular a la estrategia de desarrollo nacional, por su capacidad de creación de empleos, aumento de exportaciones, generación de encadenamientos productivos e inserción de las MIPYME, entre otros. Existen cuatro factores a tomar en cuenta para la formulación de políticas: en primer lugar, los incentivos no deben estar vinculados con criterios o condicionamientos de exportaciones ni hacer distinciones por origen del capital; en segundo término, la regulación de los acuerdos comerciales es más laxa en el campo de los servicios, por lo que ahí existe mayor espacio para la política industrial; un tercer aspecto es que el apoyo público para la transformación industrial con criterios ambientales no está restringido, y por último, la mayoría de los países de la región pueden utilizar las compras del sector público como instrumento de política industrial.
- v) *Políticas de competitividad.* La creación de un ambiente propicio para los negocios, mediante la generación de señales económicas e incentivos que motiven a los agentes a ser competitivos es quizá el área donde más espacio se observa para la aplicación de políticas industriales, pues este proceso se caracteriza por fortalecer el funcionamiento de los mercados.
- vi) *Políticas de competencia.* Al igual que en materia de competitividad, no existen mayores restricciones para la puesta en marcha de políticas que buscan fortalecer la competencia en los mercados.

## **F. Instrumentos de política industrial**

En esta sección se exponen, a título de ejemplo, tres instrumentos de política industrial que promueven el cambio estructural, con un enfoque sistémico e integrador: a) atracción de IED; b) políticas de apoyo a la pyme, y c) políticas de ciencia, tecnología e innovación. La intervención pública

para el fortalecimiento de cadenas de valor tiene a su disposición, entre otros, los instrumentos que aquí se presentan, en particular aquellos dirigidos a los dos últimos tipos de política mencionados.

## 1. Atracción de IED

Existe consenso sobre el impacto positivo que puede ejercer la IED en el crecimiento y desarrollo del país receptor. La inversión extranjera directa ofrece los siguientes beneficios potenciales a la economía receptora: i) es una fuente de financiamiento externo; ii) si se efectúa en proyectos nuevos (“*greenfield*”) permitirá aumentar la producción y el empleo en la economía receptora; iii) si además se orienta hacia los mercados externos, tendrá un efecto positivo por el incremento de las exportaciones, y iv) mediante encadenamientos productivos con la economía local, puede provocar un efecto favorable en la producción y empleo, además de transferencia de tecnología, capacitación de recursos humanos y desarrollo empresarial local (Padilla Pérez y Martínez Piva, 2009; Machinea y Vera, 2006; UNCTAD, 2002; CEPAL, 2004). No obstante, la literatura económica también estudia los posibles efectos negativos de la IED, que se relacionan con la desaparición de productores nacionales, la repatriación de capitales y el férreo control sobre la tecnología (Moran, 2000; Agosin y Machado, 2005).

El reconocimiento de los beneficios potenciales de la IED ha incidido en el diseño de las políticas de atracción de este tipo de inversión, cuya complejidad es consistente con el objetivo que los países persiguen al intentar interesarla (Gligo, 2007) y el enfoque de sus políticas de desarrollo, en particular, de su política industrial. En su informe *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe 2006*, la CEPAL distingue tres tipos de políticas públicas para la atracción de la IED: políticas pasivas, políticas activas y políticas integradas (CEPAL, 2007).

Las políticas pasivas se basan en la promoción de las ventajas comparativas del país y se restringen al establecimiento de marcos institucionales que facilitan la llegada de IED. No reflejan una ausencia de interés ni la presencia de restricciones para la IED, pero sí que los gobiernos consideran que las condiciones macroeconómicas, el marco institucional, el ambiente de negocios y las ventajas comparativas existentes (mercados internos o cercanos, recursos naturales y humanos existentes) son suficientes para concretar el arribo de esta inversión y no estiman necesario intervenir mayormente en el proceso. Este tipo de esquema de atracción de IED no necesariamente está integrado con una política de desarrollo productivo del país, y su éxito se mide básicamente por el monto de la inversión.

Las políticas activas requieren de la participación de los gobiernos para crear las condiciones necesarias que permitan atraer aquellas

inversiones acordes con los objetivos seleccionados de la estrategia de desarrollo nacional. Los gobiernos definen el tipo de inversión adecuada para lograr los beneficios deseados y se crean, dentro de las posibilidades del país, las condiciones necesarias para atraerla. Las políticas se orientan a captar inversiones de calidad, que pueden provocar importantes beneficios a la economía receptora en términos de transferencia de tecnología, generación de empleo y formación de encadenamientos productivos, entre otros. Para la puesta en vigor de este tipo de políticas, los países comúnmente establecen un organismo responsable de la promoción y la atracción de inversiones y realizan actividades para alcanzar los objetivos propuestos: incentivos fiscales y financieros para la atracción de inversión, medidas que facilitan la inversión (por ejemplo, mejora del marco regulatorio) y políticas selectivas para elevar la competitividad del país (como infraestructura o formación de recursos humanos especializados). Un país también puede priorizar cierta clase de inversión o preferirla a otras, para lo que pone en marcha ciertas medidas, lo que se conoce como estrategias de focalización (“*targeting*”).

Las políticas integradas demandan la conducción de los gobiernos para complementar y compatibilizar las políticas de atracción de inversiones y de desarrollo del país, en la medida que haya coincidencias entre los objetivos de desarrollo nacionales y los requerimientos de las empresas para maximizar los beneficios de la IED. Es decir, se puede, por una parte, potenciar las condiciones que tornan atractivo un país para los inversionistas y, por otra, aprovechar en la mayor medida posible los beneficios potenciales de la IED. Las políticas adoptadas no apuntan solo a atraer la inversión extranjera directa, sino también a provocar condiciones para que se maximice el aprovechamiento de sus beneficios, mediante, por ejemplo, estrategias para fortalecer encadenamientos productivos e incrementar la absorción de tecnologías.

En síntesis, los tres tipos de políticas públicas descritos favorecen el arribo de IED, pero el tercero de los mencionados anteriormente es más conducente hacia una vía de cambio estructural, debido a su integración y complementación con una estrategia nacional de desarrollo.

## **2. Políticas de apoyo a la MIPYME**

En mayor o menor medida, las políticas de apoyo a la MIPYME han estado presentes en las últimas décadas, a pesar de los cambios de orientación de la política industrial, y reconocen la importancia de los micro, pequeños y medianos agentes económicos en la generación de empleo y contribución al producto, pero también las dificultades que enfrentan para incrementar su productividad y exportar.

La primera década del siglo XXI significa un punto de inflexión del tipo de políticas de fomento a la MIPYME, porque se comienza a

reconocer el papel preponderante que estas empresas desempeñan en el cambio estructural de las economías latinoamericanas a través de cuatro procesos: i) contribución al aumento de la productividad; ii) complementación de las economías de escala de las grandes empresas; iii) protagonismo en la articulación de aglomeraciones productivas, y iv) apoyo a la inclusión social al elevar los ingresos de los empresarios y mejorar las condiciones laborales de los trabajadores, reduciendo su vulnerabilidad (OCDE y CEPAL, 2012).

La instrumentación de políticas más integradas, que requiere articularse con la estrategia nacional de desarrollo, se traduce en que la atención a la MIPYME debe efectuarse desde diversas perspectivas complementarias. En el cuadro I.9 se presentan en forma sintética cuatro áreas de intervención para el apoyo a este segmento de empresas y se enumeran los principales instrumentos que están a disposición de los gobiernos.

**Cuadro I.9**  
**Cuatro áreas de políticas públicas de apoyo a la MIPYME**

Áreas	Instrumentos
Políticas de acceso al financiamiento	Instituciones financieras públicas Programas de créditos Fondos y sociedades de garantía Financiamiento temprano y capital emprendedor
Políticas de modernización e innovación tecnológica	Desarrollo de proveedores locales de empresas transnacionales Programas sectoriales Fondos a la I+D empresarial Fondos tecnológicos Centros de innovación tecnológica
Políticas de articulación productiva: agrupamientos y clusters	Desarrollo de redes empresariales Promoción de competitividad de clusters Sistemas productivos territoriales
Políticas de acceso a nuevos mercados y facilitación del comercio exterior	Fomento a las exportaciones Iniciativas de política comercial y exportación Financiamiento al comercio internacional

**Fuente:** Federico Stezano (2013), "Políticas para la inserción de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas en cadenas globales de valor en América Latina", *serie Estudios y Perspectivas*, N° 146 (LC/MEX/L.1106), México, D.F, sede subregional de la CEPAL en México.

### 3. Políticas de ciencia, tecnología e innovación

A través de diversas formas, las políticas de ciencia, tecnología e innovación también han estado presentes en las últimas décadas, aunque el modelo y los instrumentos utilizados han experimentado cambios significativos.

En el caso de América Latina, durante el período de sustitución de importaciones prevaleció un enfoque lineal de oferta de las políticas de

ciencia, tecnología e innovación. Este modelo se caracteriza por el papel fuerte que desempeña el sector público, a través de la identificación de prioridades para la innovación e intervenciones directas en las actividades de ciencia y tecnología. El sector público crea una infraestructura institucional sólida que convierte a las entidades gubernamentales, las grandes empresas y las universidades estatales en actores clave, impulsores de la innovación, proveedores de tecnología y difusores de conocimientos (Cimoli, Ferraz y Primi, 2007).

El modelo o enfoque lineal de demanda se extendió en la región durante los años ochenta y noventa, como parte de las políticas de apertura comercial, liberalización y reducción del tamaño del Estado. Este enfoque se caracteriza por el papel clave que desempeñan los actores privados y el mercado para impulsar y definir las grandes estrategias en términos de tecnología e innovación. El sector público se limita a corregir las llamadas fallas de mercado entre los actores privados y a cumplir una función de articulador y gestor, dejando a los actores privados el protagonismo como impulsores de la innovación (Cimoli, Ferraz y Primi, 2007).

En contraste, las políticas definidas como no lineales o coevolucionistas no se basan en forma exclusiva en la demanda de tecnología por parte del sector privado o en la oferta de tecnología por parte del sector público, sino que se caracterizan por otorgar una dimensión sistémica a la innovación. El conjunto de interacciones entre los actores del sistema de innovación determina la estrategia tecnológica que se pondrá en práctica. El gobierno asume un papel clave de coordinación y articulación de la estrategia del sistema junto con las empresas y la academia, sin que ningún actor en particular asuma el liderazgo del sistema (Cimoli, Ferraz y Primi, 2007).

Dentro del marco de un enfoque no lineal existe una amplia batería de acciones e instrumentos que los gobiernos pueden poner en marcha para promover la ciencia, tecnología e innovación. Estos instrumentos pueden clasificarse en tres campos (véase el cuadro I.10). El primero se refiere a la construcción del marco institucional para la promoción de estas tres actividades, lo que incluye la formación de organismos públicos tales como secretarías, consejos y ministerios; la elaboración de planes estratégicos; el establecimiento de mecanismos de coordinación de diversas áreas del gobierno; la definición de un marco de protección de la propiedad intelectual, y la aplicación de políticas de estandarización y calidad.

El segundo campo de acciones e instrumentos está relacionado con el financiamiento. El apoyo público puede darse a través de incentivos fiscales dirigidos especialmente a actividades de I+D o que son factibles de usar de manera indirecta para este propósito. También se puede otorgar mediante subvenciones gubernamentales directas, por medio de fondos concursables con capacidad para distinguir o no sectores o regiones

prioritarios. Otros instrumentos disponibles son las garantías públicas, los préstamos con intereses preferenciales, los fondos públicos de capital de riesgo y el apoyo financiero para la comercialización de innovaciones.

**Cuadro I.10**  
**Instrumentos de políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación**

Marco Institucional	Planes de ciencia, tecnología e innovación
	Evaluación de los programas de ciencia, tecnología e innovación
	Ejercicios de prospección tecnológica
	Protección de la propiedad intelectual
	Programas y organizaciones públicas regionales y sectoriales
	Mecanismos de coordinación de diversas instituciones públicas responsables de las políticas de ciencia, tecnología e innovación
	Estrategias de fomento de la educación en ciencia, tecnología e innovación
	Políticas de estandarización, metrología, acreditación y calidad
	Políticas de compras públicas
Financiamiento	Incentivos fiscales
	Subvenciones directas
	Programas de garantías
	Financiamiento con condiciones preferenciales
	Fondos de capital de riesgo
	Fondos para la comercialización de innovaciones
Interacción y difusión	Fomento a la investigación colaborativa del sector público y privado
	Apoyo al intercambio entre universidades y empresas
	Fomento a la movilidad de investigadores
	Apoyo para la creación de oficinas de transferencia de tecnología
	Parques científicos y tecnológicos
	Organizaciones públicas puente
	Difusión de la importancia y utilidad de la ciencia, tecnología e innovación
Incubadoras de empresas	

**Fuente:** Ramón Padilla Pérez, Yannick Gaudin y Patricia Rodríguez (2013), "Sistemas de innovación", *Sistemas de innovación en Centroamérica. Fortalecimiento a través de la integración regional*, Libros de la CEPAL, N° 118 (LC/G.2559-P), Ramón Padilla Pérez (ed.), Santiago de Chile, pág. 39.

El tercer grupo de acciones e instrumentos se orienta a promover una mayor interacción entre los actores del sistema, así como a difundir conocimientos tecnológicos. Para fomentar la colaboración se pueden crear programas que incentiven la investigación conjunta de los sectores público y privado, el intercambio entre las universidades y las empresas, y la movilidad de los investigadores. Los gobiernos también pueden promover la interacción mediante la creación en las universidades de oficinas de transferencia de tecnología (OTT), que facilitan la interacción con el sector privado y la comercialización del conocimiento tecnológico que se genera en estas, así como mediante la formación de parques científicos y tecnológicos con fondos públicos. Otro instrumento son las iniciativas de difusión de la utilidad de la ciencia, tecnología e innovación, a través de seminarios, conferencias y otras actividades tendientes a fomentar una cultura de innovación entre empresarios y estudiantes (Padilla Pérez, Gaudin y Rodríguez, 2013).

## G. Conclusiones

Como consecuencia de la crisis financiera y económica internacional de 2008-2009 se ha producido un resurgimiento del interés por la política industrial tanto en el ámbito teórico y conceptual como en la práctica. Países desarrollados y en desarrollo han puesto en marcha nuevas estrategias que van más allá del enfoque horizontal o de fallas de mercado, y han comprometido en esta perspectiva enormes montos de recursos financieros. Los gobiernos de los países de América Latina también han participado, en mayor o menor medida, en este proceso de transformación de las estrategias nacionales y regionales de desarrollo productivo.

El resurgimiento de la política industrial ocurre en un nuevo escenario internacional, restringido por los acuerdos multilaterales y bilaterales de comercio internacional, pero donde se observa la existencia de espacios para poner en vigor una amplia variedad de instrumentos. La política industrial moderna considera al Estado como un organismo articulador y promotor del desarrollo, y no solo como un agente controlador de las principales actividades económicas. El enfoque integral de la política industrial propuesto en este capítulo aboga por un cambio estructural, que sea resultante del escalamiento hacia actividades y sectores de mayor productividad e intensidad tecnológica. En la visión de la CEPAL, esta transformación tiene como objetivo central lograr el desarrollo económico y social con igualdad.

La política industrial ha estado siempre presente en las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial. En los años ochenta y noventa adoptó un enfoque e instrumentos distintos, pero persistieron el apoyo directo e indirecto a sectores seleccionados (por ejemplo, las manufacturas de exportación), el financiamiento a la I+D empresarial y la asistencia técnica y financiera a la MIPYME. Más allá del discurso oficial, incluso los Estados Unidos y países europeos que han abogado por la no intervención del Estado en actividades económicas, han brindado cuantiosos apoyos a industrias clave para sus economías (por ejemplo, la aeronáutica y la automotora). Los países asiáticos han adoptado un enfoque más pragmático poniendo en marcha políticas industriales de gran alcance.

El resurgimiento de la política industrial en América Latina coincide también con un contexto de mayor pragmatismo. El desempeño económico de las décadas pasadas ha sido insuficiente en términos de crecimiento, así como de combate a la pobreza y la desigualdad. La evidencia empírica también refleja la necesidad de contar con una política industrial activa e integral para lograr un cambio estructural profundo.

En este capítulo se han sintetizado los principales elementos teóricos y conceptuales sobre la política industrial. Se ha expuesto evidencia empírica acerca de su importancia para el cambio estructural. La aplicación de estos conceptos y las lecciones que se pueden extraer de experiencias en otras regiones constituyen tan solo un insumo para apoyar la tarea que enfrentan los países de la región: el diseño y la aplicación de políticas consistentes con el escenario económico, social y productivo que los caracteriza. Este capítulo describe también el contexto en que se insertan las políticas de fortalecimiento de cadenas de valor, materia que se aborda en los siguientes capítulos.

## Bibliografía

- Agosin, M. y R. Machado (2005), "Foreign investment in developing countries: Does it crowd in domestic investment?", *Oxford Development Studies*, vol. 33, N° 2.
- Aparicio, Abraham (2013), "Historia económica mundial siglos XVII-XIX: revoluciones burguesas y procesos de industrialización", *Economía Informa*, N°378, enero-febrero.
- Aquino, Carlos (2000), *Introducción a la economía asiática*, Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Económicas.
- Altenburg, Tilman, Wolfgang Hillebrand y Jörg Meyer-Stamer (1998), *Building Systemic Competitiveness*, Reports and Working Papers, N° 3/1998, Berlín, German Development Institute.
- Banco Mundial (2013), "World Development Indicators" [en línea] <http://data.worldbank.org/news/new-suite-of-world-development-Indicators-products-now-available> [fecha de consulta: agosto de 2013].
- Bark, Taeho (1991), *The Korean Consumer Electronics Industry. Reaction to Antidumping Actions*, Trade Policy Working Papers, Washington, D.C., Banco Mundial, octubre.
- Bianchi, Patrizio y Sandrine Labory (2011), *Industrial Policy after the Crisis: seizing the future*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Bielschowsky, Ricardo, Miguel Izam y Nanno Mulder (2011), "Dos estudios de la evolución del pensamiento de la CEPAL sobre la diversificación productiva y la inserción internacional (1949-2008)", serie Comercio Internacional, N° 112 (LC/L.3415), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Buigues, Pierre-André y Khalid Sekkat (2009), *Industrial Policy in Europe, Japan and the USA: amounts, mechanisms and effectiveness*, Basingstoke, Palgrave Macmillan.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2013), *Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2013 (LC/G.2574-P)*, Santiago de Chile.
- (2012), *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo. Síntesis (LC/G.2524(SES.34/4))*, Santiago de Chile.
- (2010), *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir. Síntesis (LC/G.2433(SES.33/4))*, Santiago de Chile.
- (2008), *La transformación productiva 20 años después: viejos problemas, nuevas oportunidades. Síntesis (LC/G.2368(SES.32/4))*, Santiago de Chile.

- (2007), *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2006* (LC/G.2336-P), Santiago de Chile.
- (2004), *Desarrollo productivo en economías abiertas* (LC/G.2234(SES.30/3)), Santiago de Chile.
- Cimoli, Mario, Giovanni Dosi y Joseph E. Stiglitz (2009), *Industrial Policy and Development: The Political Economy of Capabilities Accumulation*, Oxford University Press.
- Cimoli, Mario, João Carlos Ferraz y Annalisa Primi (2007), “Políticas de ciencia y tecnología en economías abiertas: la situación de América Latina y el Caribe”, *serie Desarrollo Productivo*, N° 165, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Chang, Ha-Joon (2012), “Debate: should industrial policy in developing countries conform to comparative advantage or defy it?”, *New Structural Economics. A framework for rethinking development and policy*, Justin Yifu Lin, Washington, D.C., Banco Mundial.
- (2003), *Globalization, Economic Development and the Role of the State*, Zed Books.
- Cohen, W.M., R. Nelson y J. Walsh (2002), “Links and impacts: The influence of public research on industrial R&D”, *Management Science*, vol. 48, N° 1.
- Cordera, Rolando (2009), “Sobre la ecuación pendiente de América Latina: una revisión de las ideas de la “orden cepalina del desarrollo””, *Globalización, conocimiento y desarrollo. Tomo II*, Jorge Basave y Miguel A. Rivera (coords.), UNAM-IIIEc, marzo.
- Crafts, Nicholas F. (1996), “The first Industrial Revolution: a guided tour for growth economists”, *The American Economic Review*, vol. 86, N° 2.
- Devlin, Robert y Graciela Moguillansky (2013), What’s new in the new industrial policy in Latin America?, *Policy Research Working Paper*, N° 6191, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Di Maio, Michele (2009), “Industrial policies in developing countries: history and perspectives”, *Industrial Policy and Development: The Political Economy of Capabilities Accumulation*, Mario Cimoli, Giovanni Dosi y Joseph E. Stiglitz, Oxford University Press.
- Dorn, Joseph W. y Christopher Cloutier (2013), *Report on Chinese Industrial Policies*, King & Spalding.
- Evans, P. (1996), “El Estado como problema y como solución”, *Desarrollo Económico*, vol. 35, N° 140.
- IHS Inc. (Electronics & Media Market Intelligence) (2013), “Disruption in Korean Production Could Have Catastrophic Impact on Global Electronics Business”, Press Release, abril [en línea] <http://www.isuppli.com/Memory-and-Storage/News/Pages/Disruption-in-Korean-Production-Could-Have-Catastrophic-Impact-on-Global-Electronics-Business.aspx> [fecha de consulta: septiembre de 2013].
- Freeman, C. (1982), “Technological infrastructure and international competitiveness”, *Industrial and Corporate Change*, vol. 13, N° 3.
- Gligo, Nicolo (2007), Políticas activas para atraer inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, *serie Desarrollo Productivo*, N° 175 (LC/L.2667-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Hausmann, Ricardo y Bailey Klinger (2007), *The Structure of the Product Space and the Evolution of Comparative Advantage*, Center of International Development Working Paper, N° 146, Universidad de Harvard, abril.

- Hernández, René A. y Claudia Schatan (2002), "Políticas de competencia y de regulación en el Istmo Centroamericano", serie Estudios y Perspectivas, N° 11 (LC/MEX/L.544/E), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México.
- Hoekman, B., A. Mattoo y P. English (eds.) (2002), *Development, Trade, and the WTO*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Humphrey, J. y H. Schmitz (2002), "How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?", *Regional Studies*, vol. 36, N° 9.
- Kim, Youngbae y Byunghoon Lee (2002), "Patterns of technological learning among the strategic groups in the Korean Electronic Parts Industry", *Research Policy*, vol. 31, mayo.
- Kosacoff, Bernardo y Adrián Ramos (1999), "El debate sobre política industrial", *Revista de la CEPAL* N° 68 ( LC/G.2039-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Lall, Sanjaya (1993), "Understanding technology development", *Development and Change*, vol. 24, N° 4.
- Lin, Justin Yifu (2012), *New Structural Economics. A framework for rethinking development and policy*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Llisterri, J. y C. Pietrobelli (eds.) (2011), *Los sistemas regionales de innovación en América Latina*, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Lundvall, B.A. y otros (2009), *Handbook of Innovation Systems and Developing Countries*, Londres, Edward Elgar.
- Maloney, William y Guillermo Perry (2005), "Hacia una política de innovación eficiente en América Latina", *Revista de la CEPAL* N° 87 (LC/G.2287-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Machinea, J. L. y C. Vera (2006), "Comercio, inversión directa y políticas productivas", serie *Informes y Estudios Especiales*, N° 16 (LC/L.2469-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Mata, Héctor (2009), *Comercio internacional y desempeño económico. Indicadores seleccionados para economías pequeñas* (LC/MEX/L.928), México, D. F., sede subregional de la CEPAL en México.
- Mercado, Alfonso (2010), *Los compromisos adquiridos en acuerdos de libre comercio bilaterales y multilaterales y los espacios para una política industrial en México y Centroamérica* (LC/MEX/L.999), México, D. F., sede subregional de la CEPAL en México.
- Moran, T. (2000), *Inversión extranjera directa y desarrollo*, México, D.F., Oxford University Press.
- Naudé, Wim (2010), *Industrial Policy. Old and New Issues*, Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo (UNU/WIDER), septiembre.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2013), "Science, Technology and R&D Statistics" [en línea] [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/data/oecd-science-technology-and-r-d-statistics\\_strd-data-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/data/oecd-science-technology-and-r-d-statistics_strd-data-en) [fecha de consulta: agosto de 2013].
- OCDE/CEPAL (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos/ Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2012), *Perspectivas Económicas de América Latina 2013. Políticas de PYMES para el cambio estructural*, París, OECD Development Centre.
- Oficina Ejecutiva del Presidente de los Estados Unidos (2009), *A Framework for Revitalizing American Manufacturing*, Washington, D.C., diciembre [en línea] <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/20091216-manufacturing-framework.pdf>.

- ONUDI/UNU (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial/ Universidad de las Naciones Unidas) (2012), *Structural Change, Poverty Reduction and Industrial Policy in the BRICS*, Viena.
- Padilla Pérez, R. y J. Martínez-Piva (2009), "Export growth, foreign direct investment and technological capability building under the maquila model: winding roads, few intersections", *Science and Public Policy*, vol. 36, N° 4.
- Padilla Pérez, Ramón, Yannick Gaudin y Patricia Rodríguez (2013), "Sistemas de innovación", *Sistemas de innovación en Centroamérica. Fortalecimiento a través de la integración regional*, R. Padilla Pérez (ed.), Libros de la CEPAL, N° 118 (LC/G.2559-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Park, S.O. (2002), "Innovation systems, networks, and the knowledge-based economy in Korea", *Regions, Globalisation and the Knowledge-Based Economy*, J. Dunning (ed.), Oxford University Press.
- Pavitt, K. (1984), "Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory", *Research Policy*, vol. 13.
- Peres, Wilson (2006), "El lento retorno de las políticas industriales en América Latina y el Caribe", *Revista de la CEPAL*, N° 88 (LC/G.2289-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Peres, Wilson y Annalisa Primi (2009), "Theory and practice of industrial policy: evidence from the Latin American experience", *serie Desarrollo Productivo*, N° 187 (LC/L.3013-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2013), *Informes de Desarrollo Humano* [en línea] <http://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/hdr/>.
- Pollin, Robert y Dean Baker (2009), "Public investment, industrial policy and U.S. economic renewal", *Working Paper Series*, N° 211, Political Economy Research Institute, Center for Economic and Policy Research, diciembre.
- Robson, M., J. Townsend y K. Pavitt (1988), "Sectoral patterns of production and use of innovation in the U.K.: 1943-1983", *Research Policy*, vol. 17, N° 1.
- Rodrik, Dani (2004), "Industrial policy for the twenty-first century", *Faculty Research Working Papers Series*, John F. Kennedy School of Government, Universidad de Harvard.
- Saxenian, A. (1990), "Regional networks and the resurgence of Silicon Valley", *California Management Review*, vol. 33, N° 1.
- Schmitz, H. (1995), "Collective efficiency: Growth path for small-scale industry", *The Journal of Development Studies*, vol. 31, N° 4.
- Stezano, Federico (2013), "Políticas para la inserción de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas en cadenas globales de valor en América Latina", *serie Estudios y Perspectivas*, N° 146 (LC/MEX/L.1106), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México.
- Stezano, Federico y Ramón Padilla Pérez (2013), "Governance and coordination between federal and state-level innovation and competitiveness policies in Mexico", *Technical Note*, N° 512, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Stiglitz, Joseph E. (1996), "Some lessons from the East Asian miracle", *The World Bank Research Observer*, vol. 11, N° 2.

- The White House (2013), "Fact Sheet: The President's Plan to Make America a Magnet for Jobs by Investing in Manufacturing", Oficina de Prensa, febrero.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (2002), *Informe sobre las Inversiones en el Mundo 2002: las empresas transnacionales y la competitividad de las exportaciones* (UNCTAD/WIR/2002), Ginebra.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2013), "Statistical Yearbook" [en línea] <http://stats.uis.unesco.org/unesco/tableviewer/document.aspx?ReportId=143>.
- USPTO (Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos), "Patents by country, state, and year" [en línea] [http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/cst\\_all.htm](http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/cst_all.htm) [fecha de consulta: agosto de 2013].
- Watal, Jayashree (2002), "Implementing the TRIPS Agreement", *Development, Trade, and the WTO*, B. Hoekman, A. Mattoo y P. English (eds.), Washington, D.C., Banco Mundial.
- WTEC (World Technology Evaluation Center) (1997), "Report on The Korean Electronic Industry. Executive Summary" [en línea] <http://www.wtec.org/loyola/kei/welcome.htm> [fecha de consulta: septiembre 2013].
- Zamagni, Vera (2001), *Historia económica de la Europa contemporánea: de la Revolución Industrial a la integración contemporánea*, Crítica, enero.



## Capítulo II

# **Metodología del Proyecto CEPAL-GIZ para el diseño de estrategias de fortalecimiento de cadenas de valor**

*Nahuel Oddone  
Ramón Padilla Pérez  
Bruno Antunes*

### **A. Introducción**

En este capítulo se presenta la metodología para el fortalecimiento de las cadenas de valor en Centroamérica, desarrollada por la Sede Subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México. Esta metodología se basa en los trabajos previos efectuados por la CEPAL en Buenos Aires<sup>1</sup>, así como en la sistematización de las herramientas usadas por la Comisión en los diversos procesos de acompañamiento técnico a países de la subregión de Centroamérica. En el capítulo se presta especial atención a las etapas de diagnóstico, análisis de mejores prácticas y elaboración de estrategias de esta metodología.

En años recientes se ha observado una renovada importancia de las políticas industriales en América Latina y un creciente interés por generar un nuevo equilibrio del Estado, el mercado y la sociedad (CEPAL, 2012), como se analizó en el capítulo I de este libro. Este resurgimiento ha puesto de relieve el papel de la innovación y el fortalecimiento del capital humano para reducir la brecha tecnológica con las economías más desarrolladas

<sup>1</sup> La CEPAL acompañó al Ministerio de Industria de la República Argentina en el diagnóstico, el análisis de políticas y la generación de espacios de debate sobre temas de desarrollo productivo, creación de empleo e inclusión social. Se trabajó con 11 cadenas productivas, que son parte de las 13 incluidas en el Plan Estratégico Industrial 2020 lanzado por el gobierno argentino en octubre de 2011. El libro compilado por Stumpo y Rivas (2013), presenta los resultados principales de este proceso.

y crear mayores oportunidades de empleo, aumentar el valor agregado de la producción local, prevenir la reprimarización de las exportaciones y la dualidad productiva (donde coexisten empresas tecnológicamente modernas y competitivas internacionalmente con otras atrasadas y de baja productividad), y fortalecer la vinculación del desempeño exportador y el crecimiento económico a partir del incremento de la productividad empresarial, en general, y de la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME), en particular.

Las estructuras productivas y exportadoras de América Latina, en general, no están orientadas hacia los sectores más dinámicos, de mayor productividad o de alto contenido tecnológico (Cimoli, 2005; Hausmann y otros, 2005; Kosacoff y López, 2008). La CEPAL ha planteado la importancia que tiene el cambio estructural para lograr un desarrollo económico y social con equidad. Esta transformación se entiende como el tránsito hacia actividades y sectores más intensivos en conocimientos tecnológicos y con un mayor dinamismo de la productividad (CEPAL, 2012).

El diseño de estrategias participativas de fortalecimiento de las cadenas de valor es una herramienta de enorme utilidad para la instrumentación de políticas industriales, puesto que permite identificar acciones de intervención específicas y focalizadas.

Una mayor participación de las empresas locales en cadenas de valor nacionales, regionales y globales, posibilita aumentar su productividad y escalar su contribución en la actual división internacional del trabajo de la economía mundial (Kosacoff y López, 2008). A nivel microeconómico se observan diversos beneficios derivados del fortalecimiento de las cadenas de valor, tales como el establecimiento de nuevas relaciones entre empresarios, mejoras en la calidad de la producción (por ejemplo, optimización en el uso sostenible de algunas materias primas o de ciertos recursos), aumentos de la competitividad<sup>2</sup> y de la capacidad exportadora de las empresas<sup>3</sup>, aumento en el financiamiento de proyectos empresariales y de desarrollo económico local por los sectores privado y público.

---

<sup>2</sup> Existen múltiples definiciones de competitividad. En este capítulo se entiende el concepto según la interpretación de Fajnzylber (1990), para quien la competitividad auténtica se logra mediante una serie de incrementos en la productividad, lo que exige un progreso técnico continuo, mayor diferenciación de productos, incorporación de innovaciones tecnológicas, introducción de nuevas formas de organización empresarial y el eslabonamiento de las cadenas productivas, de modo que aumente la eficiencia del ciclo de productivo.

<sup>3</sup> La participación de las empresas locales en las cadenas globales de valor contribuye a vigorizar la competitividad, puesto que deben enfrentar una demanda más exigente (proceso de aprendizaje a través de la exportación, o *learning by exporting*) y, además, puede estimular el desarrollo de nuevos procesos de aprendizaje derivados de las relaciones establecidas con otros agentes de la cadena (proceso de aprendizaje a través de la interacción o *learning by interacting*) (Kosacoff y López, 2008).

El fortalecimiento de las cadenas de valor, incluyendo la inserción de productores locales en cadenas regionales y globales de valor, ejerce un impacto significativo en términos de mejoría de sus condiciones económicas y sociales, así como en el entorno inmediato.

La metodología descrita en este capítulo, cuya aplicación contó con el apoyo financiero de la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), se caracteriza por su sello participativo, a través de la generación de espacios de diálogo. Los resultados de las diversas etapas del proceso se presentan y debaten en reuniones con los principales actores de cada cadena de valor, lo que posibilita enriquecer de manera importante el proceso, refuerza los compromisos contraídos, facilita la formación de acuerdos y promueve mayor transparencia de la toma de decisiones. La articulación de los sectores público y privado permite a los actores acceder a mercados más exigentes, estimula una vinculación más estrecha de las instituciones relacionadas con actividades de investigación y desarrollo (I+D) y fortalece las relaciones con quienes proveen los servicios e insumos.

Este capítulo se ha organizado en cinco secciones, incluida esta introducción. A continuación, en la sección B, se presenta una aproximación conceptual a las cadenas de valor y su importancia para la formulación de políticas. Las seis etapas de la metodología utilizada en el Proyecto CEPAL-GIZ para el fortalecimiento de las cadenas de valor en Centroamérica se exponen en la sección C. Los elementos necesarios para la elaboración de diagnósticos concentrados en la identificación de restricciones y oportunidades se describen en la sección D. El proceso de análisis de mejores prácticas en la cadena de valor relacionadas con las restricciones y oportunidades que emergen del diagnóstico se analiza en la sección E. Concluye este capítulo en la sección F, donde se plantean los aspectos centrales que deberían tomarse en cuenta para la elaboración de estrategias de fortalecimiento de las cadenas de valor.

## **B. Las cadenas de valor y su importancia para la formulación de políticas públicas**

### **1. ¿Qué son las cadenas de valor?**

Independientemente de su tamaño, toda empresa participa en al menos una cadena de valor local; por ejemplo, un productor agrícola de autoconsumo compra insumos (semillas, herramientas, fertilizantes y otros) que lo hacen interactuar con otros eslabones de la cadena. Las empresas que exportan directa o indirectamente participan además en cadenas regionales o globales de valor.

Una cadena de valor comprende toda la variedad de actividades que se requieren para que un producto o servicio transite a través de las diferentes etapas de producción, desde su concepción hasta su entrega a los consumidores y la disposición final después de su uso (Kaplinsky y Morris, 2002). Cada una de las etapas —concepción y diseño, producción del bien o servicio, tránsito de la mercancía, consumo y manejo, y reciclaje final— son comúnmente conocidas como eslabones. La cantidad de eslabones que componen una cadena de valor cambia de manera importante según el tipo de industria. Las actividades o eslabones de la cadena pueden ser realizados por una o varias empresas (Kaplinsky, 2000).

Las cadenas globales de valor son el resultado de un nuevo patrón de producción basado en la deslocalización productiva conectada con mercados finales dinámicos, que pueden ser nacionales (ubicados en los centros urbanos), regionales (países vecinos) o globales (principales mercados de consumo).

El concepto de cadena global divide distintos eslabones de la cadena de valor en diversas empresas o plantas de una empresa situadas en diferentes espacios geográficos. Existen cuatro dimensiones clave en una cadena global de valor: la estructura de insumo-producto, la cobertura geográfica, la gobernanza y el marco institucional (Gereffi, 1999). Es fundamental complementar el enfoque microeconómico con la geografía económica (teorías del desarrollo local o regional) y la perspectiva de la economía institucional porque permiten analizar los problemas de coordinación, confianza e incentivos necesarios para poder desarrollar la cadena.

La estructura de insumo-producto remite al origen y el destino de las transacciones o corrientes económicas intersectoriales, en función de los niveles de producción de cada sector de actividad y las importaciones de los bienes que requieren. Las vinculaciones insumo-producto permiten captar las articulaciones de actividades económicas agregadas que redundan en los distintos complejos productivos. La cobertura geográfica refleja qué tanta extensión tiene la cadena en términos territoriales, pudiendo ser local, nacional, regional o global.

La gobernanza de la cadena define el marco relacional en que económicamente actuarán las empresas, se relacionarán entre estas y con otras instituciones de apoyo que pueden provenir del gobierno o del sector privado. La gobernanza nunca es estática porque se encuentra en constante modificación en el tiempo, según los cambios en las estrategias de las empresas involucradas y factores institucionales, tecnológicos e innovaciones organizacionales, entre otros factores (Gereffi, Humphrey y Sturgeon, 2005). El marco institucional involucra las políticas y las reglas según las cuales operan los actores de la cadena.

El análisis de una cadena global de valor ayuda a entender de qué manera participa un país o una región en una industria global y cuál es su papel en la distribución de beneficios que se derivan de las diversas actividades de la cadena. La participación en los eslabones tiene implicaciones profundas, tanto desde la óptica de la organización industrial, como en términos de desarrollo económico y social, debido a que las actividades asociadas con cada eslabón tienen diferente intensidad en el uso de recursos (capital, tecnología, mano de obra o recursos naturales), distinta oportunidad de encadenamientos productivos y, en consecuencia, oportunidades diferenciadas para el desarrollo de capacidades locales.

También es de utilidad un análisis de la cadena global de valor para la identificación de relaciones de poder o jerarquía en esta, que tienen un impacto directo en la organización global de la industria y en los espacios asignados a las empresas establecidas en un país o región en especial.

## **2. ¿Cuáles son los actores principales de una cadena de valor?**

Los actores que participan en las cadenas de valor que se encuentran alojados en diferentes niveles institucionales y escalas territoriales conforman el grupo de eslabones.

Los agentes principales de una cadena de valor son aquellos que participan directamente en la provisión de insumos, la producción, el procesamiento, el transporte y la comercialización, y por consiguiente, se trata de las empresas que forman parte de los eslabones. Los proveedores públicos y privados de servicios apoyan el funcionamiento de la cadena, incluyendo el embalaje y la manipulación, la certificación y el apoyo financiero, en la medida que tales actividades no sean llevadas a cabo por los actores propios de las cadenas.

Los organismos gubernamentales, las asociaciones industriales, las universidades y las organizaciones internacionales, entre otras entidades, efectúan actividades de apoyo y soporte e intervenciones para fortalecer la cadena de valor. Estas acciones pueden incluir, por ejemplo, el desarrollo de capacitaciones específicas en cuanto a la producción y el manejo de estándares internacionales de calidad, el suministro de información sobre los mercados y el asesoramiento en materia de planificación de negocios.

Estos actores despliegan sus acciones dentro de un contexto institucional que incorpora el marco regulatorio, las políticas nacionales y subnacionales, los regímenes comerciales, las intervenciones en el mercado, la infraestructura del territorio y las fuentes de información disponibles, e influye en el desempeño de las cadenas de valor.

### 3. ¿Qué tipos de cadenas de valor existen?

Las cadenas de valor se pueden clasificar de acuerdo con diversas tipologías. A continuación se presentan cuatro formas de clasificación que ilustran la diversidad y complejidad de las cadenas<sup>4</sup>.

- i) *Por el número de actores involucrados*: cada cadena se distingue por el número de actores involucrados. A título de ejemplo, los actores que participan en las cadenas de valor de la industria automotora requieren de la adquisición de numerosos productos o bienes intermedios diferentes que obtienen a partir de una red extendida de proveedores. En otras cadenas, como ocurre en el caso del rubro de hierbas y especias, si bien pueden existir muchos productores diferentes, todos proporcionan un tipo de producto similar; en cambio, en la cadena de producción mineral a menudo hay pocos proveedores.
- ii) *Por los actores que determinan su gobernanza*: una primera distinción son las cadenas de valor dominadas por el comprador (*buyer-driven*) de las dominadas por el proveedor (*supplier-driven*). Hay otras formas de gobernanza, por ejemplo, con estructuras de gobierno muy poco coordinadas, estructuras comerciales basadas en el mercado, intensamente coordinados o integradas verticalmente (Gereffi, 1994).
- iii) *Por su operación*: se pueden diferenciar las cadenas de valor nacionales, donde los productos solo se comercializan en el país donde se elaboran, de las cadenas regionales y globales de valor, donde el producto es procesado y comercializado en países distintos.
- iv) *Por el grado de transformación del producto*: ciertos productos, como las frutas frescas, solo requieren unos pocos pasos de transformación en las cadenas de valor. En cambio, otros productos, como el algodón, pueden precisar de muchas etapas para su procesamiento. El grado de transformación se encuentra también estrechamente relacionado con el nivel de sofisticación de la tecnología utilizada. En algunas cadenas de valor únicamente se utilizan los conocimientos tradicionales (como ocurre, por ejemplo, con ciertas producciones artesanales), mientras que en otras se emplean tecnologías de vanguardia (es el caso de la industria de los semiconductores).

---

<sup>4</sup> Véase ONUDI (2009a y 2009b) para mayores detalles.

#### **4. ¿Por qué es importante estudiar la gobernanza de una cadena de valor?**

Estudiar la gobernanza de las cadenas de valor permite analizar los mecanismos, los procesos y las reglas mediante los que las empresas se relacionan económicamente entre sí y con el gobierno y otros actores. A través de su estudio se busca conocer qué factores determinan la conducta de los agentes de la cadena, sobre la base de los tipos de vínculos y relaciones que se establecen entre estos, así como las reglas explícitas y tácitas sobre las que inciden.

Al momento de analizar la gobernanza de una cadena de valor es conveniente formularse algunas interrogantes, como por ejemplo, respecto de la estructura sobre la que actúan los agentes y quiénes son los miembros que ejercen mayor poder e influencia; cómo funciona el sistema de incentivos; qué regulaciones se ejercen sobre los miembros de la cadena; qué incidencia tienen las tradiciones sociales y culturales relacionadas a las formas y tipos de producción, y que impacto ejercen en la generación y transferencia de nuevas tecnologías.

En los análisis de Gereffi, Humphrey y Sturgeon (2005) se distinguen cinco tipos de gobernanza en las cadenas de valor, que se diferencian por una trilogía de atributos: la complejidad de la información y el conocimiento requerido para sostener una transacción según las especificaciones del producto y del proceso; el grado en que esta información y conocimiento pueden ser codificados y, de esa manera, transmitidos eficientemente sin una inversión específica de las partes para la transacción; y las capacidades de los proveedores actuales y potenciales en relación a los requerimientos de la transacción. Los tipos de gobernanza que reconocen los autores son: i) mercados, donde las empresas y los individuos compran y venden productos con poca interacción, más allá del intercambio de bienes y servicios; ii) cadenas de valor modulares, en que los proveedores fabrican productos o prestan servicios de acuerdo con las especificaciones del cliente; iii) cadenas de valor relacionales, en que un conjunto relativamente pequeño de empresas localizadas interactúan y comparten intensivamente conocimientos con apoyo de los socios de la cadena global de valor; iv) las cadenas de valor en "cautiverio", donde los pequeños proveedores tienden a ser dependientes de grandes compradores, que a su vez ejercen un alto grado de vigilancia y control, y v) jerárquica, que se caracteriza por la integración vertical, esto es, por "transacciones" que tienen lugar dentro de una sola empresa y sus subsidiarias y que cuentan con un tipo de gobernanza dominante (véase el cuadro II.1).

**Cuadro II.1**  
**Tipos de gobernanza en las cadenas de valor y sus características centrales**

Tipo de gobernanza	Características	Complejidad de las transacciones	Habilidad para codificar transacciones	Capacidades en la base de proveedores	Grado de coordinación explícita y asimetrías de poder
Mercados	Los vínculos de mercado no son necesariamente transitorios, como suele ocurrir en los mercados de "contado" (donde se compra con pago inmediato, en efectivo), sino que pueden repetirse en el tiempo con reiteradas transacciones. El aspecto fundamental es que los costos de cambiar hacia nuevos socios son bajos para ambas partes.	Baja	Alta	Alta	Baja
Cadenas de valor modulares	Los proveedores elaboran productos según especificaciones detalladas de los clientes. No obstante, cuando proporcionan los llamados servicios "llave en mano", los proveedores toman la responsabilidad por las competencias que rodean a las tecnologías de proceso, utilizan maquinaria genérica que limita las inversiones sobre la transacción y realizan gastos de capital para componentes por cuenta de los clientes.	Alta	Alta	Alta	←
Cadenas de valor relacionales	Redes donde existen interacciones complejas de vendedores y compradores, que suelen crear dependencias mutuas y altos niveles de especificación de bienes. Esa complejidad se gestiona a través de la reputación, la familia o vínculos étnicos.	Alta	Baja	Alta	→
Cadenas de valor "cautivas"	En estas redes los pequeños proveedores son dependientes de las transacciones de grandes compradores. En la medida que los primeros enfrentan costos elevados de cambio son cautivos. Estas redes se caracterizan por un alto grado de seguimiento y control de las empresas líderes.	Alta	Alta	Baja	Baja
Jerarquías	Forma de gobernanza caracterizada por la integración vertical y el control gerencial, desde los gerentes hacia los subordinados o desde las casas matrices hacia sus subsidiarias o afiliados.	Alta	Baja	Baja	Alta

**Fuente:** Federico Stezano, "Políticas para la inserción de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas en cadenas globales de valor en América Latina", *serie Estudios y Perspectivas*, N° 146 (LC/L.3700), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México, 2013.

## 5. ¿Por qué es relevante el enfoque de las cadenas de valor?

En la búsqueda de un cambio estructural para América Latina que impulse el desarrollo con equidad (CEPAL, 2012), el fortalecimiento de las cadenas de valor permite diversificar la producción y ampliar la participación en aquella parte de la estructura productiva que tiene mayor intensidad en conocimientos o cuya tasa de crecimiento de la demanda es más elevada<sup>5</sup>. Al mismo tiempo, tiende a aminorar la heterogeneidad estructural que caracteriza a las economías latinoamericanas, mediante una suerte de efecto de derrame que se produce frente a la incorporación y suma de nuevos eslabones y servicios en una cadena<sup>6</sup>.

Desde la perspectiva de la CEPAL, el cambio estructural es producto de la interacción de dos fuerzas relacionadas entre sí: i) la innovación, comprendida en forma amplia como la emergencia de nuevas actividades y la forma de realizarlas y, en especial, los aprendizajes necesarios para el efectivo aprovechamiento de sus oportunidades en la economía; y ii) los eslabonamientos que provocan que una innovación o aprendizaje en una actividad genere innovaciones en otras actividades complementarias (CEPAL, 2013a). La combinación de aprendizajes y eslabonamientos explica la existencia de economías de especialización y de escala dinámicas, que son el factor determinante de los incrementos de productividad, competitividad y empleo a nivel agregado (CEPAL, 2013a).

Uno de los objetivos principales del estímulo a las cadenas de valor es aprovechar su potencial para incrementar la productividad (generación de economías de escala, acceso a nuevas tecnologías e información y fortalecimiento de MIPYME) y robustecer la relación del crecimiento exportador y el crecimiento económico<sup>7</sup>, que redundaría en más y mejores puestos de trabajo y mejores salarios y condiciones laborales (desarrollo social)<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup> La combinación de estos dos tipos de eficiencia de la estructura productiva se denomina eficiencia dinámica, porque genera tasas más altas de crecimiento de la productividad, la innovación y el empleo (CEPAL, 2012).

<sup>6</sup> Por heterogeneidad estructural la CEPAL entiende la coexistencia en una misma economía de sectores y empresas altamente productivos junto con el enorme peso relativo de los sectores y empresas con baja productividad (CEPAL, 2012).

<sup>7</sup> Numerosos estudios, varios de ellos elaborados por CEPAL, examinan la debilidad de la vinculación del desempeño exportador y el crecimiento económico en la subregión de Centroamérica. Entre las razones principales que mencionan para explicar este fenómeno destacan, en primer lugar, los escasos eslabonamientos productivos entre las grandes empresas exportadoras, mayoritariamente transnacionales, y las empresas locales, y en segundo término, la baja complejidad tecnológica de los procesos productivos que se efectúan en la subregión, inclusive si estos son parte de industrias consideradas de alta tecnología (Padilla Pérez y otros, 2008; CEPAL, 2008).

<sup>8</sup> Diversos autores, como Rossi (2013) y Barrientos, Gereffi y Rossi (2011), han analizado el impacto del fortalecimiento de las cadenas de valor, en particular su inserción en cadenas globales, en el llamado escalamiento social y económico de los productores y su entorno económico inmediato.

Como factor promotor de un cambio estructural virtuoso, la inserción en cadenas de valor crea nuevos sectores o actividades (en y entre eslabones) que absorben la reserva de trabajadores en empleos que se aspira sean más productivos, de mayor calidad y mejor remunerados. Esto busca romper la vinculación existente de la heterogeneidad estructural y desigualdad del ingreso en el mercado laboral. Sin duda, para conocer si el estímulo a las cadenas de valor contribuye al cambio estructural, es necesario analizar en el tiempo cómo cambian los niveles de productividad y de empleo.

Entre los beneficios más significativos de la participación de empresas en cadenas de valor destacan ocho: i) la preservación y fortalecimiento del tejido industrial; ii) la generación de empleo; iii) el fomento de la productividad y competitividad empresarial; iv) la inserción de la MIPYME en nuevos procesos productivos creadores de valor<sup>9</sup>; v) la atracción de nuevos capitales y la concreción de nuevas inversiones<sup>10</sup>; vi) la creación de redes horizontales<sup>11</sup> o de abastecimiento<sup>12</sup>; vii) un incremento en la recaudación tributaria, y viii) una mejoría en la relación de los sectores público y privado destinada a la generación de sistemas productivos territoriales basados en conglomerados.

No obstante, estos beneficios no son el producto espontáneo e inmediato del proceso de inserción en las cadenas (locales, regionales o globales), sino que requieren del adecuado funcionamiento de diversos factores como el sistema de relaciones de los actores, las instituciones de apoyo, los espacios de apropiación de valor agregado y, en general, de la gobernanza de la cadena. Por esta razón, las políticas de apoyo a las cadenas de valor tienen la responsabilidad de crear condiciones que garanticen una inserción virtuosa de los actores productivos con mayores restricciones.

La profundización de los encadenamientos productivos existentes y el estímulo a la formación de nuevos, combinada con la incorporación de innovaciones tecnológicas, permite el escalamiento hacia actividades

---

<sup>9</sup> Los beneficios que se identifican para la MIPYME a partir de la generación de cadenas globales de valor son: i) más poder de negociación con los clientes y proveedores; ii) mayor acceso a la tecnología, financiamiento y sistemas de comercialización; iii) creación de economías de escala mediante la compra conjunta; iv) colaboración entre empresas (alquiler de equipos) y nacionalización de procedimiento de producción; v) reducción de costos directos e indirectos, y vi) mejoras generales en los procesos de administración y comercialización.

<sup>10</sup> Véase al respecto López y Ramos (2010).

<sup>11</sup> Por organización y desarrollo de redes empresarias horizontales se entiende el proceso de construcción de confianzas entre personas que lideran empresas similares (en tamaño y actividad productiva), con el ánimo de poner en vigor acciones conjuntas que contribuyan a su crecimiento competitivo.

<sup>12</sup> Buscan asegurar la comunicación formal e informal de la empresa cliente con sus proveedores y el desarrollo integral de las capacidades de las empresas proveedoras.

más complejas dentro de la cadena global de valor (CEPAL, 2013a). Las posibilidades de escalamiento dependen del tipo de gobernanza que caracteriza la cadena, así como también de los factores tecnoeconómicos locales que requieren las empresas para desarrollarse. Destacan seis factores a considerar: i) la estabilidad macroeconómica e institucional; ii) las políticas públicas vigentes y los sistemas de incentivos; iii) la disponibilidad de recursos humanos; iv) la existencia de otros clusters consolidados; v) las capacidades tecnológicas y su absorción por parte de las empresas domésticas, y vi) el funcionamiento de los sistemas nacionales de innovación y la disponibilidad de infraestructura (Humphrey y Schmitz, 2002; Gereffi, Humphrey y Sturgeon, 2005; Giuliani, Pietrobelli y Rabellotti, 2005; Morrison, Pietrobelli y Rabellotti, 2006; Kosacoff y López, 2008).

El análisis de las cadenas de valor posibilita investigar en detalle los procesos de creación de valor en cada eslabón, la relación entre estos y la estructura de la cadena, aunque pertenezcan a distintos sectores. A diferencia del enfoque sectorial, el estudio de cadenas permite analizar con mayor detenimiento a los actores, vínculos y procesos, con miras a identificar las restricciones y oportunidades para su desarrollo, incluyendo su internacionalización. La metodología propuesta permite analizar de forma más clara y precisa las oportunidades existentes para una mayor integración de valor agregado nacional y el fortalecimiento de la innovación en procesos y productos.

La naturaleza del enfoque de cadenas de valor es sistémica e integral, con capacidad de generar fuentes de información valiosas para los procesos de toma de decisiones en materia de política industrial, de agregación de valor y de articulaciones intersectoriales y territoriales orientadas a la disminución de las asimetrías sociales y territoriales. Constituye una herramienta fundamental de análisis técnico para las decisiones políticas relacionadas a la incorporación de nuevos actores a los procesos productivos, la promoción de la especialización y la diversificación, la creación de fuentes de trabajo y la reducción de la heterogeneidad productiva, las asimetrías territoriales y la desigualdad de América Latina y el Caribe.

La metodología de fortalecimiento de las cadenas de valor tiene al menos cuatro beneficios en el proceso de formulación de políticas públicas:

- i) Permite la identificación de restricciones y oportunidades a nivel micro, que son la base para el diseño de líneas estratégicas específicas que fortalezcan a todos los actores. El enfoque en la cadena ofrece información detallada sobre los integrantes de cada eslabón, así como de sus relaciones, lo que facilita la focalización de recursos públicos.

- ii) La metodología tiene por objeto la formación de alianzas o acuerdos entre los sectores público y privado para el fortalecimiento de la cadena. A través de una metodología participativa y espacios públicos de diálogo, se pretende crear consensos para que los distintos actores de la cadena se comprometan con el proceso.
- iii) En los espacios de diálogo se produce la discusión de los diagnósticos y las estrategias, lo que fortalece la legitimidad y la transparencia de la formulación de las políticas públicas.
- iv) El acompañamiento técnico que CEPAL ofrece a los gobiernos durante el proceso permite la transferencia de la metodología diseñada y la generación de más capacidades en los funcionarios públicos, para replicar el ejercicio en otras cadenas.

## **6. Fortalecimiento de relaciones de los sectores público y privado**

Una estrategia eficaz para el fortalecimiento de cadenas de valor es la formación de alianzas de los sectores público y privado. Procesos de esta índole contribuyen a la alineación de metas y programas y a la construcción de compromisos de todos los actores involucrados. Este tipo de asociaciones han sido consideradas desde la perspectiva de la CEPAL como una articulación estratégica para el desarrollo (Devlin y Moguillansky, 2010).

Cuando los sectores público y privado trabajan de forma conjunta pueden aumentar la capacidad de resolución de las restricciones que frenan el escalamiento de la actividad productiva, la innovación y las exportaciones (CEPAL, 2008). Mediante esta colaboración, los sectores público y privado pueden definir y poner en vigor una agenda de desarrollo productivo; en esta, los actores del sector privado suelen participar como asesores en el diseño, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de políticas y programas públicos, legislación, reglamentos y especificaciones técnicas relacionadas con el desarrollo productivo (CEPAL, 2008).

La metodología para el fortalecimiento de cadenas de valor tiene como elemento primordial la construcción de espacios de diálogo entre los actores de la cadena y entre estos y las organizaciones de apoyo. Tales espacios representan un proceso de comunicación y cooperación de diferentes actores relevantes en un tema, quienes deben colaborar para el desarrollo mutuo y del propio sistema relacional al que pertenecen (identificación de soluciones y su aplicación).

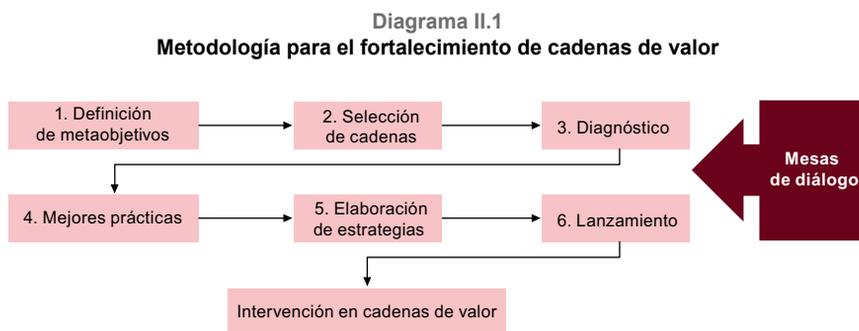
Un espacio de diálogo ofrece la oportunidad de conversar en torno a un objetivo bien definido para identificar y poner en vigor soluciones que no son alcanzables de manera individual. Los espacios de diálogo ofrecen

una plataforma de colaboración para el intercambio de ideas y la aplicación fluida de cursos de acción. Además, se pueden llegar a considerar como un espacio de consulta o sugerencias de políticas públicas.

La metodología propone la organización de mesas de diálogo para la validación y el enriquecimiento del proceso de diseño de estrategias. Convocadas por los sectores público y privado organizados, en estas mesas participan los diversos actores de la cadena de valor. El diálogo facilita el enriquecimiento del análisis y la formulación de estrategias, junto con favorecer la transparencia y el compromiso de los actores con el proceso<sup>13</sup>.

### C. Metodología para el fortalecimiento de cadenas de valor

En el diagrama II.1 se presenta de forma sintética la metodología para analizar una cadena de valor e identificar acciones específicas que permitan su fortalecimiento.



**Fuente:** Elaboración propia.

El primer paso de la metodología es la definición de metaobjetivos. Estos se entienden como el fin último que se persigue en materia de desarrollo económico y social con el fortalecimiento de la cadena. Deben estar alineados con el plan nacional de desarrollo y las políticas públicas relevantes, como por ejemplo, la industrial y la de ciencia, tecnología e innovación. Algunos ejemplos de metaobjetivos son el aumento del empleo y los salarios reales, elevar las exportaciones, mayor participación de la MIPYME y el cambio tecnológico.

<sup>13</sup> Los espacios de diálogo se examinan más detenidamente en el capítulo III de este libro.

El segundo paso consiste en la selección de cadenas. En esta etapa se definen las cadenas donde prioritariamente se enfocará el esfuerzo de los sectores público y privado. Los criterios para hacer la selección deben ser consistentes con los metaobjetivos: el potencial de la cadena para contribuir a la reducción de la pobreza, al crecimiento nacional o regional, a la generación de empleo, al crecimiento de las exportaciones y la inserción de la MIPYME, entre otros. Pueden ser considerados otros criterios relacionados a las prioridades políticas estratégicas como el desarrollo local o regional y la reducción de asimetrías.

La metodología para la definición de metaobjetivos y la selección de cadenas se caracteriza por su flexibilidad y depende de una diversidad de elementos: el papel que el gobierno y el sector privado asumen en el proceso; el marco en que ocurre el proceso (ejecución de fondos de cooperación o préstamos internacionales, iniciativas conjuntas del sector público y el privado o aplicación de programas públicos de desarrollo); el nivel de desarrollo presente de la cadena, y la fluidez de las relaciones del gobierno y empresas, entre otros. Esta definición puede formularse a través de mesas de trabajo de los sectores público y privado o, simplemente, ser un producto de la toma de decisiones políticas.

La selección de cadenas adopta criterios cuantitativos y cualitativos. Para los primeros, se puede construir una matriz que, por ejemplo, mida el aporte de cada cadena en términos de empleo, exportaciones, valor agregado e incorporación de pymes. También se pueden incluir ejercicios con matrices de insumo-producto para estimar los eslabonamientos productivos de cada cadena. Para los segundos, se encuentra el interés por desarrollar territorios o sectores específicos, así como la atención de grupos vulnerables.

El tercer paso es la elaboración de diagnósticos. Dicho ejercicio está destinado a identificar cuidadosamente las restricciones y oportunidades en tres áreas clave: dentro de cada eslabón de la cadena; los vínculos reales y potenciales de eslabones, y nuevos actores estratégicos que sería fundamental acercar a los eslabones de la cadena.

La primera mesa de diálogo se organiza en este momento del proceso, con el objetivo de discutir el diagnóstico. Este espacio sirve para refrendar el interés de contar con la participación de los principales actores de la cadena y sus organizaciones de apoyo, que en su mayoría fueron entrevistadas para la elaboración del diagnóstico. Se espera que la mesa tenga una duración no superior a tres horas, con el objetivo de garantizar la participación y permanencia de personas clave en la cadena. Después de una presentación breve del diagnóstico, se ofrece la palabra a los participantes a fin de enriquecer el análisis, garantizar que las restricciones y oportunidades identificadas hayan sido relevantes, y que ninguna se quede al margen.

El cuarto paso es el análisis de mejores prácticas internacionales. Estas proporcionan una referencia para determinar la distancia que separa la cadena de valor estudiada de una cadena similar en otros países, y extraer lecciones de esas experiencias para la elaboración de las estrategias.

El quinto paso es la elaboración de estrategias para la superación de las restricciones y el aprovechamiento de las oportunidades identificadas en los diagnósticos. La metodología de cadenas de valor permite identificar a nivel micro acciones para fortalecer los eslabones y la cadena de su conjunto. Se trata de líneas estratégicas específicas, que idealmente identifican responsables, tiempos y recursos. Resulta insuficiente proponer el fortalecimiento de los recursos humanos especializados; también es clave identificar las áreas, las organizaciones que tienen la capacidad de hacerlo, la metodología, los recursos y los plazos.

La segunda mesa de diálogo tiene lugar en este instante, con el propósito de discutir las estrategias. Al igual que en la primera mesa, se busca enriquecer el proceso y además adoptar un compromiso de todos los actores respecto a las acciones que cada uno será responsable de aplicar para el desarrollo de la cadena.

El sexto paso es el lanzamiento de la estrategia de fortalecimiento de la cadena. Debería ser un acontecimiento participativo y con impacto mediático, donde se convoque a representantes de los eslabones de la cadena y se anuncien los compromisos adquiridos. Esta actividad contribuye a fortalecer el consenso entre los actores y sirve como demostración a otras cadenas que quieran iniciar un proceso similar.

Aunque escapa del alcance de la metodología que se presenta en este capítulo, el paso siguiente es la intervención en las cadenas de valor a través de la ejecución de las líneas estratégicas. Aquí, como en las seis etapas anteriormente descritas, la metodología se sustenta en el consenso y en las acciones conjuntas de los sectores público y privado.

A continuación se expone la metodología de diagnóstico con particular relieve en la identificación y tipificación por eslabón así como en la caracterización de las restricciones y oportunidades en las cadenas de valor.

## **D. Elaboración del diagnóstico para el fortalecimiento de cadenas de valor**

La metodología para el estudio de cadenas de valor que a continuación se describe, sintetiza la experiencia de la CEPAL en diversos procesos de acompañamiento técnico a los gobiernos de la región y recoge elementos

de las metodologías desarrolladas por la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), de “eslabones de valor” (*value links*<sup>14</sup>), y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).

**Diagrama II.2**  
**Diagnóstico de cadenas de valor**



**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) “ValueLinks Manual: The Methodology of Value Chain Promotion”, 2007 [en línea] [http://www2.gtz.de/wbf/4tDx9kw63gma/ValueLinks\\_Manual.pdf](http://www2.gtz.de/wbf/4tDx9kw63gma/ValueLinks_Manual.pdf) y Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), *Value Chain Diagnostics for Industrial Development. Building blocks for a holistic and rapid analytical tool*, Viena, 2009.

Los temas y preguntas que en seguida se presentan constituyen una guía metodológica, que como tal puede ser adaptada a nivel nacional y para cada cadena, de acuerdo con los contextos estudiados y los objetivos de la investigación.

La guía parte del supuesto que existe amplio acceso a la información sobre la cadena de estudio. No obstante, se pueden enfrentar limitaciones a la disponibilidad de información, que requieren una adaptación de la guía. Es muy recomendable cubrir la totalidad de los elementos, dado que resultan necesarios para preservar el enfoque sistémico del estudio y asegurar que se hayan examinado todas las áreas de posibles restricciones y oportunidades en el funcionamiento de la cadena. Las etapas de diagnóstico incluyen seis áreas, que se describen a continuación.

## 1. Mapeo de actores en la cadena de valor

El mapeo es una técnica que ayuda a identificar los diferentes actores de una cadena de valor, sus funciones y grados de poder, así como sus interdependencias. Permite reconocer qué actores y relaciones deben ser estudiados dentro de los eslabones, así como cuál información se necesita reunir y dónde se llevará a cabo el trabajo de campo.

<sup>14</sup> Véase GIZ (2007).

No existen criterios únicos o sistemáticos para definir los límites de la cadena. Se estima conveniente empezar desde el análisis del núcleo productivo de la cadena, es decir el actor o los actores que producen el bien o servicio principal del proceso. Por ejemplo, en la cadena automotora, el núcleo lo constituyen los ensambladores finales, mientras que en una cadena acuícola está conformado por los cultivadores de peces o moluscos.

Después de definidos los límites se requieren identificar los encadenamientos hacia atrás (por ejemplo, insumos) y hacia adelante (por ejemplo, procesamiento y comercialización). Estos vínculos pueden ser con agentes económicos que proveen bienes o servicios.

Una guía mínima de preguntas en materia de identificación de **actores y eslabones** incorpora las siguientes:

- i) ¿Cuál(es) es(son) el(los) núcleo(s) de los procesos<sup>15</sup> de transformación en la cadena de valor?
- ii) ¿Cuáles son los principales eslabones de la cadena de valor (encadenamientos hacia atrás y hacia delante de bienes y servicios)?
- iii) ¿Qué participación tiene cada uno de los eslabones en el valor agregado total de la cadena?
- iv) ¿Cuáles son las características principales de los productos o servicios de cada eslabón, en particular los factores de producción utilizados y el ciclo de vida<sup>16</sup>?
- v) ¿Cómo ha evolucionado la estructura de la cadena en los últimos cinco años? Es decir, ¿han surgido o desaparecido nuevos actores, se ha modificado la gobernanza de la cadena?
- vi) ¿Se han efectuado inversiones significativas durante los últimos cinco años en los eslabones de la cadena (compra de activos e inversión en infraestructura, entre otras)?
- vii) ¿Qué tamaño de empresa (grande, mediana, pequeña o micro) es más frecuente en cada eslabón de la cadena?
- viii) ¿Cuál es el origen del capital en cada eslabón (dominio de empresas nacionales o extranjeras)?
- ix) ¿Cuál es la dinámica de generación y desaparición de empresas en cada eslabón de la cadena?
- x) ¿Cuál es la distribución territorial de los actores y eslabones de la cadena en el país y fuera de este?

---

<sup>15</sup> Procesos productivos considerados determinantes en la cadena.

<sup>16</sup> El ciclo de vida se refiere al tiempo útil que un producto o servicio está en el mercado, teniendo en cuenta la evolución tecnológica y el nivel de innovación asociado al sector.

En cuanto al **empleo** generado por la cadena, las preguntas esenciales son las siguientes:

- i) ¿Qué empleo (número de trabajadores permanentes y temporales) genera cada eslabón de la cadena de valor y cuál es su distribución por empresa en cada eslabón?
- ii) ¿Qué tipo de empleo se genera en la cadena al distinguir calificado y no calificado, según género y nivel de educación?
- iii) ¿Qué evolución ha tenido el empleo en cada eslabón de la cadena en los últimos cinco años?
- iv) ¿Cuál es el salario promedio ofrecido en cada eslabón?
- v) ¿Cuál ha sido la evolución de los salarios promedio ofrecidos en los últimos cinco años en cada eslabón?

Respecto al **comercio exterior** en que participa la cadena, esta es la batería de interrogantes clave a responder:

- i) ¿Cuál es el nivel de las exportaciones del producto final de la cadena de valor en los últimos tres años (en caso de que más de un eslabón exporte un bien final o intermedio, considerar las exportaciones de cada uno)?
- ii) ¿Qué participación tiene la cadena (producto final) en los principales mercados de destino (competitividad exportadora)?
- iii) ¿Cómo ha evolucionado la demanda externa por el producto final de la cadena? Es decir, ¿se ha incrementado o reducido la demanda por el producto final de la cadena en el último lustro?
- iv) ¿Cuál ha sido la evolución y origen de las importaciones en aquellos eslabones de la cadena que las han requerido en el último trienio?
- v) ¿Se importan productos similares o sustitutos a los producidos por la cadena? Si la respuesta es afirmativa, ¿de qué países provienen?

## 2. Análisis de competitividad, costos y márgenes

El objetivo de esta subsección es identificar las ventajas comparativas que distinguen a cada eslabón de la cadena, en especial los factores que sustentan su competitividad y capacidad para agregar valor. También se identifican las debilidades que limitan su capacidad de competir en los mercados locales e internacionales. El análisis de costo y margen<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> El margen, también denominado renta, se refiere al dinero que recibe un actor de la cadena de valor, menos el total de costos.

de los productores y las empresas que participan en la cadena de valor ofrece información valiosa para detectar posibles ventajas comparativas y debilidades de cada eslabón.

La competitividad es un concepto que compara la capacidad de las empresas para agregar valor a sus actividades, en comparación con la capacidad de sus competidores y socios. Al nivel empresarial, la competitividad está asociada con la rentabilidad, la productividad, los costos, el valor agregado, la participación de mercado, las exportaciones, la innovación tecnológica, la calidad de los productos y otros factores (McFetridge, 1995).

Para analizar **la competitividad, los costos y los márgenes** de los eslabones de la cadena de valor, las preguntas principales a considerar son:

- i) ¿Cuáles son los factores centrales de competitividad de los eslabones de la cadena de valor? Esto es, ¿con base en qué estrategia o ventaja comparativa compiten (conocimientos tecnológicos o de mercado, bajos costos laborales, localización geográfica, participación en redes, acceso a recursos naturales, entre otros elementos)?
- ii) ¿Qué factores endógenos (recursos humanos, capacidades tecnológicas y productivas, y capital) y exógenos (regulaciones, barreras a la entrada y falta de oferta de financiamiento) limitan la competitividad de cada eslabón de la cadena?
- iii) ¿Cuáles son los costos de producción promedio en cada eslabón de la cadena?
- iv) ¿Cuáles son los márgenes de utilidad promedio en cada eslabón de la cadena?
- v) ¿Qué barreras se enfrentan para la obtención de financiamiento en los eslabones de la cadena (falta de garantías, altas tasas de interés, ausencia de instrumentos financieros adecuados y escasez de fondos en el sector financiero formal)?
- vi) ¿Cuáles son los costos por entrar en la cadena, como por ejemplo, gastos de inversión y de operaciones para comenzar el negocio?

La obtención de información para responder las preguntas de esta subsección puede enfrentar ciertas dificultades, debido a que se trata de datos que pueden no estar disponibles o ser considerados sensibles por los productores. De ocurrir, una alternativa a la obtención de información en unidades monetarias sería la estimación de porcentajes o participación relativa.

### 3. Análisis de mercado y estándares

En esta subsección se examinan las características de la participación de la cadena en los mercados y los canales de comercialización y estándares cuyo cumplimiento es necesario para tener presencia efectiva en dichos mercados.

Un análisis de mercado ayuda al desarrollo de visiones estratégicas en materia de opciones de comercialización que pueden ser llevadas a cabo por distintos actores de la cadena o por esta en su conjunto en el corto, mediano y largo plazo. Es frecuente utilizar la matriz de crecimiento de producto y mercado para la identificación de las empresas y opciones de comercialización de los actores en las cadenas de valor (Ansoff, 1957)<sup>18</sup>. Después de enumerar los diferentes productos y oportunidades de mercado para el desarrollo, se valoran las opciones que caracterizan los mercados actuales y potenciales para los productos de la cadena.

Las siguientes son las preguntas fundamentales de formular en lo tocante al **análisis de mercado** de la cadena de valor:

- i) ¿Quiénes son los clientes principales de la cadena de valor (nacionales e internacionales)?
- ii) ¿Qué características principales tienen los clientes en términos de su poder de compra, localización geográfica, hábitos y costumbres, y elementos sociodemográficos?
- iii) ¿Cuáles son las tendencias actuales y proyectadas del consumo de los productos de la cadena en los mercados de destino principales?
- iv) ¿Quiénes son los principales competidores de la cadena (nacionales o internacionales)?
- v) ¿Cuáles son las características de los competidores en cuanto al origen de su capital, las capacidades tecnológicas y productivas y la participación de mercado, entre otros?
- vi) ¿Cuáles han sido las estrategias desarrolladas por los competidores para el acceso a nuevos mercados?
- vii) ¿La cadena es favorecida por acuerdos comerciales internacionales (aranceles, cuotas y otros)?
- viii) ¿Cuáles son las condiciones arancelarias aplicables a los principales productos de la cadena?

---

<sup>18</sup> La matriz de Ansoff (matriz de producto y mercado o vector de crecimiento) tiene cuatro opciones de crecimiento para las empresas formadas al confrontar los productos y servicios existentes, así como los nuevos con los mercados existentes y los nuevos. Se trata de una herramienta de marketing creada por Igor Ansoff y publicada por primera vez en su artículo sobre estrategias para la diversificación, Ansoff (1957).

En lo que respecta a los **requerimientos y estándares** de mercado de la cadena de valor se plantean a continuación las principales interrogantes:

- i) ¿Cuáles son los estándares de calidad que deben cumplir los productos de la cadena de valor?
- ii) ¿Qué normas y parámetros nacionales y/o internacionales rigen la producción y la comercialización de los principales productos de la cadena?
- iii) ¿Los actores de la cadena tienen conciencia sobre el cumplimiento de las reglas, normas y estándares?

#### **4. Análisis de gobernanza y vínculos**

Se aborda en esta subsección el sistema de coordinación, regulación y control que contribuye a la generación de valor agregado en la cadena de valor. La gobernanza se refiere a los acuerdos formales e informales de los actores, como producto de una matriz de funciones relacionadas con las actividades que cada eslabón realiza, el número de compradores y vendedores que operan, las barreras a la entrada en el mercado, la naturaleza del comercio y las alianzas entre quienes participan en eslabones.

Las interacciones en una cadena de valor se pueden clasificar por sus vínculos verticales y horizontales. Los primeros se remiten a las relaciones de los actores de los diversos eslabones en una cadena, mientras que los segundos, a las relaciones de los actores de un mismo eslabón. El análisis de las interacciones en la cadena de valor no solo permite identificar cómo los actores se vinculan (dentro de los eslabones), sino también las razones de esos vínculos, incluyendo los incentivos y si estos son beneficiosos o no. La experiencia desarrollada en el terreno ha puesto de relieve que la determinación del precio del producto es fundamental en el análisis de algunos sistemas de gobernanza, principalmente en cadenas de valor rurales.

Asimismo, se investigan los vínculos formales e informales que caracterizan una cadena para el intercambio de bienes, servicios, información y conocimientos. Es importante estudiar de qué manera estos vínculos o su ausencia, contribuyen a la competitividad de la cadena y observar si se han modificado en años recientes. Las instituciones y políticas públicas desempeñan un papel central en el funcionamiento de la cadena, por lo que también se analizan en esta subsección.

Las siguientes son preguntas esenciales sobre elementos relacionados con la **gobernanza** (estructura de la cadena de valor):

- i) ¿Qué estructura tiene la cadena de valor (dominada por compradores, proveedores, intermediarios, entre otros)?

- ii) ¿Quiénes son los actores dominantes en la cadena?
- iii) ¿Qué tipo de relaciones de poder ejercen los actores dominantes (proveedores, compra, conocimientos, acceso a redes, fijación de precio y estándares)?
- iv) ¿Cuál es la naturaleza de las relaciones (formales e informales) de los actores de eslabones (verticales y horizontales)? ¿Con qué frecuencia y calidad ocurren estas interacciones?
- v) ¿Qué impacto tienen estas reglas y regulaciones (explícitas e implícitas) sobre los miembros de la cadena y su rendimiento?
- vi) Si la cadena de valor está internacionalizada, ¿se encuentra integrada en redes globales?
- vii) ¿Cómo están organizadas las redes globales en las que participa la cadena de valor?

En cuanto a los factores relacionados con los **vínculos**, se plantean las siguientes preguntas principales:

- i) ¿Se observa una integración vertical<sup>19</sup> u horizontal<sup>20</sup> en la cadena de valor? ¿Operan agrupaciones y redes de aglomeración industrial y de especialización en la cadena?
- ii) ¿Cuáles son las prácticas comunes de comunicación e intercambio de información en la cadena?
- iii) ¿Qué grado de confianza mutua tienen los actores en cada eslabón y en la cadena?

Respecto a los factores relacionados con las **instituciones y los incentivos de gobierno** de la cadena se plantean las siguientes preguntas clave:

- i) ¿Cuáles son las principales organizaciones públicas que participan o apoyan la cadena de valor?
- ii) ¿Qué tipo de incentivos y apoyos, incluidos los fiscales, existen para la cadena de valor?
- iii) En particular, ¿hay incentivos para la investigación, los programas de cooperación, el diseño de productos o la incorporación de nuevas tecnologías?

---

<sup>19</sup> Alianza entre grupos de empresas que ofrecen un producto o servicio similar (pertenecen al mismo eslabón de la cadena de valor), que pueden tener lazos de cooperación en algunas actividades aunque compiten por un mercado. Un ejemplo de este tipo de integración es el agrupamiento de pequeñas empresas del sector de la confección, que conservan su individualidad y atienden sus mercados particulares. Sin embargo, a través de la agrupación cooperan entre sí para comprar insumos y surtir un pedido que excede las capacidades individuales de cada empresa.

<sup>20</sup> Alianza entre empresas pertenecientes a distintos eslabones de la cadena de valor.

- iv) ¿Existe apoyo institucional para tener acceso a más y mejores condiciones de financiamiento?

Las preguntas fundamentales que se formulan en cuanto a los factores relacionados con la **comercialización y la distribución** de la cadena de valor son las siguientes:

- i) ¿Qué características tienen los vínculos comerciales en la cadena (por ejemplo, ¿el productor se encarga también de la comercialización?)?
- ii) ¿Qué características tienen los vínculos logísticos, esto es, qué costos acarrear y quién los cubre (por ejemplo, ¿el productor también se encarga del transporte?)?
- iii) ¿Qué forma de transporte se utiliza para la comercialización de los productos y servicios de la cadena?
- iv) ¿Existen barreras para la comercialización y distribución (costos, disponibilidad, infraestructura, entre otros)?

A continuación, las preguntas esenciales relativas a los factores y vínculos estratégicos en la cadena de valor para la **innovación**:

- i) ¿En los eslabones de la cadena de valor se realizan actividades formales e informales de investigación, desarrollo e innovación?
- ii) ¿Cuáles son las principales fuentes de conocimiento de cada uno de los eslabones de la cadena (universidades, centros de investigación, consultoría, reclutamiento de recursos humanos especializados, entre otros)?
- iii) ¿Qué mecanismos existen para la transferencia de conocimientos y tecnologías en y hacia los eslabones de la cadena?
- iv) ¿Existe una oferta de enseñanza técnica y/o superior enfocada en la cadena?

## **5. Análisis de recursos, productividad y sostenibilidad ambiental**

La producción más limpia y la sustentabilidad ambiental se han transformado en dos desafíos fundamentales de las cadenas de valor. A los estándares nacionales e internacionales que es necesario cumplir, se suma el hecho de que el consumidor se interesa crecientemente por conocer la sustentabilidad socioambiental de la producción de sus bienes de consumo.

En esta subsección se estudian los estándares y las prácticas que contribuyen con la sustentabilidad ambiental y el cuidado del medio ambiente. También, de qué manera estas prácticas están contribuyendo de manera positiva o negativa con la competitividad de la cadena.

Las preguntas más habituales en el análisis de **cuestiones ambientales** para el desarrollo de cadenas de valor se relacionan con los siguientes aspectos:

- i) ¿Las actividades de producción y procesamiento de la cadena de valor tienen impactos ambientales negativos?
- ii) ¿Qué fuentes de energía se utilizan y cuál es la eficiencia del uso de energía en los diferentes eslabones de la cadena?
- iii) ¿Qué gestión del recurso agua se utiliza en los diversos eslabones de la cadena?
- iv) ¿Qué tipo y cantidad de productos químicos se emplean en los diferentes procesos de la cadena?
- v) ¿Qué residuos se generan y cómo se gestionan en los diferentes eslabones?
- vi) ¿Los procesos de producción de los eslabones generan gases de efecto invernadero u otras emisiones?
- vii) ¿Qué otra fuente potencial de contaminación se reconoce (por ejemplo, acidificación y eutrofización)?

## **6. Análisis y proyección de beneficios económicos y laborales**

Es importante distinguir la situación actual de la cadena de valor del escenario futuro después de su desarrollo y escalamiento. Si bien el presente es relevante para los diagnósticos, también se debe considerar el potencial de desarrollo de la cadena.

En esta última subsección se elabora un análisis prospectivo, con énfasis en los beneficios relacionados a la consecución de metaobjetivos tales como la generación de empleos, el incremento de las exportaciones, la incorporación de las pymes, la disminución de las asimetrías territoriales y un mayor nivel de innovación, entre otros.

Para culminar, es conveniente realizar un **análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas** (FODA) de la cadena de valor. Este método, una herramienta frecuentemente usada en la definición de un plan estratégico, proporciona información para poner acciones en vigor. Las preguntas adecuadas de efectuar al respecto son las siguientes:

- i) ¿Cuáles son las fortalezas de cada eslabón de la cadena de valor?
- ii) ¿Qué oportunidades tiene cada eslabón?
- iii) ¿Qué debilidades tiene cada eslabón?
- iv) ¿Qué amenazas enfrenta cada eslabón?

En el cuadro II.2 se presentan en forma resumida los elementos centrales de un análisis FODA.

**Cuadro II.2**  
**Elementos centrales de un análisis FODA**

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internas, de la cadena</li> <li>• Capacidades que tiene la cadena (distintivas, le otorgan ventajas)</li> <li>• Posibilidad de ser incrementadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Externas a la cadena</li> <li>• Factores positivos, favorables y explotables</li> <li>• Son fuente de ventajas comparativas y de fortalecimiento</li> <li>• Posibilidad de ser aprovechadas</li> </ul>
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internas, de la cadena</li> <li>• Posición desfavorable frente a la “competencia” por carencia de recursos, falta de habilidades y deficiencias en actividades</li> <li>• Posibilidad de ser disminuidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Externas a la cadena</li> <li>• Atentan contra la permanencia de la cadena (factores económicos, sociales, tecnológicos y políticos)</li> <li>• Posibilidad de ser neutralizadas</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

El **análisis prospectivo** incluye las siguientes preguntas principales para el desarrollo de la cadena de valor:

- i) Con la promoción y el fortalecimiento de la cadena de valor, ¿qué poblaciones objetivo se beneficiarían?
- ii) ¿Qué empleo se generaría en cada eslabón de la cadena?
- iii) ¿Qué modificaciones se podrían concretar en las condiciones de empleo a partir del escalamiento de la cadena?
- iv) ¿Cómo se estimularía la participación de la MIPYME en las actividades de los distintos eslabones de la cadena de valor?
- v) ¿De qué manera se fortalecería la competitividad de la cadena?
- vi) ¿Cómo mejoraría su inserción en cadenas globales de valor?

## **E. Análisis de mejores prácticas**

El diagnóstico provee información fundamental para conocer la situación presente en una determinada cadena de valor, así como las restricciones que enfrenta y las oportunidades que se le abren. Constituye un primer paso para definir estrategias que conduzcan a la superación o minimización de las restricciones y al aprovechamiento de las oportunidades, con miras a alcanzar los metaobjetivos definidos para el desarrollo de la cadena de valor. La identificación de las restricciones

y oportunidades, aunque necesaria para la definición de acciones y políticas, es insuficiente. La construcción de estrategias a partir de la caracterización de la cadena de valor requiere también de un conocimiento sobre cuáles son los caminos más adecuados, eficientes y efectivos para el cumplimiento de los objetivos.

Un examen de otras realidades permite identificar experiencias y extraer lecciones sobre la forma como se intenta mejorar el caso que se está analizando. Por ejemplo, poner en marcha una solución para eliminar una restricción en una cadena de valor puede ser más eficiente si se aprovecha de manera adecuada una respuesta relativa al tema y perfeccionada en otro país o región.

La investigación de mejores prácticas puede ser definida como la observación selectiva de un conjunto de experiencias en diferentes contextos, con el fin de derivar principios más generalizables (Overman y Boyd, 1994). Se trata de un proceso estructurado que se aleja de ejercicios informales de búsqueda y descripción de prácticas exitosas.

Debe señalarse que en esta metodología no es literal la utilización de la palabra “mejores”, en el término “mejores prácticas”. El análisis de un conjunto de prácticas no es suficiente para garantizar que no haya prácticas mejores fuera del conjunto analizado y, por ende, no se tiene certeza absoluta si la práctica que se quiere aprovechar es realmente la “mejor”. Debido a esta falta de universalidad, algunos autores prefieren utilizar el término “buenas prácticas”. Además, como una práctica buena en una situación podría ser inadecuada en otro contexto, otros autores prefieren utilizar el vocablo de “prácticas inteligentes” (Bardach, 2000). Es una conceptualización más amplia y que se compromete menos con calificaciones relativas. Otros autores argumentan que se debe buscar la práctica realmente mejor y utilizar metodologías que garanticen su identificación (Bretschneider, Marc-Aurele y Wu, 2005).

Sin perjuicio de la falta de consenso en las definiciones, en este capítulo se examina de qué forma la investigación de mejores prácticas es entendida en la metodología de fortalecimiento de cadenas de valor y, por ende, cómo sus resultados pueden ser interpretados y aprovechados.

## **1. Proceso de investigación de mejores prácticas**

Ante todo, se debe conocer la situación en la que se quiere aplicar la mejor práctica en la cadena de valor. En este primer paso es necesario reconocer los aspectos que se precisa perfeccionar, incluyendo las restricciones que se quieren resolver y las oportunidades aprovechables, lo que exige el conocimiento previo de los objetivos a alcanzar.

La especificación de lo que es necesario mejorar se logra a través del diagnóstico, para lo que se deben investigar las prácticas con potencial para superar o minimizar las restricciones y aprovechar las oportunidades en la situación analizada.

Se puede utilizar un enfoque cualitativo para identificar las mejores prácticas, bajo el criterio de priorizar los esfuerzos de búsqueda en aquellas que tengan potencial de mejorar la situación que se analiza y posean características que las tornen efectivas y sustentables. Se condice así con la definición de que una buena práctica tiene la capacidad de provocar cambios reales en la dirección deseada, si se cuenta con un enfoque innovador, replicable y sostenible (Rhi-Sausi, Conato y Lamela, 2011).

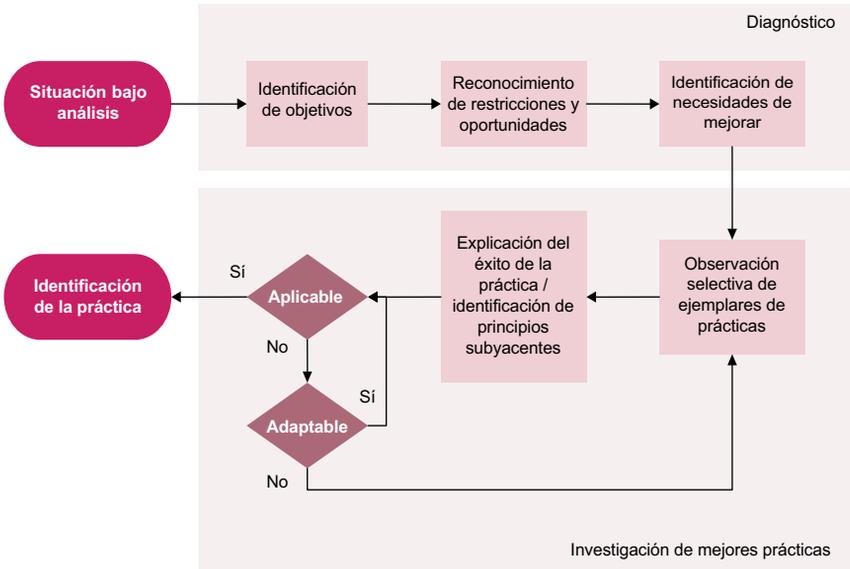
También se puede abogar por un enfoque cuantitativo en la identificación de posibles mejores prácticas, con miras a promover mayor rigor en el proceso. Bretschneider, Marc-Aurele y Wu (2005) promueven técnicas estadísticas para el análisis e identificación de la mejor práctica, basadas en el cumplimiento de condiciones como la universalidad de las prácticas consideradas y la posibilidad de comparación entre estas. Es relevante referir que miden el éxito de la práctica por sus resultados. Esto se traduce en que eligen como mejor práctica aquella que permite obtener un mayor nivel de producción.

Es conveniente subrayar las dificultades asociadas a la satisfacción de estas condiciones y a la escala de medición utilizada. Puede ser imposible garantizar la universalidad de las prácticas que se tienen en cuenta. Al añadir límites al universo considerado, el cumplimiento de estos criterios podría ser más factible pero, por otro lado, se eleva la dificultad de traslación de las prácticas identificadas a la situación que se busca mejorar. Cabe mencionar que no todas las prácticas producen resultados fácilmente medibles.

Se debe tener en cuenta que podrían existir características particulares que redundan en que la solución no puede ser aplicada sin una previa adaptación. Por esta razón, el objetivo no es aplicar la misma solución similar, sino advertir cuáles son los principios que fundamentan la respuesta utilizada. En otras palabras, es preciso detectar y explicar cuál es la causa del éxito de la práctica que se identificó, permitiendo evaluar su aplicabilidad y posible necesidad de adaptación (véase el diagrama II.3).

El traslado de la práctica identificada es conocido comúnmente como extrapolación y puede tener varias interpretaciones. Existe un margen amplio para la adaptación a las necesidades de la situación que se está analizando, bajo el entendimiento que lo esencial es aprovechar los principios que explican el éxito de la práctica identificada y cómo pueden recrearse en otros casos.

**Diagrama II.3**  
**Proceso de identificación de necesidades de mejora**  
**y de investigación de mejores prácticas**



Fuente: Elaboración propia.

## 2. Extrapolación

El proceso de investigación de mejores prácticas y en especial la explicación del éxito de las prácticas observadas, puede ser desarrollado de manera informal o a través de esquemas estructurados. En el marco de la metodología para el fortalecimiento de cadenas de valor, la utilización de un proceso formal de análisis crítico de las prácticas observadas puede facilitar la adaptación a la situación que se quiere mejorar<sup>21</sup>.

Como primer paso, es conveniente hacer una lista de restricciones y oportunidades y corresponderlas con las prácticas observadas en otras situaciones (véase el cuadro II.3). En cada práctica se debe registrar su principal objetivo y los mecanismos que utiliza, sea para minimizar o eliminar restricciones, o bien para aprovechar oportunidades. La identificación de estos mecanismos es fundamental para detectar el éxito de la práctica en la situación donde fue utilizada y es una parte de la información necesaria para deducir los principios que están subyacentes y que se pretenden considerar o recrear.

<sup>21</sup> Se utiliza, con algunas adaptaciones, el protocolo desarrollado por Edoardo Ongaro para preparación de la extrapolación, que construye sobre los conceptos de investigación de mejores prácticas propuestos por Bardach (1994, 2000 y 2004) y Ongaro (2009).

**Cuadro II.3**  
**Información que debe ser sistematizada para extrapolar prácticas**

Necesidades de mejora de la situación analizada	Identificación de la práctica observada	Descripción de la práctica observada	Resultados de la práctica observada	Contexto de la práctica observada
Hacer una lista de restricciones que se deben minimizar o eliminar y de oportunidades que se quieren aprovechar.	En cada práctica observada es necesario identificar su principal objetivo.	Se deben identificar los mecanismos que se emplean para mejorar la situación en la que se realizó cada práctica.	Hacer una lista de resultados de cada práctica, incluyendo un análisis de sensibilidad y registro de efectos secundarios.	Descripción de la situación donde la práctica fue observada y de otros factores de contexto relevantes para la adaptación de esta a la situación que se analiza.

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de E. Ongaro, "A protocol for the extrapolation of "Best Practices": how to draw lessons from one experience to improve public management in another situation", 2009 [en línea] [http://epsa2009.eu/files/Symposium/An%20approach%20to%20the%20extrapolation%20of%20practices\\_EOngaro.pdf](http://epsa2009.eu/files/Symposium/An%20approach%20to%20the%20extrapolation%20of%20practices_EOngaro.pdf).

Se deben enumerar los resultados alcanzados en cada práctica, incorporando un análisis de sensibilidad que, a través de simulaciones de cambios en algunos de los componentes de la práctica, es muy relevante para determinar los esfuerzos de adaptación. Asimismo, es conveniente incluir información sobre los efectos secundarios producidos por la aplicación de la práctica.

Otra información vital para determinar los principios subyacentes a la práctica y la forma como puede ser adaptada, es la descripción del contexto en que esta fue observada, lo que debe incluir la definición de la situación (véase el cuadro II.3). Estos datos permiten establecer, por ejemplo, hasta qué punto la práctica se puede aplicar independientemente del contexto o, en otras palabras, si existe alguna condición del escenario que deba ser replicada para que la práctica tenga el éxito esperado.

Lograr un conocimiento detallado sobre los principios subyacentes en cada práctica y el contexto en que fueron observadas permite deducir cuáles son los factores de éxito de las prácticas consideradas. Con esta información se puede determinar la aplicabilidad de los mecanismos identificados a la situación que se quiere mejorar o el grado de adaptación que estos requieren para ser utilizables. En el cuadro II.4 se expone un grupo de ejes temáticos para el análisis de las mejores prácticas en cadenas de valor.

**Cuadro II.4**  
**Propuesta de ejes temáticos para un análisis de mejores prácticas**  
**en cadenas de valor**

Eje temático	Derivaciones
Estructura	Características de la cadena, incluidos sus encadenamientos e integración y servicios de apoyo. Características de los productos y servicios de la cadena, con su ciclo de vida, posicionamiento, factores de producción, productividad y tecnología utilizada. Características de las empresas como tipo, dinámica, distribución territorial, formalidad y origen del capital.
Gobernanza	Redes, incluidos sus tipos, el nivel de inserción y las barreras a su desarrollo. Mecanismos de coordinación dominantes (verticales u horizontales), formalidad de las relaciones y confianza. Comunicación (intercambio de información y canales).
Competitividad	Puntos críticos (fortalezas y debilidades). Barreras a la entrada y economías de escala. Requerimientos (clientes, regulaciones y estándares).
Innovación	Tipos de innovación (de producto, proceso, organización y comercialización). Actividades de investigación y desarrollo. Fuentes y mecanismos de transferencia de conocimientos tecnológicos. Institucionalidad.
Servicios del entorno	Comercialización y distribución (canales de comercialización, logística, infraestructura y facilitación comercial). Clima de negocios, financiamiento, alianzas de los sectores público-privadas e incentivos. Energía (tipo, precio y calidad). Sustentabilidad ambiental (recursos necesarios, aspectos e impactos ambientales y producción más limpia).
Inserción internacional	Exportaciones e importaciones (dinámica y destinos). Acuerdos comerciales (aranceles y reglas de origen).
Recursos humanos	Empleo (dinámica, distribución y calidad). Educación y formación (nivel de educación, mecanismos de educación y formación, así como reconocimiento de capacidades). Cuestiones de género y grupos vulnerables.

**Fuente:** Elaboración propia.

### 3. Interpretación de los resultados

Mediante el análisis de mejores prácticas se pueden obtener ventajas concretas relevantes, pero es necesario sopesar que también existen riesgos empíricos capaces de impactar en la interpretación de sus resultados.

En primer lugar, la información relativa a las prácticas puede no estar fácilmente disponible. En particular, las prácticas centradas en mejorar el desempeño de agentes económicos del sector privado podrían

ser consideradas como información confidencial o privilegiada. Además, aunque la información no sea definida con estos criterios restrictivos, el hecho de que no sea registrada o que no sea divulgado, puede crear barreras relevantes a su utilización en procesos de análisis de medidas exitosas. En este marco, todavía existen muchas oportunidades de mejorar la gestión del conocimiento relativa a la investigación de mejores prácticas. El registro de una práctica estimula su codificación y formalización, lo que facilita su conocimiento, divulgación y posible replicación (Rhi-Sausi, Conato y Lamela, 2011).

Por otro lado, es preciso que haya receptividad de las contrapartes involucradas en la situación que se quiere mejorar para considerar cambios que deriven de la aplicación de los principios subyacentes a las prácticas observadas.

En el análisis de contexto se debe poner especial atención al nivel de desarrollo del país donde la práctica fue observada, puesto que es un factor clave para que sea posible o exitoso el traslado de esta a la situación que se quiere mejorar (Vesely, 2011). Para que una medida aplicada en una cadena mucho más avanzada e inserta en un contexto más favorable sea extrapolada a otra menos desarrollada, se requiere prestar atención al análisis del contexto a fin de identificar los factores de éxito subyacentes y determinar las necesidades de adaptación.

Además, la práctica puede ser multidimensional y compleja, sin que sea evidente la identificación de los distintos factores de éxito ni las necesidades de adaptación para que sea adecuada a la realidad donde se la quiere aplicar.

Es esencial evaluar la puesta en marcha y los resultados de las acciones que se pueden transponer en el seguimiento de un análisis de mejores prácticas. Esta determinación permite identificar si es importante aplicar medidas adicionales de adaptación necesarias para contribuir efectivamente a los objetivos definidos con antelación, como los metaobjetivos, así como para mejorar el proceso de análisis y extrapolación de mejores prácticas.

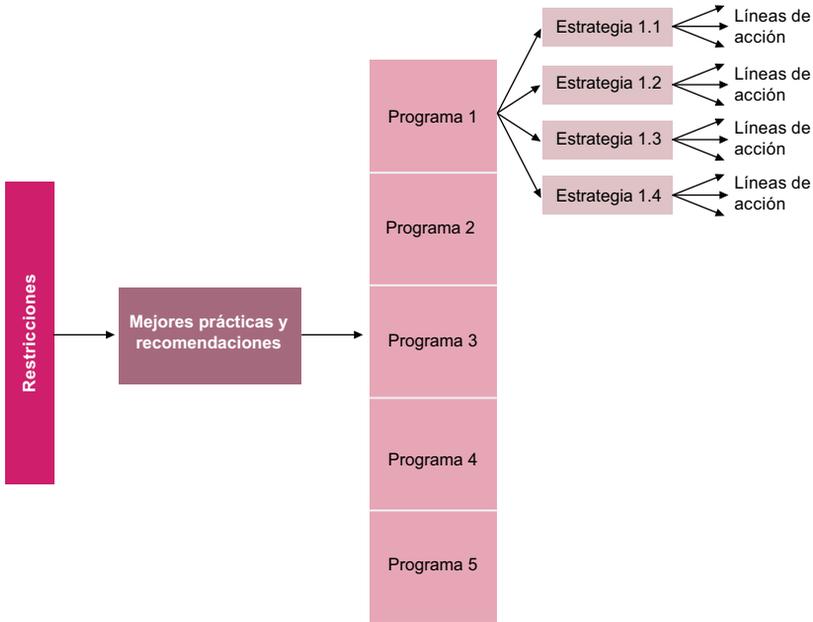
La metodología del Proyecto CEPAL-GIZ incluye el proceso de investigación de mejores prácticas como uno de los insumos para la propuesta de estrategias que permitan resolver las restricciones y aprovechar las oportunidades en las cadenas de valor analizadas.

La investigación en mejores prácticas constituye un insumo que la CEPAL considera junto con otras fuentes de información para resolver restricciones en cadenas de valor y estimular el proceso de transformación productiva de las economías de América Latina y el Caribe.

## F. Elaboración de estrategias

En este apartado se presentan las consideraciones generales para la elaboración de las estrategias. En primer término, dado que las estrategias se diseñaron para atender las restricciones y oportunidades identificadas en el diagnóstico y pueden basarse en las mejores prácticas investigadas (véase el diagrama II.4), es fundamental considerar que no siempre es posible encontrar dichas prácticas. En ese caso, el diseño de soluciones para enfrentar las restricciones surgirá de la profundización en el análisis y de la creatividad en el diseño de propuestas y recomendaciones.

**Diagrama II.4**  
**Proceso de elaboración de estrategias**



**Fuente:** Elaboración propia.

Una segunda consideración es que las estrategias están organizadas por programas, que son los grandes asuntos en los que está planificada y sistematizada la intervención para el fortalecimiento de la cadena. Las estrategias proporcionan las directrices para elegir las acciones adecuadas de promoción de dicho fortalecimiento.

En tercer término, no existe un número máximo ni mínimo de estrategias por cada programa o de líneas de acción por cada estrategia. Las necesidades y capacidades existentes en la cadena son la base para definir la amplitud y profundidad de las acciones requeridas.

Un cuarto aspecto es que las estrategias se dirigen a todos los actores de la cadena y no solo al sector público. De esta forma, enuncian las acciones que cada actor debe emprender para fortalecer la cadena y se apoyan en la creación de los consensos y acuerdos que han sido promovidos en las mesas de diálogo.

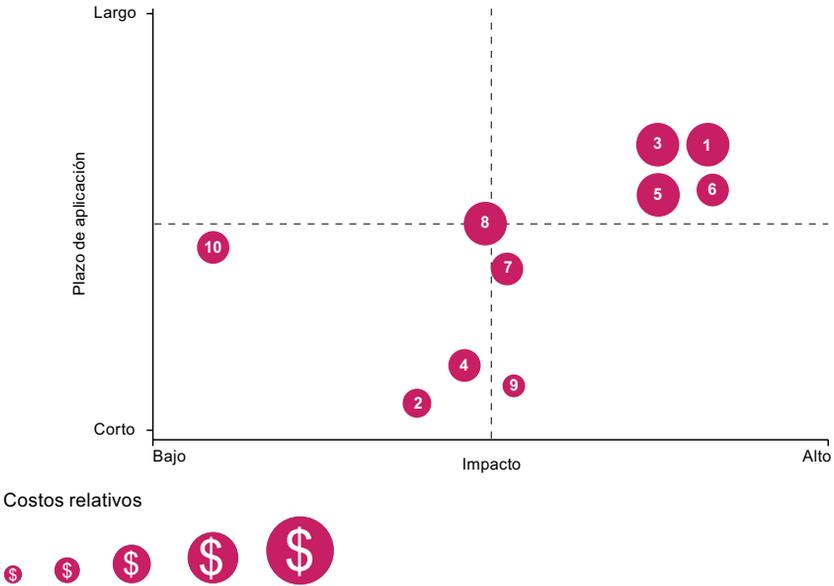
Como los programas enuncian el área de intervención, es deseable que su redacción sea en términos generales, por ejemplo: “fortalecimiento de las capacidades de innovación de los productores de la cadena”. Las estrategias identifican más específicamente las acciones enmarcadas en el programa, por ejemplo: “incrementar los recursos disponibles para la contratación de personal cualificado” o “estrechar los vínculos de las empresas con centros de investigación especializados”.

Las líneas de acción materializan y especifican las actividades que deben llevarse a cabo para el cumplimiento de las estrategias. Un ejemplo de redacción es: “crear un programa de intercambio de investigadores universidad y empresa en temas previamente seleccionados y de importancia central para el desarrollo de la cadena”.

La planificación estratégica que ofrece esta metodología sienta bases sólidas y sistematiza la intervención en las cadenas de valor. No obstante, para hacer operativas las estrategias y las líneas de acción se requiere continuar con el esfuerzo de planeación y formación de acuerdos a fin de definir con mayor detalle los responsables, tiempos, indicadores de desempeño y recursos financieros.

Por último, en el gráfico II.1 se presenta una herramienta que puede ser útil a un gobierno para priorizar la aplicación de las estrategias diseñadas, de acuerdo con el costo, plazo e impacto relativos. En esta etapa del proceso no se requiere información precisa sobre los costos y tiempos de ejecución. Consiste en un insumo de orientación, destinado a facilitar el proceso de decisión, de acuerdo con la voluntad política, los recursos financieros y los tiempos disponibles para su ejecución.

Gráfico II.1  
Matriz de costos, tiempos aplicados e impactos relativos



Fuente: Elaboración propia.

## G. Conclusiones

Este capítulo sintetiza la metodología utilizada en el proyecto CEPAL-GIZ para el fortalecimiento de cadenas de valor en la subregión centroamericana. Como se ejemplifica en los siguientes capítulos de este libro, es una herramienta de gran utilidad para diseñar estrategias público-privadas y, desde la perspectiva del gobierno, para instrumentar acciones específicas de política industrial.

La metodología se centra en la identificación de las barreras o restricciones que enfrentan los actores de los diversos eslabones de las cadenas de valor, así como la cadena en su conjunto, para incrementar su competitividad. Presta especial atención a la mejora de la productividad, el incremento del valor agregado, la participación en mercados internacionales y la generación de empleo, entre otros. Una vez identificadas las restricciones, se lleva a cabo la búsqueda de mejores prácticas internacionales, que son insumos fundamentales para el diseño de estrategias.

La participación de los actores de la cadena en las distintas etapas del proceso favorece el surgimiento de estrategias consensuadas entre

los sectores público y privado para superar los obstáculos identificados. El diagnóstico y las estrategias se validan con los actores principales de la cadena de valor y se busca definir una hoja de ruta para la ejecución de acciones público-privadas destinadas a resolver las restricciones de la cadena. Por último, la metodología ofrece una herramienta útil al gobierno a los efectos de priorizar la implementación de las estrategias diseñadas, de acuerdo con sus costos, plazo e impacto relativos.

## Bibliografía

- Ansoff, I. (1957), "Strategies for diversification", *Harvard Business Review*, vol. 35, N° 5, septiembre-octubre.
- Bardach, E. (2004), "Presidential address. The extrapolation problem: how can we learn from the experience of others?", *Journal of Policy Analysis and Management*, vol. 23, N° 2, Association for Public Policy and Management.
- (2000), *A Practical Guide for Policy Analysis. The Eightfold Path to More Effective Problem Solving*, Washington, D.C., Chatham House Publishers.
- (1994), "Comment: the problem of "Best Practice" research", *Journal of Policy Analysis and Management*, vol. 13, N° 2, Association for Public Policy and Management.
- Barrientos, S., G. Gereffi y A. Rossi (2011), "Economic and social upgrading in global production networks: a new paradigm for a changing world", *International Labour Review*, vol. 150, N° 3-4.
- Bretschneider, S., Frederick J. Marc-Aurele y Jiannan Wu (2005), "Best practices research: a methodological guide for the perplexed", *Journal of Public Administration Research and Theory*.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2013a), "Lineamientos estratégicos para el desarrollo industrial en Argentina. Documento de base", Buenos Aires, inédito.
- (2013b), "Comercio y desarrollo inclusivo: los caminos del comercio internacional y la integración hacia la igualdad", Santiago de Chile, inédito.
- (2012), *Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo*. (LC/G.2524(SES.34/4)), Santiago de Chile.
- (2010), *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir* (LC/G.2432(SES.33/3)), Santiago de Chile.
- (2008), *La transformación productiva 20 años después: viejos problemas, nuevas oportunidades. Síntesis* (LC/G.2368(SES.32/4)), Santiago de Chile.
- Cimoli, Mario (ed.) (2005), *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Devlin, Robert y Graciela Moguillansky (2010), "Alianzas público-privadas para una nueva visión estratégica del desarrollo", *Libros de la CEPAL*, N° 108 (LC/G.2426-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.09.II.G.152.
- Fajnzylber, Fernando (1990), "Industrialización en América Latina: de la 'caja negra' al 'casillero vacío': comparación de patrones contemporáneos de industrialización", *Cuadernos de la CEPAL*, N° 60 (LC/G.1534/Rev.1-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.89.II.G.5.

- Gereffi, G. (1999), "International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain", *Journal of International Economics*, vol. 48, N° 1.
- (1994), "The organisation of buyer-driven global commodity chains: how U.S. Retailers shape overseas production networks", *Commodity Chains and Global Capitalism*, G. Gereffi y M. Korzeniewicz (eds.), Praeger, Westport.
- Gereffi, G., J. Humphrey y T. Sturgeon (2005), "The governance of global value chains", *Review of International Political Economy*, vol. 12, N° 1, Londres, Routledge.
- Giuliani, E., C. Pietrobelli y R. Rabellotti (2005), "Upgrading in global value chains: lessons from Latin American clusters", *World Development*, vol. 33, N° 4.
- GIZ (Agencia Alemana de Cooperación Internacional) (2007), *ValueLinks Manual: The Methodology of Value Chain Promotion* [en línea] [http://www2.gtz.de/wbf/4tDx9kw63gma/ValueLinks\\_Manual.pdf](http://www2.gtz.de/wbf/4tDx9kw63gma/ValueLinks_Manual.pdf).
- Hausmann, Ricardo, Dani Rodrik y Andrés Velasco (2005), "Growth diagnostics", *The Washington Consensus Reconsidered: Towards a New Global Governance*, J. Stiglitz y N. Serra (eds.), Nueva York, Oxford University Press.
- Humphrey, J. y H. Schmitz (2002), "How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?", *Regional Studies*, vol. 36,
- Kaplinsky, R. (2000), "Spreading the gains from globalization: what can be learned from value chain analysis?", *Journal of Development Studies*, vol. 37, N° 2.
- Kaplinsky, Raphael y Mike Morris (2002), *A Handbook for Value Chain Research*, Brighton, Instituto de Estudios de Desarrollo.
- Kosacoff, B. y López, A. (2008), "América Latina y las cadenas globales de valor: debilidades y potencialidades", *Revista globalización, competitividad y gobernabilidad*, vol. 2, N° 1, Washington, D.C., Georgetown University.
- López, A. y D. Ramos (2010), "Inversión extranjera directa y cadenas globales de valor en la industria y servicios", *La Argentina ante la nueva internacionalización de la producción. Crisis y oportunidades*, B. Kosacoff y R. Mercado (eds.), Buenos Aires, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- McFetridge, D. (1995), "Competitiveness: concepts and measures", *Occasional Paper*, N° 5, Ottawa, Industry Canada.
- Morrison, Andrea, Carlo Pietrobelli y Roberta Rabellotti (2006), "Global value chains and technological capabilities: a framework to study industrial innovation in developing countries", *KITeS Working Papers*, N° 192, Milán, Università Bocconi.
- Ongaro, E. (2009), "A protocol for the extrapolation of "Best Practices": how to draw lessons from one experience to improve public management in another situation" [en línea] [http://epsa2009.eu/files/Symposium/An%20approach%20to%20the%20extrapolation%20of%20practices\\_EOngaro.pdf](http://epsa2009.eu/files/Symposium/An%20approach%20to%20the%20extrapolation%20of%20practices_EOngaro.pdf).
- ONUDI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial) (2009a), "Value chain diagnostics for industrial development. Building blocks for a holistic and rapid analytical tool", *UNIDO Working Paper*, Viena.
- (2009b), *Developing a Value Chain Diagnostics Tool for Common Practice at UNIDO. Expert Group Meeting Report*, Viena [en línea] [http://www.unido.org/fileadmin/user\\_media/Services/IFI/Event/EGM\\_VC/UNIDO\\_Value\\_Chain\\_EGM\\_Report.pdf](http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Services/IFI/Event/EGM_VC/UNIDO_Value_Chain_EGM_Report.pdf).
- Overman, S. y Kathy J. Boyd (1994), "Best practice research and postbureaucratic Reform", *The Journal of Public Administration Research and Theory*.

- Padilla Pérez, Ramón y otros (2008), *Evolución reciente y retos de la industria manufacturera de exportación en Centroamérica, México y República Dominicana: una perspectiva regional y sectorial* (LC/MEX/L.839), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México.
- Rhi Sausi, J.L., Dario Conato y Myriam Lamela (2011), *Capitalización de buenas prácticas para la cohesión social*, Rosario, Programa URBAL III.
- Rossi, A. (2013), "Does economic upgrading lead to social upgrading in global production networks? Evidence from Morocco", *World Development*, vol. 46, N° C.
- Stezano, Federico (2013), "Políticas para la inserción de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas en cadenas globales de valor en América Latina", *serie Estudios y Perspectivas*, N° 146 (LC/L.3700), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México.
- Stumpo, G. y D. Rivas (2013) (comps.), *La industria argentina frente a los nuevos desafíos y oportunidades del siglo XXI* (LC/R 3637), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Vesely, A. (2011), "Theory and methodology of best practice research: a critical review of the current state", *Central European Journal of Public Policy*, vol. 5, N° 2, diciembre.



## Capítulo III

# Espacios de diálogo para construir estrategias de desarrollo conjunto público y privado

*Alexander Rayo*<sup>1</sup>

## A. Introducción

*“Si trabajas solo puedes ir más rápido, pero si quieres ir más lejos, trabaja en equipo”*

Proverbio anónimo.

Los espacios de diálogo de actores clave de la sociedad son cada vez más relevantes y necesarios para elaborar iniciativas integrales y sostenibles. Las estructuras sociales y económicas están tan interrelacionadas que las acciones de unos actores repercuten en las de otros; algo similar ocurre con las instituciones, puesto que es difícil creer que una de ellas, sin colaboración de otras, pueda responder sobre los problemas complejos de la actualidad.

El diálogo, una herramienta universal usada por las civilizaciones más antiguas del mundo, puede utilizarse en cualquier campo temático

---

<sup>1</sup> Este capítulo se basa en la observación y el desarrollo conceptual de otros autores, así como en la experiencia práctica llevada a cabo en varios programas y proyectos para el desarrollo sostenible, por lo que el autor expresa su reconocimiento y agradecimiento a todos los autores e instituciones citadas. Asimismo, por las experiencias prácticas desarrolladas y su capitalización, agradece a la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), al Collective Leadership Institute (CLI) y a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en particular a su Unidad de Comercio Internacional e Industria.

(por ejemplo, económico, social o ambiental), por diferentes grupos, homogéneos y heterogéneos.

Un espacio de diálogo para múltiples actores constituye un instrumento poderoso que permite la formulación y puesta en vigor de políticas públicas. Existen espacios de diálogo de carácter consultivo (corto plazo) y cooperativo (mediano, largo plazo o permanentes). El primer tipo de espacio puede servir como un puente valioso para la consulta, validación y generación de aportes con miras a la formulación de políticas. El segundo tipo de espacio (conocido como mesa de trabajo), gracias a su carácter más permanente permite avanzar hasta la etapa de aplicación de acciones.

El buen empleo de la capacidad de diálogo efectivo puede ser muy provechoso para mejorar las relaciones del gobierno y el sector privado, así como las relaciones de ambos con la academia. Además, esta herramienta brinda la oportunidad de crear o fortalecer alianzas entre empresas y sectores industriales para mejorar los encadenamientos productivos, y así elevar la competitividad de las empresas.

La creación de espacios de diálogo contribuye a la generación de alianzas y proyectos conjuntos públicos y privados, tanto a través del acercamiento de los actores, como por intermedio de la construcción colectiva de soluciones<sup>2</sup>. En otros términos, el trabajo en espacios de diálogo facilita la generación de afinidad entre los actores y la formulación conjunta de políticas o acciones innovadoras y efectivas que favorezcan a todos.

A pesar de estos beneficios, el diálogo no es una práctica común. Además, en ocasiones los espacios de diálogo se pueden extender durante prolongados períodos de tiempo sin obtener resultados. Esto puede derivar en desánimo y disgregación, a veces por condiciones exógenas y otras ocasiones por el escaso conocimiento que existe de la lógica, la metodología y el funcionamiento para concretar el diálogo y arribar a resultados.

Este capítulo aspira a ofrecer un marco de referencia técnico, metodológico y práctico para la organización de espacios de diálogo efectivos de los sectores público y privado. Estos espacios son una herramienta central de la metodología de fortalecimiento de cadenas de valor (véase el capítulo II) y fueron desarrollados en las cuatro experiencias que se exponen en los capítulos IV a VII.

Con la estructura y las características de una guía metodológica, este capítulo se ha estructurado en ocho secciones, incluida esta introducción. En la sección B se presenta el marco conceptual en torno a los espacios de

---

<sup>2</sup> La CEPAL ha analizado el impacto positivo de las alianzas de los sectores público y privado en el desarrollo exportador y el fomento a la innovación. Al respecto, véase Devlin y Moguillansky (2009).

diálogo. En la sección C se exponen las fases de los espacios de diálogo. Los factores de éxito y riesgo de estos espacios se describen en la sección D. El perfil ideal de las personas que lideran un espacio de diálogo se desarrolla en la sección E. En la siguiente sección, F, se plantean las diversas etapas que conforman la organización y gestión de espacios de diálogo. En la sección G se reflexiona sobre la capitalización y transferencia de buenas prácticas. El capítulo concluye en la sección H, donde se plantean las conclusiones y reflexiones finales.

## **1. Guía para la organización y gestión de espacios de diálogo**

El presente capítulo puede servir como una guía metodológica que reúne elementos conceptuales y aprendizajes derivados de la apertura y práctica de espacios de diálogo en América Latina. En este texto se describen buenas prácticas para la formación y gestión de espacios de diálogo efectivos.

La guía está dirigida a funcionarios de instituciones de gobierno, representantes de gremios del sector privado, asociaciones de municipios, organizaciones no gubernamentales, organismos de cooperación internacional y, en general, a todas las personas interesadas en formar un espacio de diálogo o mejorar la efectividad de uno que ya existe (mesas de trabajo, comités y consejos).

Una parte del contenido de este material surge de las experiencias de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), a través del programa Desarrollo Económico Sostenible en Centroamérica (DESCA). Otra parte del contenido se basa en el desarrollo conceptual del Collective Leadership Institute (CLI).

## **2. Uso de la guía**

En los espacios de diálogo, que suelen ser complejos y estar integrados por personas con múltiples intereses y orígenes, no existen fórmulas únicas o modelos estandarizados. Cada experiencia tiene su singularidad y amerita ajustes para alcanzar el éxito. Por esta razón, en este capítulo se presta orientación y brindan consejos útiles, prácticos y basados en experiencias exitosas sobre cómo organizar y gestionar espacios de diálogo.

Como se ha señalado, la guía describe el proceso de formación y gestión de un espacio de diálogo. Este proceso puede seguirse con la secuencia que se presenta o, según sea el caso o la conveniencia, ajustarse o cambiarse para garantizar que se alcancen los objetivos trazados.

Cada espacio de diálogo ocurre en una coyuntura propia y específica, con determinadas particularidades, actores (personas físicas y jurídicas),

dificultades y ventajas. Debido a esto, además de contar con una secuencia de las fases, es fundamental conocer qué estímulos son necesarios para consolidar cada fase y avanzar a la siguiente.

Aquellos lectores que previamente hayan iniciado una experiencia de diálogo también podrán encontrar consejos útiles en este capítulo. El diálogo es un proceso cíclico en donde se pueden retomar o cambiar las formas de relación o trabajo; lo importante es alcanzar objetivos comunes. Durante el proceso, por ejemplo, los actores pueden advertir que necesitan efectuar ajustes en su forma de organización o en los plazos programados para poner en vigor acciones. Las medidas correctivas deben adoptarse dentro del espacio con todos los actores, sin importar si eso significa volver atrás o realizar tareas que debieron efectuarse previamente. Estar en una fase avanzada no significa que sea imposible devolverse para practicar correcciones que serán útiles más adelante.

### **3. Importancia de gestionar espacios de diálogo**

Puesto que el ser humano es social, el diálogo es una herramienta que contribuye al éxito en una diversidad de ámbitos, sean estos políticos, empresariales o comunitarios. Igualmente, el diálogo con múltiples actores es un instrumento que contribuye a alcanzar tanto objetivos individuales como colectivos (institucionales, sectoriales, nacionales o regionales).

El trabajo en espacios de diálogo permite, según la naturaleza del caso, obtener el apoyo de un grupo para que las ideas, las propuestas y los intereses se tornen más vigorosos y factibles de concretar, o mediante la reflexión colectiva y con objetividad lograr la construcción de una nueva idea y acción que maximice el alcance de los intereses y beneficios.

Las soluciones efectivas y sostenibles a los problemas complejos de la actualidad precisan de la formulación de consultas a diversos actores y en múltiples sectores, con lo que se obtiene la intervención de varias instituciones operando en diferentes niveles. Se trata de soluciones que surgen de estrategias de gobernanza en dos dimensiones: horizontal (multiplicidad de actores) y vertical (multiplicidad de niveles).

La mejoría de la competitividad de una pequeña o una mediana empresa no produce mejoras perceptibles en los indicadores macroeconómicos. Sin embargo, la mejoría en las condiciones de competitividad de un sector completo o de una cadena de valor puede provocar impulsos significativos en la economía de un país. Los espacios de diálogo contribuyen a la identificación, el enriquecimiento y la puesta en marcha de políticas de fomento y alianzas permanentes de la industria, el gobierno y la academia.

La cooperación de los actores en espacios de diálogo genera un uso más eficiente de los recursos humanos y financieros. Asimismo, el trabajo con múltiples actores en espacios de diálogo fomenta la calidad, transparencia, credibilidad y sostenibilidad de las decisiones tomadas y de los cursos de acción escogidos.

#### **4. Participación en un espacio de diálogo y selección de los actores**

Tres factores son especialmente determinantes en la selección de los actores que participarán en un espacio de diálogo: el objetivo que se pretende alcanzar, el nivel donde se trabajará (internacional, regional, nacional o local) y el carácter del diálogo, que puede ser consultivo (corto plazo) o cooperativo (mediano, largo plazo o permanente). Los actores que participen deberían estar directamente relacionados con las variables escogidas.

Como un espacio de diálogo requiere ser incluyente, tiene que estar abierto a la participación de diversos actores relacionados con el tema elegido (no se puede estimar *a priori* un número determinado ni fijar un límite de participantes).

El conocimiento del contexto, información relevante encontrada en documentos, sugerencias de colegas y expertos, así como de actores entrevistados facilitarán el acceso inicial a los actores indicados. Sólo después de evaluar si los posibles interesados están relacionados con las variables que se han escogido, cabría preguntarles si desean participar.

Con el avance del proceso es factible que otros actores se unan al espacio, por sugerencia o invitación de los participantes, porque han descubierto el diálogo y están interesados.

## **B. Marco conceptual**

### **1. Espacios de diálogo**

En este capítulo se entenderá a los espacios de diálogo como elementos constitutivos de un proceso de comunicación y cooperación de diferentes actores relevantes en un tema, que deben colaborar para el desarrollo mutuo y del sistema relacional al que pertenecen (identificar soluciones y poner en marcha acciones).

A través del diálogo se reúnen capacidades, recursos, ideas y perspectivas de los diversos actores, facilitando la búsqueda de soluciones que individualmente no serían encontradas ni factibles de realizar.

El diálogo implica que ninguna postura es concluyente hasta que no surja un consenso general, de forma que de la conversación en una

sesión de trabajo pueden emerger ideas o nuevos acuerdos y perspectivas. Es una metodología que procura establecer un modelo de pensamiento conjunto a través de una construcción en la que todos pueden opinar y colaborar abiertamente.

Un espacio de diálogo debe estar estructurado como un proceso de trabajo y contar con un objetivo común, compartido por la totalidad de los actores. También requiere de una base de trabajo consistente en la búsqueda de consensos, el diseño conjunto de acciones y su respectiva aplicación.

## **2. Resultados esperables**

En primera instancia, un espacio de diálogo debería ofrecer la oportunidad de conversar y avanzar en torno a un objetivo bien definido para lograr identificar y aplicar soluciones que no son realizables de manera individual.

Un espacio de diálogo ofrece una plataforma de colaboración para el intercambio de ideas y la puesta en vigor fluida de cursos de acción. Incluso se le podría considerar como un espacio de consulta o sugerencias de políticas públicas. Por sí mismo, este espacio puede tener hasta un carácter de representación, dependiendo de su índole.

Aunque los espacios de diálogo son un medio para la identificación y aplicación de soluciones, en muchos casos cuando se transforman en permanentes constituyen un resultado por sí mismos, dado que pasan a convertirse en un espacio de consulta permanente y demuestran su sostenibilidad.

## **3. Tipos de espacios de diálogo**

De acuerdo con el nivel o alcance en el que se decida trabajar, existen los siguientes tipos de diálogo: i) internacional; ii) regional; iii) nacional; iv) sectorial, y v) local.

Es necesario elegir en qué nivel poner en práctica el diálogo dependiendo del impacto que se busque provocar o del problema que se quiera resolver. En términos generales, como se ha planteado, según su forma, los diálogos pueden ser de carácter consultivo o cooperativo (Görg y otros, 2011).

Cada situación que ocurra debe abordarse con los actores indicados, en el nivel adecuado. Junto con esto, la consulta o el asunto de trabajo requiere delimitarse correctamente, mientras que la agenda, incluyendo el tiempo y las fechas, tienen que planearse muy bien para contribuir al éxito de la iniciativa.

**Cuadro III.1**  
**Características y categorías de los espacios de diálogo**

Diálogos de carácter consultivo	Diálogos de carácter cooperativo
<b>Características</b>	
Los actores aportan sus conocimientos, puntos de vista y experiencias. En general, la aplicación posterior de las recomendaciones y conclusiones del diálogo es de responsabilidad de los iniciadores.	Apuntan a una cooperación entre los actores, en que comparten responsabilidades y colaboran activamente para poner en marcha soluciones o acciones. Cuanto mayor sea el énfasis de la aplicación, más alta será la disposición a cooperar y asumir la responsabilidad de alcanzar logros.
<b>Subcategorías</b>	
i) Consulta singular. ii) Serie de consultas. iii) Consulta institucionalizada. iv) Plataforma de múltiples actores para el intercambio.	i) Iniciativa de múltiples actores. ii) Plataforma de múltiples actores para la aplicación. iii) Asociación de actores clave.
<b>Ejemplos</b>	
i) Socialización y consulta de una nueva política pública. ii) Múltiples consultas de una nueva política de diferentes sectores por separado o en distintos espacios geográficos. iii) Revisión anual pública del plan académico de una universidad. iv) Plataformas virtuales de intercambio.	i) Consejo del Café (empresarios del café que trabajan en su marca de origen). ii) Mesas de innovación (sectores público, privado y académico articulados para promover la innovación). iii) Consorcios de laboratorios para realizar exportaciones.

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), *Stakeholder Dialogues Manual*, Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ)/Collective Leadership Institute (CLI), 2011 [en línea] [http://www.collectiveleadership.com/fileadmin/user\\_upload/Downloads/publications/SD-Manual\\_EN\\_021111\\_Download.pdf](http://www.collectiveleadership.com/fileadmin/user_upload/Downloads/publications/SD-Manual_EN_021111_Download.pdf).

Cuando un espacio de diálogo cooperativo evoluciona a permanente, los actores pueden resolver darle una organización y ponerle nombre: consejo, mesa, comisión, comité o plataforma, entre otros.

#### **4. Uso de un espacio de diálogo**

Debido a su transversalidad, los espacios de diálogo son una herramienta muy útil cuando se pretenden abordar problemas o necesidades comunes y buscar soluciones en conjunto. Este enfoque se está utilizando de modo cada vez más sistemático, con el consiguiente desarrollo de una metodología específica en materias tan diversas como el cambio climático, la gestión ambiental, la seguridad alimentaria, la seguridad ciudadana, las cadenas de valor, el desarrollo urbano, el ordenamiento territorial y la consulta ciudadana.

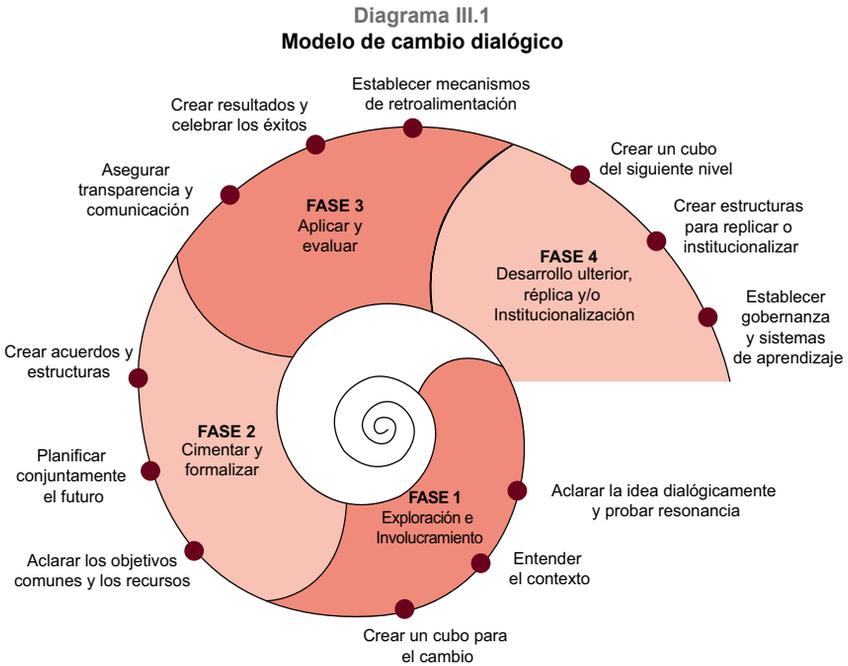
Esta perspectiva puede aplicarse especialmente cuando una iniciativa solo puede ejecutarse con el apoyo de varios grupos de actores y

responsables de la toma de decisiones, o cuando se requiere de la aceptación o validación de diversos grupos de interés con respecto a una postura y se aspira a producir cambios coyunturales o de condiciones marco.

Antes de iniciar o fomentar un espacio de diálogo es recomendable efectuar un sondeo o análisis de potencial para establecer constatar cuál enfoque es más adecuado y cuáles son las condiciones de los involucrados. Las herramientas para este sondeo se examinarán más adelante.

### C. Fases y espacios de diálogo

El Collective Leadership Institute (CLI) desarrolló el modelo de cambio dialógico, basado en la experiencia y los conocimientos del diálogo. Este modelo explica qué debería tomarse en consideración para fomentar el diálogo orientado a la obtención de resultados.



**Fuente:** Collective Leadership Institute (CLI), "Working with Stakeholder Dialogues", 2011 [en línea] <http://collectiveleadership.com/en/skills/dialogic-change-model.html>.

El modelo de cambio dialógico también ofrece un esquema bien estructurado de planificación y pone atención en los detalles que pueden hacer fracasar o tener éxito a un proceso (CLI, 2011). Este esquema consta de cuatro fases que se describen a continuación.

- i) *Fase 1. Exploración e involucramiento:* se trata básicamente de un sondeo. Es el momento para explorar el contexto y la coyuntura de los actores clave en el tema. Esto presupone conocer los actores, los factores externos y la dinámica del sistema, así como entrevistarse e intercambiar ideas con expertos en la materia. En esta fase se debería identificar y crear el grupo impulsor para el cambio.
- ii) *Fase 2. Cimentar y formalizar:* el foco de esta fase es crear relaciones de confianza e interés con el objetivo que perseguirá el espacio de diálogo. Aquí se dedican esfuerzos a consolidar el sistema de colaboración, generar compromisos de cambio por parte de los actores y desarrollar la planificación estratégica del grupo de manera conjunta.
- iii) *Fase 3. Aplicar y evaluar:* se da inicio a la ejecución de las medidas acordadas y planificadas. Un aspecto clave a tener en cuenta es que la aplicación y evaluación conjuntas son fundamentales para preservar el compañerismo en el grupo y el dinamismo en el espacio de diálogo. Las mayores dificultades y complejidades del proceso se presentan en esta tercera fase. Desde su inicio hay que dedicarle más ahínco, puesto que aquí pueden registrarse atrasos, incumplimientos, críticas y evasión de la comunicación. Los cimientos construidos en las fases anteriores son muy importantes para superar posibles crisis y ayudan a organizar sesiones de lecciones aprendidas con todo el grupo.
- iv) *Fase 4. Desarrollo ulterior, réplica e institucionalización:* después que un espacio de diálogo ha alcanzado los resultados planteados al comienzo, surgen interrogantes sobre su continuidad. ¿Se debe seguir trabajando con el tema en similar nivel o en un peldaño más ambicioso? ¿Se requiere continuar con los mismos actores o hay que incluir otros nuevos? ¿Es necesario conservar el esquema de trabajo o se precisan acciones de mayor envergadura? Otra pregunta que se plantea es si esta experiencia, su modalidad y sus estructuras pueden ser replicables o útiles para otros. Las respuestas a estas cuestiones deben provenir de la inteligencia colectiva de los actores del espacio. Cualquiera sea la decisión, en esta fase el reto es mantener el ánimo.

La duración de cada fase puede ser muy variable y dependerá del nivel en que se trabaje, del tipo de diálogo que se quiera establecer —consultivo o cooperativo (consulta única o espacio permanente)—, de los asuntos que se trabajen y de los actores y sus avances en cada etapa. La primera fase para un espacio consultivo podría durar unos cuantos días y todo su proceso quizás un mes, mientras que la primera fase para un espacio de carácter colaborativo, y de nivel regional, bajo el modelo de cambio dialógico podría extenderse desde varios meses en un primer ciclo hasta uno o dos años.

No existe un tiempo estimado de duración de cada fase, pues tanto la coyuntura como los avances determinan la extensión de cada una y de todo el proceso. En cualquier caso, no se debería avanzar hasta la fase siguiente si previamente no se ha asegurado una correcta ejecución de la meta de cada fase y su apropiación por parte de los actores. Existen cuadros de control que ayudan a decidir si es necesario mantenerse en una etapa o avanzar hacia la siguiente (véanse los cuadros III.2, III.3, III.4 y III.5).

**Cuadro III.2**  
**Verificación de la fase 1: exploración e involucramiento**

Meta de la fase	Entender el contexto, conocer los actores y sus puntos de vista, sostener conversaciones preparatorias, conseguir aliados para el inicio.
¿Qué hacer?	Recopilar y analizar documentación, efectuar entrevistas y reuniones, y pedir opiniones de terceros.
Resultados esperados	Crear las primeras bases de confianza y compromisos. Identificar un grupo o "cubo" impulsor. Recibir alguna retroalimentación de los actores.
Preguntas de control	¿Se han identificado todos los actores relevantes para este tema? ¿Existen otros actores relevantes que quieran participar? ¿Se ha entendido lo suficientemente bien el contexto? ¿Se han evaluado los recursos y el tiempo requeridos? ¿El grupo impulsor es suficientemente fuerte?

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Collective Leadership Institute (CLI), *Working with Stakeholder Dialogues*, 2011 [en línea] <http://collectiveleadership.com/en/what-we-do/capacity-building-programs/open-courses/working-with-stakeholder-dialogues.html>.

**Cuadro III.3**  
**Verificación de la fase 2: cimentar y formalizar**

Meta de la fase	Aclarar objetivos comunes, establecer los recursos necesarios y quién los proveerá, crear compromisos, hacer la planificación estratégica y diseñar las estructuras de coordinación.
¿Qué hacer?	Organizar reuniones y talleres con los actores para arribar a acuerdos.
Resultados esperados	Clarificación del objetivo y la forma de funcionamiento y estructura del espacio de diálogo. Acuerdos para la colaboración y el funcionamiento. Planificación estratégica elaborada (lo que se hará). Estructuras o acuerdos para la aplicación.
Preguntas de control	¿Todos los actores tienen un claro entendimiento del objetivo del espacio? ¿Se cuenta con un marco completo para que el espacio de diálogo sea efectivo y se apliquen medidas? ¿Se forjaron suficientes compromisos de recursos para poner en vigor acciones exitosamente? ¿Se hizo una planificación realista? ¿Está todo listo para iniciar las acciones?

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Collective Leadership Institute (CLI), *Working with Stakeholder Dialogues*, 2011 [en línea] <http://collectiveleadership.com/en/what-we-do/capacity-building-programs/open-courses/working-with-stakeholder-dialogues.html>.

**Cuadro III.4**  
**Verificación de la fase 3: aplicar y evaluar**

Meta de la fase	Poner en práctica las actividades acordadas o planificadas.
¿Qué hacer?	Apoyar las estructuras creadas para la aplicación. Aprovechar los acuerdos de colaboración y las bases de confianza producidas en las fases anteriores. Durante la ejecución, buscar nuevas y más amplias alianzas para lograr los objetivos. Efectuar seguimiento de los avances, ofrecer y buscar apoyo con el grupo cuando y donde sea necesario.
Resultados esperados	Actividades efectuadas. Reportes de la aplicación. Socialización y retroalimentación.
Preguntas de control	¿Las estructuras, reglas y formas de comunicación fueron efectivas? ¿Se evaluó la fase y se identificaron las lecciones aprendidas? ¿Se pusieron en acción las lecciones aprendidas? ¿Se socializaron los resultados y fueron celebrados adecuadamente? ¿Se puede decir que la aplicación fue un éxito?

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Collective Leadership Institute (CLI), *Working with Stakeholder Dialogues*, 2011 [en línea] <http://collectiveleadership.com/en/what-we-do/capacity-building-programs/open-courses/working-with-stakeholder-dialogues.html>.

**Cuadro III.5**  
**Verificación de la fase 4: desarrollo ulterior, réplica e institucionalización**

Meta de la fase	Crear un siguiente nivel de diálogo, ampliar o replicar la experiencia, formar estructuras duraderas.
¿Qué hacer?	Documentar, analizar y socializar las ideas propias de esta fase y discutir las con el grupo en un espacio abierto o bajo la modalidad de taller.
Resultados esperados	Acuerdos sobre una posible continuidad y bajo qué formato. En caso de continuar y ampliar la experiencia, identificar un grupo impulsor siguiente. Revisar y mejorar las estructuras de conducción. Identificar los pasos a seguir.
Preguntas de control	¿Se ha analizado con suficiente profundidad la ampliación de la experiencia? ¿Se ha analizado la nueva situación? ¿Se han identificado e incorporado nuevos actores clave para la ampliación de la experiencia? ¿Se han evaluado y reajustado las estrategias? ¿Se ha diseñado un sistema para el aprendizaje y la evaluación?

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Collective Leadership Institute (CLI), *Working with Stakeholder Dialogues*, 2011 [en línea] <http://collectiveleadership.com/en/what-we-do/capacity-building-programs/open-courses/working-with-stakeholder-dialogues.html>.

## D. Factores de éxito y de riesgo

A continuación se detallan algunos factores de éxito y de riesgo que surgieron de la experiencia y son muy útiles para la mejoría de los procesos y espacios de diálogo. Cabe mencionar que, por tratarse de espacios donde existe una diversidad de personas y caracteres, ciertos factores de riesgo pueden presentarse más temprano o más tarde. En cambio, los elementos de éxito pueden presentarse por sí solos o quizá sea necesario fomentarlos.

Es de gran relevancia la prudencia en la aplicación de los factores. Invertir demasiada energía en investigar información sobre un factor o fomentar otro puede conducir a estresarse y desviarse del objetivo principal. Con un nivel básico (racional) de atención es suficiente para velar por los factores de éxito y de riesgo.

Por ejemplo, es imprescindible tener un nivel básico de conocimiento de los actores: saber quiénes son y cuáles son sus principales intereses, motivaciones y características generales. No puede aspirarse a conocer todo en detalle, pero sí es fundamental contar con una serie de nociones esenciales antes de empezar el proceso.

**Cuadro III.6**  
**Factores de éxito y de riesgo**

Factores de éxito	Factores de riesgo
Conocimiento de los actores	Momento oportuno
Identificación clara de un objetivo común	Intereses ocultos
Compromiso	Burocratización
Manejo de los principios de diálogo y gestión de conflictos	Micrófono abierto
Coordinación	Falta de credibilidad y liderazgo
Asignación de tareas y revisión	Sobrecarga
Identificación y fortalecimiento de un grupo o "cubo" impulsor	Club
Agendas claras y concisas	
Resultados rápidos y socialización de resultados	Exceso de información
Fortalecimiento de relaciones humanas	Errónea orientación a resultados

**Fuente:** Elaboración propia.

La interpretación de cada uno de los factores se describe en seguida.

### 1. Factores de éxito

- *Conocimiento de los actores:* contribuye en buena medida al éxito del espacio de diálogo. Es conveniente determinar con precisión con qué actores se tratará, su naturaleza (públicos, privados, académicos u organizaciones no gubernamentales) y si la relación

con ellos debe ser en grupo o individual. Previamente, debería estimarse el nivel de interés y la influencia de cada actor en los temas que se abordarán. Es necesario planificar cómo relacionarse con cada actor al inicio y durante el proceso.

- *Identificación clara de un objetivo común:* el común denominador y elemento de integración del grupo será contar con uno o varios objetivos compartidos, claramente identificados y manejados por todos los actores. Mientras más concretos y públicos sean estos objetivos, mayores serán las posibilidades de éxito. Lo recomendable es tener un máximo de tres objetivos puntuales. Con el paso del tiempo, el espacio de diálogo puede apuntar hacia otros objetivos.
- *Compromiso:* como en cualquier actividad, se requiere de compromiso y confianza entre los actores. Es necesario partir de un objetivo común, continuar con la identificación de posibles acciones, asignarles prioridad, comprenderlas a cabalidad y establecer un compromiso con estas. Para aportar al éxito del espacio de diálogo se debe adoptar esta lógica como una forma natural de establecer confianza. Los compromisos impuestos desgastan la confianza y socavan la tolerancia de los actores. Si los participantes usan normas recíprocas y los actores invierten en reputaciones confiables, se incrementa la probabilidad de éxito y continuidad de los espacios de diálogo (Ostrom, 1990).
- *Principios de diálogo y gestión de conflictos:* cada integrante de un espacio de diálogo debe manejar los siguientes principios esenciales para una buena comunicación: i) escuchar; ii) respetar; iii) reflexionar, y iv) expresar.

Los principios de resolución de conflictos que se presentan a continuación son también elementos importantes de considerar para los moderadores y participantes en un espacio de diálogo<sup>3</sup>.

- Pensar antes de reaccionar
- Escuchar atentamente
- Asegurar un proceso justo
- Enfrentar el problema y no a las personas
- Aceptar la responsabilidad propia
- Establecer una comunicación directa
- Identificar intereses
- Enfocarse en soluciones comunes (donde ganan todas las partes)

---

<sup>3</sup> Véase [en línea] <http://inter-mediacion.com>.

La aplicación de estos principios básicos contribuye a la comunicación y a la integración grupal con miras a un fin común.

- *Coordinación*: una estructura de coordinación práctica, que facilita las actividades y orientada al estilo del espacio formado contribuye a dinamizar el proceso. El coordinador de un espacio de diálogo no se debe encargar de la totalidad del trabajo; no es el jefe ni el secretario. Se trata más bien de la figura que conduce la secuencia del proceso y se ocupa de orientar los pasos a seguir para que el grupo tome las decisiones que requiere el cumplimiento de los objetivos. Cuando un espacio es duradero, la coordinación puede ser rotativa o con otra modalidad que el grupo estime conveniente.
- *Asignación de tareas y revisión*: desde el primer encuentro oficial son necesarias asignaciones fáciles de cumplir y útiles para el objetivo o el espacio. Es conveniente hacer un seguimiento de estas tareas mencionando si se cumplen o no. Por pequeños que parezcan, los primeros compromisos cumplidos tienen un efecto muy positivo en la confianza y el ánimo del grupo.
- *Identificación y fortalecimiento de un grupo o “cubo” impulsor*: antes de la conformación de un espacio, o en sus inicios, es preciso identificar y establecer lazos de mayor cercanía con las instituciones que pueden ayudar a potenciar, dinamizar y crear condiciones para el éxito en el espacio de diálogo planteado. Un grupo impulsor de dos o tres instituciones determinadas y comprometidas con un objetivo es suficiente inspiración para muchos otros actores.
- *Agendas claras y concisas*: si se mantienen agendas claras y eficientes en el uso del tiempo, los participantes de un espacio siempre sabrán qué hacer y se sentirán valorados, ya que se demostrará la importancia de la reunión y cuánto se aprecia el tiempo de todos.
- *Resultados rápidos y socialización de resultados*: todos los actores quieren resultados rápidos, y estos hay que buscarlos, hacerlos fáciles de comprender y comunicarlos, sobre todo al inicio, para producir confianza y apoyo. La socialización de resultados debería ser una práctica y un ciclo de trabajo en que se acuerda, planifica, ejecuta y divulga. Muchos espacios simplemente son valorados como poco productivos incluso por los propios actores por no comunicar sus avances.
- *Fortalecimiento de relaciones humanas*: en cualquier fase de un proceso de diálogo es muy productivo motivar acercamientos

de las personas para fortalecer las relaciones humanas. En los inicios esto favorece el acercamiento, en una etapa intermedia reinyecta ánimo y en un período avanzado puede consolidar las relaciones de trabajo. Estas oportunidades pueden surgir a través de dinámicas de grupos, talleres de planificación, convites de socialización y celebración de resultados, entre otras actividades.

## 2. Factores de riesgo

- *Momento oportuno*: en ocasiones, los espacios de diálogo no consiguen aceptación porque no se lanzan en el momento adecuado. Es necesario cuidar que la mayoría de los actores estén disponibles, particularmente los más relevantes. Para elegir el momento adecuado es necesario contar con un buen diagnóstico y un análisis correcto de la coyuntura y la programación de los actores. También hay que informarse acerca de otras iniciativas para no entrar en competencia y desperdiciar recursos.
- *Intereses ocultos*: quizás algunos actores quieran pertenecer al espacio porque lo perciben como un medio para alcanzar otros beneficios. Se debe cuidar que esos intereses no influyan negativamente en el alcance del objetivo común del grupo y en la fluidez del proceso de diálogo que se quiere establecer. No es posible identificar a todos los que tienen intereses ocultos; lo esencial es conocer su existencia y que estos deben ser temas secundarios en el espacio de diálogo. Si los intereses ocultos dominan el espacio de diálogo se debe replantear el objetivo o cerrar el espacio.
- *Burocratización*: cuando un espacio comienza, por lo general, hay mucho ánimo y deseos de hacer las tareas correctamente. A veces se organizan juntas directivas, se designan coordinadores y se establecen estatutos o reglamentos. Al inicio, cierto nivel de burocracia organizacional suele ser recomendable para demostrar seriedad y proyectar una orientación por resultados. No obstante, se corre el riesgo de que los actores se resientan y reaccionen de diferentes formas si los niveles burocráticos avanzan más rápido que el tránsito hacia los objetivos del espacio, en detrimento de su progreso y consolidación. Algunos podrían sentirse excluidos o utilizados y otros creer que el espacio no está enfocado en conseguir resultados tangibles.
- *Micrófono abierto*: como una moderación adecuada de los espacios de diálogo es un elemento indispensable para su gestión, se recomienda contar con personas que tengan las habilidades necesarias para ejercer este papel, al menos en las sesiones

iniciales. Es aconsejable que las intervenciones de los actores sean breves y precisas y se orienten al asunto en discusión. Es esencial que el diálogo tenga un carácter constructivo y reflexivo y no se transforme en un monólogo, una plática de dos o un espacio de micrófono abierto donde cualquiera pueda decir cosas alejadas del tema.

- *Falta de credibilidad y liderazgo*: la institución coordinadora debe gozar de la credibilidad de la mayoría de los actores y ejercer liderazgo. Requiere preocuparse de generar confianzas y proyectar seriedad, así como ofrecerse para los primeros compromisos y cumplirlos a la mayor brevedad posible. La credibilidad y el liderazgo se ponen en duda cuando la institución coordinadora no muestra equidad, transparencia y disciplina, y en esos momentos el grupo puede sufrir por su falta de cohesión.
- *Sobrecarga*: la asignación de tareas o compromisos requiere estar bien distribuida en todas las etapas de un proceso de diálogo. Si bien es cierto que los actores pueden tener interés en lo que se pretende alcanzar con un espacio de diálogo, en la mayoría de los casos los representantes de instituciones tienen una o varias funciones principales a las que también deben destinar tiempo. Por ejemplo, para un empresario la primera prioridad será su empresa y para un académico, la universidad. Los participantes en el espacio deben contar con una carga de trabajo adecuada, cuyo cumplimiento sea posible.
- *Club*: un grupo puede lograr una buena afinidad al cabo de varios meses o años de trabajo en un espacio de diálogo, convirtiéndolo en un espacio social, lo que repercutiría negativamente en la efectividad del espacio. La recomendación para evitar esta distorsión y obtener el máximo provecho de la afinidad creada es considerar siempre los factores de éxito antes mencionados: identificación clara de un objetivo común, compromiso, manejo de los principios de diálogo, y asignación de tareas y revisión.
- *Exceso de información*: a menudo, las sesiones de trabajo o diálogo son muy productivas, arribando a acuerdos en que los actores asumen tareas, pero el seguimiento posterior a la sesión es nulo o inefectivo. Cuando los resultados de una reunión no se comunican efectivamente, antes del siguiente encuentro, los espacios tienden a estancarse. Es muy importante establecer y administrar la comunicación entre sesiones de manera efectiva, realizando un seguimiento y preservando la vinculación. Dado que el exceso de comunicación en un espacio de diálogo puede saturar o aburrir a los actores, es clave lograr una gradación

correcta de la comunicación, a fin de comunicar los aspectos importantes y urgentes. También deberían diferenciarse las comunicaciones bilaterales de aquellas dirigidas a todo el grupo.

- *Orientación errónea a resultados*: el trabajo requiere estar siempre orientado al objetivo y es necesario reconocer cuando determinadas actividades no tienen impacto. No se pueden exagerar las acciones realizadas, porque esto irá en detrimento del espacio de diálogo creado. Es necesaria objetividad al evaluar si las acciones efectuadas realmente conducen a los resultados esperados.

En cada una de las experiencias que se llevan a cabo pueden existir particularidades que benefician o perjudican las iniciativas. Los elementos presentados anteriormente pueden presentarse tal como fueron descritos o con matices; en cualquier caso, se requiere una actitud alerta y procurar mantener el equilibrio en el espacio de diálogo para que este sea eficiente y productivo.

## **E. Perfil ideal de quienes lideran un espacio de diálogo**

Al inicio de una experiencia de diálogo con múltiples actores es fundamental que el o los impulsores tengan mucha claridad sobre hacia dónde conducir el proceso y demuestren que poseen las herramientas y habilidades necesarias para suscitar seguridad entre los participantes.

Quien lidera un espacio de diálogo no es equivalente al capitán de una embarcación, pues en lugar de ordenar debe proponer acciones. Si no transmite seguridad en el proceso mediante su conocimiento y manejo de las metodologías necesarias para desarrollarlo, corre el riesgo de un “motín” o que se produzca deserción de los actores. Para evitarlo, es importante que, de preferencia, el o los impulsores tengan las siguientes capacidades:

- i) *Moderación*: el dominio de habilidades y técnicas de moderación es sumamente útil cuando se trabaja en espacios de diálogo. El objetivo de la moderación es precisamente facilitar una comunicación constructiva y objetiva para llegar a acuerdos en torno al objetivo planteado. Los impulsores no necesariamente tienen que ser los moderadores, pero se recomienda que lo sean al inicio del proceso para dejar sentado un estilo. También es aconsejable que tanto los impulsores de un espacio como los actores clave tomen clases para fortalecer sus conductas de moderación, porque esto les permitirá manejar de mejor forma el espacio de diálogo y facilitará el alcance de los objetivos. En

ocasiones especiales, como al inicio o en talleres de planificación, es posible recurrir a un moderador externo.

- ii) *Gestión de espacios de diálogo*: el conocimiento previo del proceso, los conceptos e instrumentos que envuelve un espacio de diálogo brindan la solidez necesaria para generar confianzas dentro y fuera del proceso.
- iii) *Planificación*: las habilidades y los conocimientos en materia de planificación logística, financiera básica y de proyectos son de mucha utilidad en todo el proceso, desde la etapa de sondeo hasta la de aplicación de las acciones. Esta habilidad permitirá guiar al grupo y producir confianza.
- iv) *Conocimientos del tema a tratar*: el impulsor no necesariamente requiere ser un experto en todos los asuntos a abordar en un espacio de diálogo, pero sí es importante tener conocimientos generales y básicos acerca sobre ciertos temas.
- v) *Manejo de conflictos*: en ocasiones, en el trabajo en un espacio de diálogo surgen conflictos de diferente índole (comunicación, protagonismo, malentendidos), por lo que tener conocimientos sobre la materia y procesos de negociación puede resultar una gran ventaja.

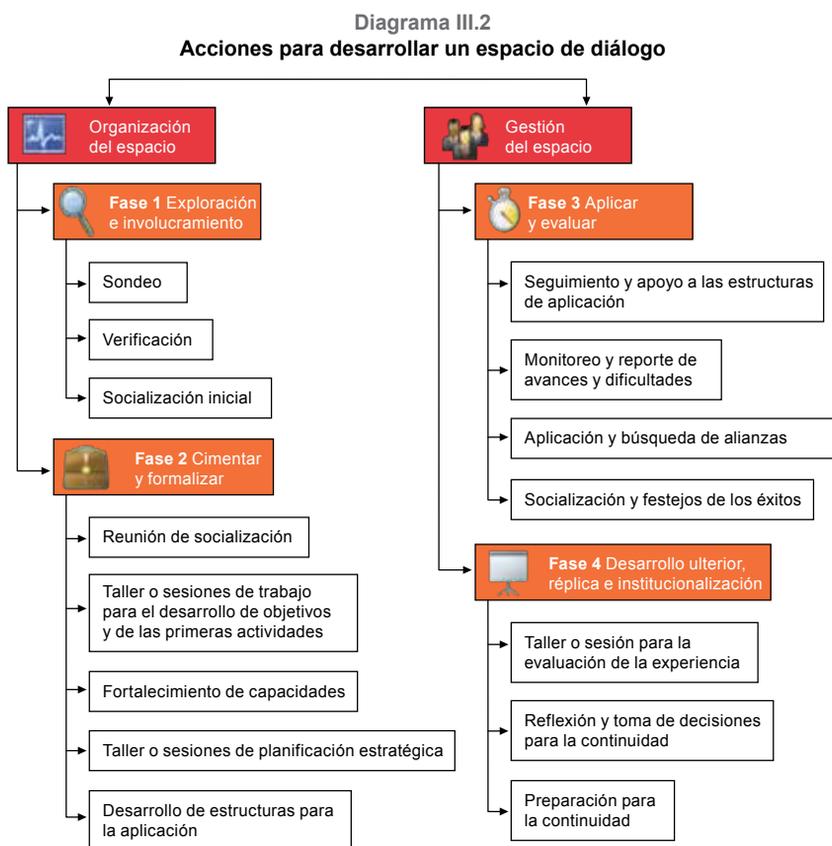
Las siguientes aptitudes son también de gran ayuda:

- i) *Sociabilidad*: una persona sociable y comunicativa podrá expresar mejor sus ideas y tendrá la habilidad de transmitir las a personas diferentes en contextos distintos. También estará en condiciones de contactarse con actores clave, abordando otros temas para posteriormente introducir el asunto de su interés.
- ii) *Dinamismo*: asumir una conducta dinámica, de entusiasmo y positiva suele contagiar al grupo y concitar interés. En un monólogo, la audiencia debe esforzarse para mantener la atención, pero en una interacción donde hay diferentes tonos de voz, reacciones, preguntas y solicitudes, el grupo suele estar deseoso de participar, aportar y ser reconocido.
- iii) *Papel de asesor*: los asesores son personas que poseen conocimientos, analizan y aconsejan. Sin embargo, se quedan detrás del telón y ponen todo su aporte a disposición de sus asesorados para que estos sean la faz visible. Un impulsor de un espacio de diálogo debería asumir esa misma actitud, puesto que el espacio, los logros y los beneficios serán principalmente de los actores.
- iv) *Integración*: una cualidad que los actores valoran mucho en un espacio de diálogo es que sus aportes sean considerados y que,

de alguna manera, formen parte de las decisiones o acciones. La capacidad de integrar varios aportes es una valiosa cualidad en un espacio de diálogo y genera mayor participación.

## F. Organización y gestión de un espacio de diálogo

Para ilustrar el proceso en su totalidad, tomando como referencia el modelo de cambio dialógico, en el diagrama III.2 se presentan los momentos clave y las acciones que caracterizan el desarrollo de un proceso de diálogo. Se distinguen dos etapas muy diferenciadas en las que se distribuyen las diferentes fases y es necesario realizar ciertas acciones: organización y gestión del espacio<sup>4</sup>.



**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Collective Leadership Institute (CLI), *Working with Stakeholder Dialogues*, 2011 [en línea] <http://collectiveleadership.com/en/what-we-do/capacity-building-programs/open-courses/working-with-stakeholder-dialogues.html>.

<sup>4</sup> Véase en la sección C de este capítulo el modelo de cambio dialógico desarrollado por el CLI.

A continuación se describe cada una de las acciones y se presentan sugerencias y estrategias.

## **1. Fase 1: exploración e involucramiento**

La primera fase para la organización de un espacio de diálogo es la exploración e involucramiento. Como parte de la exploración, antes de iniciar un proceso de diálogo es necesario estar informado del contexto, de los actores y del problema para abordar los temas con la mayor precisión posible y sobre la base de los preceptos del bien común y de que todos ganan en la negociación. Además de profundizar en la exploración, esta primera fase permite crear vínculos para el involucramiento de los actores.

### **a) Sondeo**

El primer paso de un sondeo consiste en la revisión de estadísticas, informes y documentos clave sobre el asunto a abordar. No es necesario ser un experto en la materia ni estar al tanto de todos los detalles, pero sí se deben conocer sus aspectos más relevantes.

Como segundo paso es recomendable efectuar una consulta a colegas, expertos y técnicos que trabajen o estén relacionados con el tema en cuestión. Es necesario conocer su opinión con respecto a la puesta en marcha de un espacio de diálogo, cuáles son sus sugerencias de actores y cualquier otro pormenor u opinión que puedan brindarnos. Es muy aconsejable que haya varias referencias de nivel técnico para identificar opiniones mayoritarias así como diversidad de puntos de vista. De esta manera habrá una mejor preparación para las entrevistas con los actores relevantes y eventuales talleres.

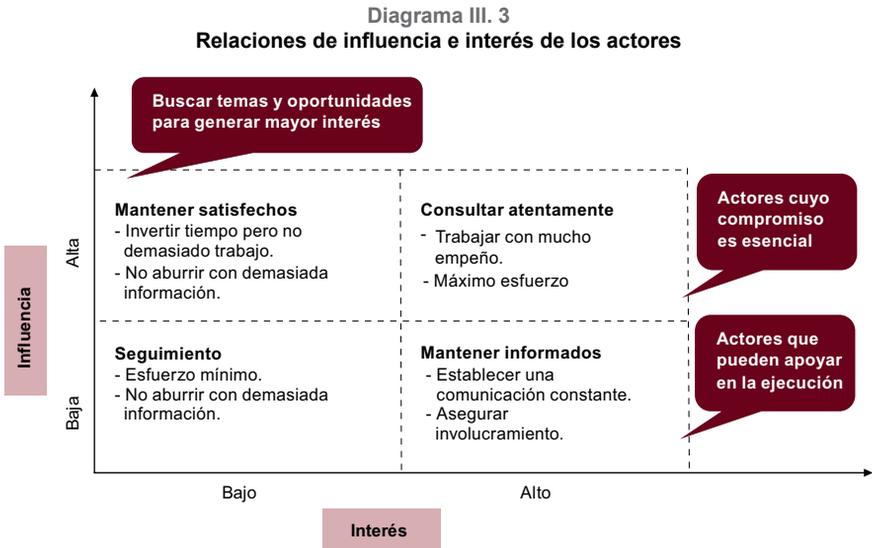
Aunque las personas del grupo impulsor crean disponer de mucha información acerca del tema de interés para el espacio de diálogo, es importante consultar con colegas y otros expertos del mismo ámbito o de aspectos relacionados. Debería tenerse presente que en los espacios de diálogo surgen diversos intereses y opiniones, por lo que conocer el contexto desde diferentes ángulos será de mucha utilidad.

De forma previa al proceso de entrevistas y durante el de diálogo se debe distinguir a los actores y darles un trato de acuerdo con la importancia que tienen para los objetivos del espacio. Existen actores con gran influencia o relevancia y un enorme interés para un determinado tema. A estos, obviamente, se debería prestarles mucha atención e involucrarlos lo más posible. En el caso opuesto, puede que existan actores que, aunque estén inmersos en un tema, tengan muy poco interés o escasa influencia, y con ellos el esfuerzo debería ser menor.

Existen casos intermedios, en que algunos actores pueden tener mucho interés, pero muy poca influencia. A estos no se debería destinarles tanta

atención, puesto que son aliados naturales e inmediatos y colaborarán en el proceso. También puede ocurrir que haya actores con mucha influencia, pero poco interés. A estos hay que informarles sin abrumarlos y, con argumentos contundentes, invitarles a colaborar sin insistir demasiado.

En el diagrama III.3 se resumen las relaciones de los niveles de influencia e interés que se pueden identificar en los diferentes actores.



**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Collective Leadership Institute (CLI), *Working with Stakeholder Dialogues*, 2011 [en línea] <http://collectiveleadership.com/en/what-we-do/capacity-building-programs/open-courses/working-with-stakeholder-dialogues.html>.

Para administrar el sondeo y el resto del proceso, en cuanto se identifica el tipo de actor según su origen, intereses generales y los beneficios que desea obtener, hay que preparar un tipo de trato específico para estimular el espacio de diálogo.

La entrevista con los actores clave constituye el tercer paso del proceso de sondeo. No es necesario entrevistar a todos los actores clave de un tema determinado, pero sí es importante hacerlo a una muestra significativa y estratificada. No es recomendable entrevistarse con los actores sin haber pasado por las etapas anteriores, que sirven de preparación previa. Estas entrevistas deberían ser una especie de conversación o entrevista semiestructurada, y no parecer una encuesta.

En el cuadro III.8 se presenta un modelo de guía de entrevistas a modo de ayuda.

**Cuadro III. 7**  
**Caracterización de tipos de actores para un espacio de diálogo**

Tipo de actor	Misión	Beneficios	Riesgos	Comentarios
Público	Establecer leyes, normas y políticas de fomento, y velar por su cumplimiento para el desarrollo sostenible de la sociedad.	Oportunidad para establecer amplias plataformas de información y consulta. Mejorar la eficiencia en el desarrollo y la aplicación de políticas.	Peligro de pérdida de reputación y credibilidad en caso de incumplimiento.	Oportunidad de crear un terreno para la colaboración entre los sectores público y privado.
Privado	Producir beneficios económicos.	Relaciones para mejorar el clima de negocios. Establecer buena reputación y relaciones con otros actores.	Peligro de no generar mejores condiciones de negocios. Escasez de tiempo por atender múltiples actividades.	Por lo general, los actores privados son los más interesados en alcanzar el éxito.
Sociedad civil	Asegurar el cumplimiento de los derechos humanos, sociales, económicos y ambientales.	Incidir en los sectores público y privado. Oportunidades adicionales para la defensa de sus objetivos y la aplicación de iniciativas conjuntas.	Conflictos internos por apoyar otras iniciativas. Posible pérdida de financiamiento.	El grupo de la sociedad civil que participe en la iniciativa planteada debe tener objetivos muy relacionados al tema del espacio de diálogo.
Academia	Promover y ofrecer educación para fortalecer el desarrollo. Investigar. Vincular (extensión).	Dependiendo del tipo de espacio podrían obtener representación, incidencia y gestión financiera. Relaciones con el sector privado.	Posible pérdida de la exclusividad de una iniciativa. Recepción de una alta carga de demandas por parte de otros sectores.	Las instituciones académicas podrían ser de origen público o privado, y eso puede hacer variar un poco sus motivaciones, dependiendo del tema que se aborde.

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Collective Leadership Institute (CLI), *Working with Stakeholder Dialogues*, 2011 [en línea] <http://collectiveleadership.com/en/what-we-do/capacity-building-programs/open-courses/working-with-stakeholder-dialogues.html>.

**Cuadro III.8**  
**Guía de entrevistas**

<p><b>Guía de entrevistas</b> (Máximo una hora)</p>
<p><b>Introducción</b> Presentación de los participantes Objetivo de la visita (breve y preciso, de preferencia por escrito)</p>
<p><b>Nivelación</b> Conversación acerca del tema en cuestión (sobre la información que se ha recabado de expertos, colegas, funcionarios u otros) Charla sobre el cometido o la intención de las posibles estrategias</p>
<p><b>Conocimiento de la situación del actor</b> ¿Qué acciones realiza para promover el diálogo en la materia? ¿Qué actividades ha realizado o tiene previsto realizar a corto y mediano plazo? Describa ¿Ha tenido socios? ¿Hubo obstáculos? ¿Cuáles?</p>
<p><b>Socialización de la idea de un espacio de diálogo</b> Explicación de la idea y cómo funciona un espacio de diálogo, qué beneficios puede traer para el sistema y para la institución del actor Si los conoce, mencionar algunos ejemplos y resultados</p>
<p><b>Pertinencia</b> ¿Cree que su institución se beneficiaría si se instalara un espacio de diálogo? Si su institución participara, ¿cómo y de qué forma lo haría? ¿Qué beneficios podría obtener? ¿Qué otros actores deberían estar incluidos en la conformación del espacio?</p>
<p><b>Eficacia</b> ¿Qué oportunidades de trabajo conjunto visualiza a futuro? ¿Cuál sería la mejor forma de instalar el espacio?</p>
<p><b>Cierre</b> ¿Su institución participará en este espacio o plataforma? ¿Qué aportes podrá hacer? Socialización de los próximos pasos Recolección de datos para un contacto directo</p>

**Fuente:** Elaboración propia.

Después de haber efectuado las actividades de estos tres pasos iniciales del sondeo cabe realizar una primera valoración de los resultados (véase el cuadro III.9).

Si la gran mayoría de las respuestas al cuestionario del cuadro III.9 corresponde a las valoraciones 4, 5 y 6, significa que existe un buen escenario para la aplicación de un espacio de diálogo. De haber alguna respuesta con una valoración muy baja (1 o 2), es necesario verificar si el criterio en cuestión puede ser modificado por los impulsores o iniciadores. Siempre y cuando esto sea posible, vale la pena invertir en mejorar las condiciones de contexto para un diálogo.

**Cuadro III.9**  
**Guía para valorar los resultados del sondeo<sup>a</sup>**

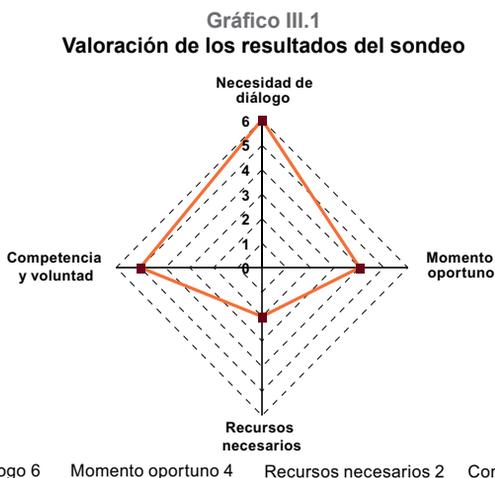
¿Hay necesidad de un diálogo de actores clave?	6	5	4	3	2	1
La aplicación de la medida requiere de la aceptación generalizada de varios grupos de interés relacionados con el tema.						
La aplicación de la medida afecta a varios grupos de interés, por lo que deben ser consultados.						
La aplicación de la medida requiere la participación activa de varios grupos de interés.						
La cooperación con los actores debe ir más allá de la comunicación de información por parte del agente impulsor/iniciador.						
¿Es el momento oportuno?	6	5	4	3	2	1
Los actores clave están convencidos de la necesidad de un cambio.						
Los conflictos de las partes involucradas no son tan graves como para hacer totalmente imposible la participación de los actores clave en un diálogo.						
La mayoría de los actores importantes para el diálogo confían en la competencia de los impulsores o iniciadores de este.						
La participación en un diálogo no conlleva un riesgo o inconvenientes extraordinarios para las partes que deben involucrarse.						
¿Se dispone de los recursos necesarios para llevar a cabo el diálogo de actores?	6	5	4	3	2	1
El equipo de impulsores o iniciadores cuenta con suficientes recursos de tiempo, humanos y financieros.						
El equipo de impulsores o iniciadores cuenta con las competencias necesarias para producir un espacio de diálogo.						
El equipo de impulsores o iniciadores tiene contactos apropiados con los actores relevantes.						
El enfoque de diálogo cuenta con el apoyo de las principales instancias de decisión en las instituciones de los impulsores o iniciadores y las contrapartes.						
¿El equipo de impulsores/iniciadores dispone de la competencia y voluntad necesarias para poner en marcha un espacio de diálogo?	6	5	4	3	2	1
El equipo de impulsores/iniciadores está dispuesto y preparado para conducir en conjunto un proceso complejo, que no siempre ocurrirá fácilmente.						
Los impulsores o iniciadores están dispuestos a respetar otros puntos de vista, opiniones divergentes y aceptar soluciones innovadoras elaboradas en común.						
Los impulsores o iniciadores están abiertos a un cambio en sus puntos de vista y a una adaptación de los objetivos.						
Los impulsores o iniciadores están dispuestos a asumir el liderazgo en un proceso diseñado en común.						

**Fuente:** Christian Görg y otros, *Stakeholder Dialogues Manual*, Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ)/Collective Leadership Institute (CLI), 2011 [en línea] [http://www.collectiveleadership.com/fileadmin/user\\_upload/Downloads/publications/SD-Manual\\_EN\\_021111\\_Download.pdf](http://www.collectiveleadership.com/fileadmin/user_upload/Downloads/publications/SD-Manual_EN_021111_Download.pdf).

<sup>a</sup> Criterios de valoración: 6, Totalmente cierto; 5, Muy cierto; 4, Parcialmente cierto; 3, Parcialmente falso; 2, Muy falso, y 1, Totalmente falso.

En el caso de que varios criterios presenten mala puntuación (1, 2 o 3) y esta no pueda mejorarse, quizá sea preferible esperar un tiempo y valorar la conveniencia de seguir con el ejercicio.

Los resultados de la evaluación pueden ilustrarse. En el gráfico III.1, en una valoración aleatoria, se otorgan los siguientes valores: necesidad de diálogo, 6; momento oportuno, 4; recursos necesarios, 2; competencia y voluntad, 5.



**Fuente:** Elaboración propia.

Las herramientas presentadas constituyen un soporte importante para la reflexión. Sin embargo, no son el único elemento relevante. El criterio propio, el juicio y el sentido común también son esenciales para la toma de decisiones.

## **b) Verificación**

No siempre es necesario hacer una verificación, pero es posible que en la primera evaluación no exista un gran convencimiento de la necesidad de avanzar con el proceso, por lo que es recomendable dejar transcurrir un tiempo y volver a aplicar el segundo y tercer paso del sondeo (consultas con expertos y entrevistas con actores clave).

En este proceso de verificación es fundamental asegurarse de aclarar las dudas en los aspectos clave para el éxito del proceso de construcción participativa. Es esencial aclarar la situación a las personas que se consultan o entrevistan para que conozcan el objetivo de esta nueva reunión: que el proceso avance correctamente sin elementos inconclusos o poco claros.

Las entrevistas de verificación deben ser breves y aportar algo a los participantes (por ejemplo, mencionar alguna información útil recabada que sea desconocida por el entrevistado).

Otro aspecto importante de la verificación es incluir una muestra amplia de involucrados, de manera que sea posible validar las opiniones de los entrevistados y comparar sus afirmaciones. No existe un número específico de consultas o entrevistas a realizar en la verificación; se trata de despejar las dudas que existen para adoptar una decisión correcta.

### **c) Socialización inicial**

Si después del sondeo y la verificación se confirma que se dispone de lo necesario para continuar, es conveniente proceder a la socialización inicial. Dependiendo del caso o del actor, puede tratarse en una reunión, una comunicación formal por escrito, un correo electrónico o una llamada telefónica donde se informa de los avances y las perspectivas. Posteriormente será necesario convocar formalmente a una reunión de todos los actores involucrados. Esta primera convocatoria general es fundamental; las instituciones impulsoras deben firmar una carta breve informando de la situación, mencionando los temas a abordar, lo que se pretende de modo general con esta iniciativa y convocando a una reunión de los actores involucrados.

## **2. Fase 2: cimentar y formalizar**

Después de la exploración e involucramiento es necesario crear las bases del espacio de diálogo buscando su cimentación y formalización. A grandes rasgos, en esta fase se socializa oficialmente la iniciativa, se promueve la delegación de representantes de los sectores, se formaliza el objetivo común del espacio y se establece su funcionamiento y la planificación del trabajo.

### **a) Reunión de socialización**

El primer encuentro con todos los actores es la reunión de socialización. Las habilidades de moderación son muy necesarias en esta cita, porque es vital proyectar un clima de confianza y que haya un espacio de construcción y reflexión donde sea posible escuchar y ser escuchado. También es esencial ser directos, exponer ideas claras y arribar a acuerdos tangibles. Esta reunión puede servir para que los actores formulen consultas, deliberen o maduren sus aproximaciones, enfoques y propuestas, a fin de generar nuevos aportes, para dar un plazo de espera o, en el peor de los casos, desistir de la iniciativa y abandonar el proceso.

Si se ha decidido seguir con el proceso, es recomendable que los máximos responsables de cada institución firmen una carta donde acrediten a la persona que será su representante en el espacio de diálogo. Esta medida contribuye a la seriedad y responsabilidad de los actores.

Los aspectos básicos que deberían abordarse en la reunión de socialización son los siguientes:

- i) Presentación personalizada de cada participante.
- ii) Socialización del objetivo de la reunión y su trasfondo.
- iii) Nivelar la información disponible (se pueden comunicar hallazgos o experiencias de otros relacionados con el tema de la iniciativa).
- iv) Reflexión guiada (preguntas y respuestas).
- v) Establecimiento de acuerdos.

Esta primera reunión no debería exceder de dos horas de duración. Cuando finaliza, se ha dado el primer paso público. De aquí en adelante el proceso dependerá del nivel de compromiso y cumplimiento de los actores.

### **b) Taller o sesiones de trabajo para acordar el objetivo y primeras actividades**

Después del primer encuentro es preciso seguir suscitando interés y, si las condiciones son propicias, actuar con dinamismo. Si los actores estuvieron de acuerdo en trabajar en un espacio de diálogo inmediatamente y manifiestan una alta predisposición, hay que ofrecerles con rapidez el apoyo y la guía necesarios. En un siguiente encuentro es conveniente desarrollar la identificación de objetivos comunes, que todos compartan y estén dispuestos a apoyar.

Otra cuestión importante a considerar es qué se puede hacer en lo inmediato, por ejemplo, cuándo y cómo se puede llevar a cabo una sesión o taller de planificación estratégica<sup>5</sup>. Cada sesión debe tener su respectiva agenda con puntos a abordar orientados al alcance de resultados.

Existen muchas definiciones de planificación estratégica de origen empresarial, militar y gubernamental, pero, desde el punto de vista de un espacio de diálogo, la acepción más adecuada es que consiste en “la reflexión ordenada sobre un futuro deseado” (Aramayo, 2006). La planificación estratégica constituye “un ejercicio que consiste en aclarar lo que una organización trata de conseguir y cómo se propone conseguirlo” (CEDPA, 2004) en un ambiente con diferentes actores y en constante mutación.

Según Ander-Egg (1995), en la planificación estratégica se pueden hacer las siguientes distinciones principales:

- i) El actor que planifica está inserto en la realidad que planifica, forma parte de ella y coexiste con otros actores sociales que, de algún modo, también planifican.

---

<sup>5</sup> Al respecto véase el capítulo IV de este libro.

- ii) Básicamente, se trata de un problema de personas.
- iii) Está centrada en la lógica de la realización.
- iv) Se destaca la importancia de la política y la intervención de los diferentes actores sociales.
- v) El centro de la planificación es la dinámica de conducción; no se cristaliza en un plan, hay un seguimiento permanente de la coyuntura política, económica y social.
- vi) La definición de un objetivo es producto del consenso social de los diferentes actores sociales implicados.
- vii) Los actores que planifican no controlan por sí solos la realidad planificada.

### **c) Fortalecimiento de capacidades**

Después del acuerdo para iniciar el proceso y de las primeras reuniones, una contribución ingente al desarrollo del espacio es la posibilidad de mejorar las capacidades de comunicación de los actores. Esto se puede efectuar a través de una capacitación en moderación o facilitación que les permita perfeccionar su labor como comunicadores e intermediarios de un proceso de diálogo. Una capacitación de este tipo es muy útil porque permite:

- i) *Desarrollar el manejo de los principios del diálogo y fortalecer las relaciones humanas*: dos factores de éxito que contribuyen a lograr los objetivos del espacio de diálogo.
- ii) *Producir confianzas*: al realizar acciones de esta índole, los actores demuestran la voluntad y la energía presente en una iniciativa. Estimula el surgimiento de nuevos apoyos por parte de diversos actores.
- iii) *Realizar la primera acción conjunta*: es la primera oportunidad para que los actores trabajen como equipo en la organización, definición de fecha y convocatoria de la actividad. Es el primer ejemplo de coordinación práctica de estos en el espacio de diálogo.

Los impulsores del diálogo deben tener capacidades en el área de la moderación y es recomendable que también posean un manejo adecuado de la gestión de espacios de diálogo antes de iniciar el espacio. Para los actores restantes también sería conveniente una capacitación en gestión de espacios de diálogo, pero no es estrictamente necesaria.

#### d) Taller o sesiones de planificación estratégica

Una situación clave del proceso son el taller o las sesiones de planificación estratégica. Desafortunadamente, muchas iniciativas logran alcanzar este punto con muy buen nivel de compromiso y después de un excelente taller donde analizan y especifican qué quieren y cómo lo harán, se quedan estancadas y la aplicación es baja o casi nula.

En el cuadro III.10 se detallan algunos consejos para contribuir al éxito del proceso a través de la etapa de planificación.

**Cuadro III. 10**  
**Consejos para la etapa de planificación**

Planificación realista	Es mejor no ser ambicioso al inicio. Planificar según los recursos con que se cuenta.
No planificar de más	Al comienzo es innecesario tener una planificación sumamente estructurada y detallada. Es preferible mantener las cosas sencillas para lograr éxito y confianzas, y posteriormente se podrá planificar de forma más ambiciosa y precisa.
Contar con los actores adecuados	Es difícil hacer un taller de planificación sin la presencia de los encargados de tomar las decisiones o sin que estos hayan dado cierta libertad de maniobra a sus representantes. Cuando no se dan estas condiciones, la planificación puede ser muy débil.
Apostar a un buen manejo del tiempo	El taller o las sesiones de planificación deben haber sido bien preparados. Es necesario contar con todos los materiales didácticos adecuados y presentar la mayor cantidad de avances posibles para ahorrar tiempo. Se debería tener la precaución de no abrumar a los actores con material preelaborado para que no sientan que están siendo inducidos y valoren la libertad de proponer estrategias o cursos de acción.
Contar con moderación externa	Cuando sea posible, es recomendable disponer de un moderador externo que tenga habilidades en materia de planificación y posea conocimientos generales del tema de trabajo. Un agente externo permite que haya más neutralidad y que todos los actores puedan concentrarse en contribuir con la construcción conjunta de la planificación.

**Fuente:** Elaboración propia.

En cuanto se disponga de una planificación estratégica revisada y validada por los actores es necesario proceder a seguirla, referirse a esta y, sobre todo, cumplirla.

#### i) Agenda del taller o de las sesiones de planificación estratégica

La agenda mínima que debería abordarse en el taller o las sesiones de planificación estratégica tendría que contener los siguientes aspectos:

- Validación del objetivo del espacio (si todavía no se ha realizado).
- Construcción de definiciones propias (proceso de conceptualización compartido, por ejemplo, “qué se entiende por...”).
- Identificación de las actividades y subactividades a efectuar, con especificación de plazos, responsabilidades y recursos.

Los aspectos que se exponen en los siguientes apartados, referidos a la autoevaluación de los diálogos y el desarrollo de estructuras para la aplicación, son opcionales y pueden realizarse durante la planificación estratégica o después. En el caso de que se incluyan, la autoevaluación debería ser el primer punto en la agenda y el desarrollo de estructuras el último.

### **ii) Herramienta de autoevaluación de los diálogos**

Esta medición es de carácter subjetivo y su necesidad depende de la maduración del proceso. El grupo impulsor puede aplicar esta herramienta al inicio de la planificación estratégica o posteriormente. También es factible aplicar la autoevaluación de los diálogos con cierta regularidad para documentar las dificultades y hacer cambios cuando sea necesario.

El requisito para la aplicación de esta herramienta es que haya pasado un tiempo prudente desde la formación del espacio hasta disponer de suficientes antecedentes o tiempo de trabajo para la autoevaluación. Otro requisito es que el grupo impulsor lo considere necesario.

El resultado de la autoevaluación puede servir como punto de partida para un proceso de aprendizaje, mejora, cohesión grupal y búsqueda de la gestión orientada al éxito.

La autoevaluación de los diálogos puede aplicarse de dos formas: en primer lugar, usando el cuestionario y haciendo una valoración de cada pregunta, y después las respuestas se promediarán o se calculará la moda para cada criterio; en segundo término, asignando de forma intuitiva un valor a los criterios (el que se considere adecuado para cada criterio sin responder las preguntas guía). La herramienta puede utilizarse de manera individual o en grupo para después producir un agregado y socializarlo.

Antes de la aplicación de este instrumento, es fundamental que los actores comprendan y adapten los criterios en cada caso.

Alcanzar puntuaciones de 5 o 6 implica que el criterio presenta un buen nivel; resultados de 4, 3, 2 o 1 significan que se debe mejorar ese factor; las puntuaciones de 4 requerirán mayor profundización o reflexión para determinar que ocurre.

A continuación, en el cuadro III.11 se presenta el cuestionario para la autoevaluación de los diálogos, y en el cuadro III.12 se describen los factores esenciales para la autoevaluación.

**Cuadro III.11**  
**Cuestionario de autoevaluación<sup>a</sup>**

<b>Liderazgo y patrocinio</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Existe un grupo central fuerte y comprometido que representa a los actores participantes.						
Personas situadas en un alto nivel de sus organizaciones e influyentes apoyan el espacio de diálogo.						
Además del grupo central hay suficientes personas participantes que se identifican con el proyecto.						
La alta dirección de las instituciones participantes se identifica con el proyecto.						
<b>Cohesión y gestión de relaciones</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Los actores clave tienen suficiente tiempo para establecer relaciones entre ellos. Los participantes están en condiciones de reunirse en un ambiente de respeto y aceptación.						
Existe un intercambio comunicativo e inspirador.						
Se presta debida atención a las relaciones de los participantes y las instituciones a las que representan.						
<b>Claridad respecto del objetivo y el proceso</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Todos los actores participantes conocen la contribución que presta el espacio de diálogo al objetivo común.						
El diseño del proceso y los procedimientos de participación son transparentes y fiables.						
<b>Conocimiento y competencia</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Todos los participantes poseen los conocimientos necesarios y las competencias requeridas.						
El desarrollo de capacidades para el diálogo está integrado en el diseño del proceso.						
Se cuenta con suficientes recursos para el diálogo.						
<b>Credibilidad</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Los iniciadores, el grupo central o los impulsores del proceso disponen del mandato necesario y de la confianza de todos los actores participantes.						
Todos los actores relevantes están suficiente y adecuadamente representados dentro del diálogo.						
Los procesos de decisión son transparentes y, en la medida de lo posible, han sido acordados conjuntamente por los actores.						
<b>Inclusión</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Los grupos de actores débiles están integrados adecuadamente en el proceso. El diálogo, así como los encuentros y talleres, se diseña y ejecuta de modo que todos los actores tengan la posibilidad de expresarse y ser escuchados.						
Existe un procedimiento concertado para el tratamiento de la crítica y las quejas. Las voces críticas están incluidas en el proceso y se mantiene una buena relación con estas personas.						
Los actores con un alto nivel de influencia están suficientemente interesados en el proyecto e integrados a la iniciativa.						
<b>Apropiación</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
La pertinencia de los objetivos y logros se revisa periódicamente con todos los actores relevantes.						
Todos los actores tienen derecho a aportar sus puntos de vista y participar en la toma de decisiones. Las decisiones se adoptan por consenso.						
El grupo central asegura que los aportes de los diferentes actores obtengan un reconocimiento adecuado.						

Cuadro III.11 (conclusión)

Orientación a la aplicación y a los logros	6	5	4	3	2	1
Los encuentros de actores clave han sido diseñados de modo que permitan a los participantes elaborar conjuntamente soluciones a los problemas. Los encuentros concluyen con un resumen de los logros alcanzados y los pasos siguientes.						
Las instituciones de los actores ponen en práctica las decisiones tomadas en común.						
Todos los participantes conocen las diferentes funciones y estructuras de conducción y aplicación.						
Los participantes han acordado una forma de control de avance y seguimiento.						
Se efectúan controles periódicos de avance.						

**Fuente:** Christian Görg y otros, *Stakeholder Dialogues Manual*, Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ)/Collective Leadership Institute (CLI), 2011 [en línea] [http://www.collectiveleadership.com/fileadmin/user\\_upload/Downloads/publications/SD-Manual\\_EN\\_021111\\_Download.pdf](http://www.collectiveleadership.com/fileadmin/user_upload/Downloads/publications/SD-Manual_EN_021111_Download.pdf).

<sup>a</sup> Criterios de valoración: 6, Totalmente cierto; 5, Muy cierto; 4, Parcialmente cierto; 3, Parcialmente falso; 2, Muy falso, y 1, Totalmente falso.

**Cuadro III.12**  
**Descripción de factores esenciales**

<b>Liderazgo y patrocinio:</b> en la gran mayoría de las instituciones existen niveles jerárquicos con jefaturas. Aunque en los espacios de diálogo existen actores con diferentes grados de influencia, no hay relaciones de subordinación. Por esta razón, se entiende por liderazgo la capacidad de promover un proceso con responsabilidad compartida para alcanzar ciertos objetivos.	<b>Cohesión y gestión de relaciones:</b> el grado de cohesión de los actores es un elemento decisivo para el éxito del diálogo. Si los participantes se identifican poco con el diálogo los resultados serán débiles, los actores no aplicarán los logros del diálogo ni los introducirán en sus instituciones y el proceso se tornará más vulnerable a la influencia externa.
<b>Claridad respecto del objetivo y el proceso:</b> las personas se involucran cuando pueden observar el panorama más amplio. Todos los participantes deben conocer cuáles son los siguientes pasos. La claridad del objetivo y su relación con el proceso son muy relevantes para la creación de confianza.	<b>Conocimiento y competencia:</b> la capacidad de cooperación de manera constructiva y la generación de una reflexión colectiva dependerán, en gran medida, de los conocimientos y las competencias que tengan los actores que estén participando en el diálogo.
<b>Credibilidad:</b> para que los diálogos puedan producir resultados deben ser creíbles. La credibilidad involucra diversos factores tales como reputación, neutralidad, transparencia e integración. Cuanta más alta sea la credibilidad del diálogo, mayor será la identificación de los actores con el objetivo y el proceso.	<b>Inclusión:</b> los diálogos que excluyen a grupos de actores importantes pierden credibilidad y crean desconfianza. La integración de actores débiles y de toda índole contribuye a la credibilidad del diálogo y a la generación de confianzas internas y externas.
<b>Apropiación:</b> las personas ponen en práctica aquello que han ayudado a diseñar. Si a los actores no se les permite promover sus temas de interés y sus puntos de vista no se integran, estos abandonarán el diálogo.	<b>Orientación a la aplicación y a los logros:</b> cuando los actores tienen la impresión de que una iniciativa no está verdaderamente enfocada en la ejecución o de que sus recomendaciones no se utilizan de forma efectiva, demostrarán poco empeño y, probablemente, abandonarán el espacio.

**Fuente:** Christian Görg y otros, *Stakeholder Dialogues Manual*, Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ)/Collective Leadership Institute (CLI), 2011 [en línea] [http://www.collectiveleadership.com/fileadmin/user\\_upload/Downloads/publications/SD-Manual\\_EN\\_021111\\_Download.pdf](http://www.collectiveleadership.com/fileadmin/user_upload/Downloads/publications/SD-Manual_EN_021111_Download.pdf).

### **iii) Desarrollo de estructuras para la aplicación**

La práctica de desarrollo de estructuras para la aplicación consiste en fomentar que los actores, por afinidad e intereses, se organicen para realizar acciones. Debido a algunas experiencias llevadas a cabo en el pasado, las estructuras de aplicación suelen identificarse como buenas prácticas para el fortalecimiento de los espacios de diálogo. Por ejemplo, los actores pueden formar comités o equipos de actores afines comprometidos con cierta tarea específica, o grupos para ejecutar otras actividades en las que tengan facilidades.

Esta práctica se utiliza cuando surgen múltiples actividades a realizar en el proceso de planificación estratégica y puede llevarse a cabo durante la etapa de planificación o inmediatamente después.

## **3. Fase 3: aplicar y evaluar**

La aplicación y evaluación son parte integral del proceso de gestión del espacio de diálogo. En seguida se presentan prácticas y consejos para asegurar la aplicación y mantener el enfoque del grupo. Como en esta etapa se obtendrán los resultados del diálogo, se requiere una atención especial. Si bien es cierto que los compromisos, la capacidad y la responsabilidad de obtener resultados están directamente relacionados con los actores y cada experiencia en particular, es relevante mantener la cercanía y brindar apoyo a los actores.

### **a) Seguimiento y apoyo a las estructuras de aplicación**

El estilo de seguimiento del proceso debe ser en un tono de colaboración y de compartir información como compañeros o colegas de ruta, debido a que en los espacios de diálogo no existen relaciones de jefe y subalterno. Es conveniente comentar los avances con otros miembros del espacio para fomentar un sentido de confianza, compañerismo y competencia sana de los integrantes.

### **b) Seguimiento y reporte de avances y dificultades**

Al igual que en muchos otros ámbitos, el seguimiento para observar la aplicación de actividades y medir los resultados alcanzados requiere de instrumentos específicos para este propósito.

La introducción del seguimiento en espacios de diálogo es más difícil que en una institución. En ocasiones existe falta de interés, porque se carece de la presión de un jefe, o incluso puede constatarse cierta aversión a esta práctica debido a que los actores no quieren sentir la presión de un seguimiento. También puede ocurrir que los actores tengan diferentes enfoques y simplemente no lleguen a un acuerdo acerca de cómo aplicar este proceso.

Considerando esta situación, el seguimiento en un espacio de diálogo debe ser lo más sencillo y práctico posible. Mientras el grupo no esté consolidado es inconveniente introducir el seguimiento, debido a que puede ser percibido como una forma de presión, trabajo adicional o una señal de desconfianza. Es fundamental definir y concertar el mecanismo de seguimiento y determinar quién lo llevará a cabo. En este terreno no es posible avanzar a espaldas del grupo.

En el cuadro III.13 se describen los tipos de seguimiento y las preguntas clave que se pueden formular; adaptándolas se puede comenzar a aplicar un sistema sencillo de seguimiento. Una forma de realizarlo es mediante la aplicación de la herramienta de autoevaluación<sup>6</sup>.

Finalmente, la función del seguimiento es determinar cuán próximo se está del objetivo y disponer de las bases para hacer ajustes cuando sea necesario. Por esta razón, la información sobre el seguimiento debe estar socializada por todos los actores y cuando sea necesario se pueden abrir discusiones para efectuar los ajustes correspondientes.

**Cuadro III.13**  
**Tipos de seguimiento**

Seguimiento	Descripción	Preguntas clave
Actividades y logros	Orientado al seguimiento de las actividades acordadas y los logros alcanzados. Se trata de contrastar lo que se planificó con lo que se ha realizado y se está haciendo.	¿Se ha realizado lo que se había acordado en la planificación? ¿Lo planificado y lo realizado conducen a los logros que se quieren alcanzar?
Resultados	Se analiza hasta qué punto el espacio de diálogo y sus logros alcanzan los objetivos propuestos.	¿Qué resultados o beneficios ha generado el espacio de diálogo para las instituciones participantes o para otros? ¿El espacio de diálogo está cumpliendo o ha cumplido la finalidad para la que fue concebido? ¿En qué medida el espacio ha contribuido a alcanzar el objetivo que se acordó al inicio?
Proceso	En qué medida el proceso conduce a los logros previstos y brinda un aporte esencial a la responsabilidad conjunta del éxito.	¿Qué estrategias para los procesos de vinculación han sido exitosas? ¿El proceso se ha desarrollado correctamente? ¿Qué se debe hacer para mejorar el proceso?

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Christian Görg y otros, *Stakeholder Dialogues Manual*, Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ)/Collective Leadership Institute (CLI) 2011 [en línea] [http://www.collectiveleadership.com/fileadmin/user\\_upload/Downloads/publications/SD-Manual\\_EN\\_021111\\_Download.pdf](http://www.collectiveleadership.com/fileadmin/user_upload/Downloads/publications/SD-Manual_EN_021111_Download.pdf).

<sup>6</sup> Véase el cuadro III.11.

### **c) Aplicación y búsqueda de alianzas**

Para lograr la aplicación de las acciones y concretar alianzas es necesario persistir brindando apoyo y seguimiento a los actores, dos factores clave para el éxito. A menudo es conveniente insistir y animar a los actores para ayudarlos a llegar a la meta.

En el proceso de aplicación siempre es posible conocer nuevos actores y conseguir nuevas alianzas que pueden contribuir a realizar una actividad o fortalecer el proceso de diálogo.

Es oportuno que estos nuevos aliados o colaboradores se presenten en el pleno del espacio de diálogo para su aceptación por la totalidad del equipo.

### **d) Socialización y festejo de éxitos**

En la vida cotidiana, cuando alguien alcanza una meta importante suele celebrar el logro y algo similar puede ocurrir si una institución cumple un objetivo esencial. Si una persona o un grupo se destaca entre sus pares, también es habitual que sea reconocido. De forma análoga, sería conveniente premiar y reconocer los esfuerzos del grupo de actores de un espacio de diálogo que trabajó y consiguió sus metas. Esta práctica permite fomentar más la cohesión y el ánimo del grupo, quedando en condiciones de alcanzar objetivos de mayor envergadura, replicar la experiencia o seguir adelante con el espacio que gestiona.

La socialización de avances debería ser una tarea constante, no así la celebración. Esta tampoco tiene que necesariamente postergarse hasta el final de la actividad, sino que debe hacerse cuando se hayan acumulado logros importantes que ameritan un reconocimiento. La inyección anímica y de energía que transmite el reconocimiento de progresos puede contribuir a motivar al grupo para llegar hasta el final o incluso más allá.

La celebración puede ser cualquier actividad social. Lo sustancial es que sea una actividad del grupo y que tenga nitidez el mensaje de que se realiza por los avances obtenidos.

## **4. Fase 4: desarrollo ulterior, réplica e institucionalización**

La fase de desarrollo ulterior, réplica e institucionalización es la última correspondiente a la gestión del espacio de diálogo y también la final de todo el proceso en general. En esta etapa se espera haber llegado a resultados, consolidar el grupo y hacer la valoración de la experiencia, sea para su conclusión o la continuidad en términos similares o de forma ampliada.

### **a) Taller o sesión para evaluar la experiencia**

Al llegar al final de un período de planificación o al cumplimiento del objetivo de un espacio de diálogo, se hace necesario un cierre del

proceso a través de una evaluación. Esto permite culminar un capítulo y dejar la puerta abierta para un próximo paso con la experiencia ganada por todos los actores y con la posibilidad de realizar nuevas incorporaciones.

El diseño del taller o la sesión para evaluar la experiencia puede ser muy diverso. Durante la evaluación es válido analizar todo tipo de factores como el proceso, las actividades, los actores, las lecciones aprendidas y el cumplimiento del objetivo. La información y las reflexiones realizadas en esta culminación podrán ser de mucha utilidad en el futuro para ese mismo espacio o para otros.

### **b) Reflexión y toma de decisiones para la continuidad**

Aunque puede hacerse en una etapa posterior, durante la fase de evaluación de la experiencia es conveniente que se realice una reflexión sobre la continuidad, o al menos acordar que los actores realicen sus consultas respectivas y determinen cuando debatir esta cuestión.

Durante esta reflexión y toma de decisiones, las preguntas básicas que los participantes del espacio de diálogo deberían contestar sobre la continuidad de dicho espacio son las siguientes:

- i) ¿Se quiere continuar?
- ii) ¿Se puede continuar?
- iii) ¿Se quiere seguir trabajando de igual manera y con objetivos similares? ¿Con qué estructura se trabajará? ¿Habrá un nuevo momento para la planificación estratégica?
- iv) ¿Los aliados son suficientes? ¿Son los correctos?
- v) ¿Qué cambios se realizarán?

### **c) Preparación para la continuidad**

El primer aspecto es definir exactamente qué y cómo poner en marcha la continuidad del diálogo, tomando como referencia la experiencia realizada y las reflexiones de las discusiones anteriores. Los pasos iniciales descritos al inicio de esta guía son nuevamente de gran valor, debido a que muchos de los consejos pueden aplicarse en un espacio ampliado o renovado.

Un aspecto clave que debe ser valorado cuando el grupo se acerca a una decisión de ampliar los objetivos o el enfoque del espacio de diálogo, es determinar si es necesario y posible que en la continuación los nuevos actores participantes tengan un nivel más alto en las estructuras jerárquicas de sus instituciones. Si se quiere ampliar el espacio de diálogo, quizás sea necesario contar con actores de mayor influencia o de otro nivel que los actuales y que sus instituciones asuman mayores compromisos para el desarrollo del espacio y sus actividades<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Véase el capítulo II, sección D.

La evolución habitual de los espacios consultivos es hacia espacios cooperativos o permanentes, mientras se incrementa el compromiso de los actores e instituciones representadas. Los niveles de compromiso se pueden presentar a través de la asistencia, la colaboración en actividades y los recursos humanos o financieros compartidos.

Los impulsores o facilitadores deben estar atentos al proceso incremental de los niveles de compromiso de los actores en un espacio de diálogo. Requieren principalmente de una buena combinación de confianza, resultados obtenidos e incidencia en los actores participantes y altos directivos de las instituciones representadas.

En el diagrama III.4 se presenta una fórmula que sintetiza el proceso. De acuerdo con esta fórmula, el incremento del compromiso de los actores dependerá del aumento de la confianza, más la suma de los buenos resultados obtenidos por el espacio de diálogo, más la incidencia que el grupo impulsor y todos los actores participantes del diálogo puedan tener dentro y fuera de sus instituciones.

**Diagrama III.4**  
**Fórmula del aumento de compromiso de los actores**

$$\Delta \text{ Compromiso de los actores} \approx \Delta \text{ Confianza} + \sum \text{ Resultados} + \text{ Incidencia}$$

En otras palabras:

El aumento del  
compromiso de  
los actores

será  
aproximadamente  
equivalente al

aumento de la confianza, más la acumulación de  
resultados, más la incidencia que los actores  
tengan dentro y fuera de sus instituciones.

**Fuente:** Elaboración propia.

## G. Capitalización y transferencia de buenas prácticas

Las experiencias de trabajo que terminan con resultados positivos son candidatas a servir como referencia para próximas prácticas. En la medida que se pueda reflejar el proceso vivido con sus enfoques y todos los pormenores, será más fácil el aprendizaje y capitalización de las experiencias para enriquecer las iniciativas futuras. Los cimientos de futuros procesos de transferencia son la sistematización y capitalización de las experiencias.

La sistematización es una tarea periódica en que se genera y acumula información secundaria (informes, ayuda memoria y otros documentos) y primaria (entrevistas a los participantes, autoevaluaciones, memorias

de talleres con actores u otros involucrados directos), que ayudará a recrear la historia y aprender de ella. En otras palabras, la sistematización produce un nuevo conocimiento a nivel conceptual que será útil en futuras experiencias (Varela, 2006).

Por otra parte, “el objetivo de la capitalización no es aplicar un concepto teórico en una realidad, sino generar un proceso de conocimiento teórico-práctico entre los actores participantes, que contribuya a producir cambios reales en la dirección deseada” (Rhi-Sausi, Conato y Lamela, 2011).

En el cuadro III.14 se presenta una guía de preguntas que contribuye a ordenar la información y dar mayor claridad sobre el desarrollo de la experiencia.

**Cuadro III.14**  
**Guía de preguntas para la sistematización de las experiencias**

Situación inicial	Durante la experiencia	Situación actual	Lecciones aprendidas
¿Cuál era la situación antes del inicio de la experiencia?	¿Cómo se realizó el proceso? ¿Qué pasos se siguieron?	A partir de este proceso, ¿qué logros se identifican para su institución y para otras?	¿Quiénes debieron participar más en este proceso?
¿Cuál era el posicionamiento de la institución antes de la experiencia?	¿Qué factores favorables y desfavorables existían al inicio?	¿Cómo describe la situación actual en comparación con la inicial?	¿Qué aspectos del proceso le hubiese gustado que fueran diferentes?
¿Habían realizado otras acciones para generar cambios? ¿Qué pasó con ellas?	¿Por qué participó en este proceso y cuál cree que fue su función?	¿Cuáles fueron los cambios percibidos en esta experiencia?	¿Qué factores ajenos incidieron de manera positiva o negativa en la experiencia?
¿Cómo se sentía al inicio de la experiencia?	¿Cómo contribuyó la experiencia al logro de sus metas institucionales?	¿Cuáles fueron los cambios en sus capacidades y en las de su institución?	¿Qué factores de éxito identifica para usted y para otros?
¿Cómo era la situación de conocimiento y coordinación con otras instituciones antes de la experiencia?	¿Hubo coordinación? ¿Cómo la valora? ¿Cómo contribuyeron otros actores con su institución?	¿Qué nivel de avance se generó a partir de la experiencia llevada a cabo?	¿Hubo errores? ¿Cuáles? ¿Cómo se pueden evitar?

**Fuente:** Óscar Jara, *Para sistematizar experiencias: una propuesta teórica y práctica*, Lima, Red Alforja, 2005.

A partir de la información obtenida durante el proceso de sistematización de la experiencia, se generarán las bases para responder las preguntas relacionadas con el proceso de capitalización, que está orientado a la identificación de buenas prácticas y a la reflexión acerca de cómo mejorar futuros procesos (véase el cuadro III.15).

**Cuadro III.15**  
**Guía de preguntas para el proceso de capitalización**

- 
- i) ¿En qué medida el espacio de diálogo ha logrado transformarse en una buena práctica?
  - ii) Si se han generado buenas prácticas, ¿estas son coherentes con las políticas públicas del nivel local?
  - iii) ¿Se detecta un proceso de cambio real provocado por las buenas prácticas llevadas adelante?
  - iv) ¿Cuáles son las condiciones necesarias para que las buenas prácticas identificadas puedan adoptarse y tengan éxito en otros contextos territoriales?
  - v) ¿En algunos territorios son adoptadas y replicadas buenas prácticas surgidas en otros contextos? ¿El mismo grupo impulsor toma otras experiencias de referencia?
- 

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base del módulo de capitalización de buenas prácticas para la cohesión social del Programa URB-AL III de la Comisión Europea.

En el cuadro III.16 se presenta una serie de factores de los que es posible partir para el análisis de la experiencia o de las buenas prácticas que se hayan identificado durante la experiencia.

**Cuadro III.16**  
**Factores a considerar en las buenas prácticas de los espacios de diálogo**

---

Innovación institucional

- a) Innovación de producto (nuevas instituciones)
  - b) Innovación de proceso (nuevos sistemas organizativos)
- 

Gobernanza territorial

- a) Vertical
  - b) Horizontal
- 

Participación ciudadana

---

Generación de alianzas de los sectores público y privado

---

Formación de recursos humanos

---

Aumento significativo de la empleabilidad

---

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base del módulo de capitalización de buenas prácticas para la cohesión social del Programa URB-AL III de la Comisión Europea.

A partir de estos factores se puede determinar la intensidad con que una buena práctica influye, conceptualizar mejor el desempeño de la experiencia, en general y en particular, e identificar cambios o ajustes en función de los objetivos para en próximas oportunidades obtener el máximo provecho de la experiencia vivida (véase el cuadro III.17).

**Cuadro III.17**  
**Intensidad de los factores a considerar en las buenas prácticas de los espacios de diálogo**

Factores identificados a considerar en las buenas prácticas de los espacios de diálogo	Muy débil 0	Débil 1	Regular 2	Fuerte 3	Muy fuerte 4
Innovación institucional	Innovación de producto (nuevas instituciones)				
	Innovación de proceso (nuevos sistemas organizativos)				
Gobernanza territorial	Gobernanza vertical				
	Gobernanza horizontal				
Participación ciudadana					
Generación de alianzas de los sectores público y privado					
Formación de recursos humanos					
Aumento significativo de la empleabilidad					

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base del módulo de capitalización de buenas prácticas para la cohesión social del Programa URB-AL III de la Comisión Europea.

## H. Conclusiones y recomendaciones finales

En este capítulo se presenta un marco conceptual e información práctica para la organización y gestión de espacios de diálogo, dirigidos a la construcción de estrategias de los sectores público y privado. En un espacio con múltiples actores, los procesos pueden variar desde su planificación inicial. Sin embargo, la forma como parte un proceso de diálogo es clave para la conformación de un espacio idóneo, porque asegura el desarrollo de un sondeo, la selección de los actores y del tipo de diálogo necesario, se determina el objetivo compartido de los actores, el grupo impulsor, el carácter del espacio y el proceso a seguir. Todos estos elementos confieren sólidas bases al espacio y serán determinantes para su futuro.

Durante la aplicación, después de las etapas de formación y planificación, los espacios de diálogo pueden perder vigor por falta de interés o porque no se están obteniendo los resultados que los actores desean. Como respuesta ante esta situación, en este capítulo se incluyen recomendaciones sobre la preparación de la organización y planificación del espacio de diálogo. Estas recomendaciones y el seguimiento de los procesos estructurados de la guía pueden contribuir a minimizar las situaciones de riesgo.

Un espacio de diálogo con un objetivo compartido por todos los actores, cuyo funcionamiento sea estructurado y cuente con un horizonte claro de trabajo tiene mayores probabilidades de éxito que otro sin esas características. Los espacios permiten crear interacciones en las que pueden surgir alianzas de los sectores público y privado, así como de los sectores académico y privado, o de diversos organismos públicos que no siempre están coordinados. Todo esto posibilita una mejor identificación, discusión y puesta en marcha de políticas públicas y estrategias de desarrollo económico y social.

Las herramientas que se exponen en este capítulo han sido puestas a prueba con resultados exitosos en otros países y representan una guía valiosa para el trabajo y la toma de decisiones del grupo impulsor en cuanto al rumbo que debe adoptar el espacio de diálogo. Sin embargo, por las particularidades de cada caso, los impulsores requieren estar siempre atentos a analizar el desenvolvimiento de los actores y del espacio para aplicar medidas y crear nuevas herramientas si son necesarias.

De forma estructurada, de acuerdo con el orden que requiere la organización y gestión de un espacio de diálogo, se han presentado consejos y herramientas que emergieron de la práctica. A continuación se exponen algunas recomendaciones finales.

*Espacio de diálogo.* No se puede concebir un espacio de diálogo como un proyecto sumamente planificado, en donde la mayoría de las variables internas y externas se encuentran bajo control. En el caso de un espacio de diálogo, el horizonte de planificación podrá variar de acuerdo con cómo se concibió o diseñó en un principio, y esto no necesariamente significa que se hayan cometido errores. Se trata de un espacio donde los actores son los protagonistas y, en consecuencia, no es un proyecto completamente planificado y bajo el control exclusivo del facilitador.

*Sentido común.* Tanto en las grandes decisiones, como en los pequeños detalles y en el pleno con los actores o con el grupo impulsor, es fundamental confiar en los conocimientos del contexto y de los actores. En ocasiones puede existir la tentación de buscar resultados más amplios o planificar muchas actividades debido a lo positivo de la situación inicial, pero es necesario valorar objetivamente si realmente es conveniente actuar en uno u otro sentido.

*Paciencia.* Por tratarse de personas con diferentes paradigmas (por su historia, intereses, sector donde se desempeñan y otros factores), es posible que en algunos espacios los grupos se empoderen más rápido del diálogo y de su contenido, y que a otros les tome más tiempo. También es probable que ciertos espacios alcancen logros con prontitud, mientras que en otros tardan más. Un poco de paciencia acompañada de apoyo puede ayudar a que el espacio comience a caminar en forma más autónoma.

*Los individuos.* Los actores son personas y tienen características individuales como humor, aspiraciones, motivaciones y criterios. Tener esto siempre presente ayudará a trabajar mejor con estos y facilitará una mejor relación. Un grupo puede estar formado por personas con caracteres tan particulares como el individuo dispuesto, activo y positivo, o aquel escéptico, negativo y malhumorado. En estos casos de comportamientos extremos es conveniente poner en vigor estrategias que ayuden a mantener la armonía grupal. A las personas negativas que dicen “no” a todo se debería pedirles explicar esta negación, que propongan algo y se hagan cargo con apoyo de otros. A los entusiastas se les puede hablar en privado, felicitarlos y pedirles su ayuda para involucrar y motivar a otros actores.

*Gestión o manejo de conflictos.* En ocasiones, el espacio de diálogo puede asemejarse a un proceso de negociación donde existen diferentes posiciones y actores que no quieren ceder en ciertos intereses. En otras oportunidades pueden surgir malentendidos o discordias a nivel personal, por lo que la habilidad para administrar de forma apropiada este tipo de situaciones conflictivas es esencial. La búsqueda de puntos intermedios o la priorización de intereses y la transparencia contribuyen a minimizar y facilitan el control de los conflictos dentro del grupo. Se trata de habilidades que el grupo advierte y aprende rápidamente.

*Lógica constructiva y estrategia en que todos ganan.* Desde el inicio de la planificación de los impulsores, pasando por el período de entrevistas a los actores clave y el proceso de inicio y gestión del espacio, hasta su culminación, la aplicación de la lógica constructiva y el precepto de negociar de forma que todos ganen resulta útil para generar convencimiento y alianzas. Saber de antemano a qué aspiran un actor y su institución, y cómo un espacio de diálogo puede aportar a sus objetivos, también contribuye a la creación de alianzas.

Por último, los espacios de diálogo constituyen una herramienta poderosa para el diseño y la aplicación de políticas públicas que cuenten con el consenso y compromiso del sector privado, pero también de diversos agentes que demandan o proveen bienes y servicios a las empresas (universidades, cámaras industriales y centros de investigación, entre otros). La participación de estos actores en las diversas fases de la elaboración de políticas permite incorporar sus capacidades y necesidades, y fortalece su identificación y compromiso con las estrategias diseñadas.

## **Vínculos de interés**

America Speaks

[www.americaspeaks.org](http://www.americaspeaks.org)

Association for Conflict Resolution

[www.acresolution.org](http://www.acresolution.org)

Collective Leadership Institute

[www.collectiveleadership.com](http://www.collectiveleadership.com)

Conflict Resolution Information Source (CRinfo)

[www.crinfo.org](http://www.crinfo.org)

Democratic Dialogue Network

[www.democraticdialoguenetwork.org](http://www.democraticdialoguenetwork.org)

Global Knowledge Partnership

[www.globalknowledge.org](http://www.globalknowledge.org)

Ideas and Tools for Community Change

[www.everyday-democracy.org/en/index.htm](http://www.everyday-democracy.org/en/index.htm)

Leader to Leader Institute

[www.drukerinstitute.com](http://www.drukerinstitute.com)

One World Trust

[www.oneworldtrust.org](http://www.oneworldtrust.org) Sustainable Development Gateway

[www.sdgateway.net/topics/265.htm](http://www.sdgateway.net/topics/265.htm)

Synergos

[www.synergos.org](http://www.synergos.org)

The Program on Intergroup Relations

[www.igr.umich.edu/](http://www.igr.umich.edu/)

The Co-Intelligence Institute

[www.co-intelligence.org](http://www.co-intelligence.org)

## Bibliografía

- Ander Egg, Ezequiel (1995), *Introducción a la planificación*, Buenos Aires, Lumen.
- Aramayo, Orión (2006), *Manual de planificación estratégica*, Santiago de Chile, Instituto de la Comunicación e Imagen, Universidad de Chile.
- Bendaña, Ernesto (2007), "Presentación: la articulación productiva y la importancia de las redes empresariales horizontales", Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).
- CEDPA (Centro para Actividades de Desarrollo y Población) (2004), *Planificación estratégica: un enfoque de indagación*, Washington, D.C.
- CLI (Collective Leadership Institute) (2011), "Working with Stakeholder Dialogues" [en línea] <http://collectiveleadership.com/en/skills/dialogic-change-model.html>.
- Devlin, Robert y Graciela Mognillansky (2010), "Alianzas público-privadas para una nueva visión estratégica del desarrollo", *Libros de la CEPAL*, N° 108 (LC/G.2426-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.09.II.G.152.
- Görg, Christian y otros (2011), *Stakeholder Dialogues Manual*, Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ)/Collective Leadership Institute (CLI) [en línea] [http://www.collectiveleadership.com/fileadmin/user\\_upload/Downloads/publications/SD-Manual\\_EN\\_021111\\_Download.pdf](http://www.collectiveleadership.com/fileadmin/user_upload/Downloads/publications/SD-Manual_EN_021111_Download.pdf).
- Jara, Oscar (2005), *Para sistematizar experiencias: una propuesta teórica y práctica*, Lima, Red Alforja.
- Ostrom, E. (1990), *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*, México, D.F., UNAM/FCE.
- Rayo, Alexander (2012), *Fact Sheet: Technical Roundtable of Innovation*, Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ).
- Rhi-Sausi, José Luis, Darío Conato y Myriam Lamela (2011), "Capitalización de buenas prácticas para la cohesión social", Programa URB-AL III, Comisión Europea.
- Sandoval, Tessa y Ligia Orantes (2011), *Creación mesas técnicas de innovación experiencia Honduras y Guatemala*, Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ).
- Varela, Ruth (2006), *Guía didáctica para sistematizar experiencias*, Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ).

## Capítulo IV

# La cadena del camarón de cultivo en El Salvador

*Nahuel Oddone  
Claudia Stella Beltrán T.*

### **A. Introducción**

Este capítulo es un producto de la colaboración técnica del Ministerio de Economía de El Salvador y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sede subregional en México, que surgió a partir del interés del Gobierno de El Salvador por fortalecer su política industrial y mejorar sustantivamente algunas cadenas de valor mediante su escalamiento.

La metodología para fortalecer cadenas de valor requiere de un diagnóstico centrado en las restricciones y la sistematización de actores, eslabones y vínculos, a fin de identificar los obstáculos para su escalamiento<sup>1</sup>.

El capítulo se ha estructurado en trece secciones, incluida esta introducción. La parte I, descriptiva de la cadena del camarón de cultivo, abarca desde la sección B a la G. A continuación, en la sección B se traza un diagnóstico de la cadena del camarón de cultivo. En la sección C se describen los actores que participan en esta actividad y los productos del sector. En la sección D se analizan los costos y márgenes con que se opera en este rubro así como sus factores de competitividad. En la sección E se examina el mercado del camarón en El Salvador, el consumo, la comercialización, la calidad e inocuidad así como la gobernanza de la cadena, entre otros aspectos. En la sección F se presentan los aspectos sanitarios, los riesgos por enfermedades y especies perjudiciales, que pueden ser mitigados con

---

<sup>1</sup> Véase el capítulo II de este libro.

buenas prácticas acuícolas. En la sección G se proyectan las utilidades y beneficios económicos y laborales para los actores principales de la cadena, incluidos los problemas de financiamiento.

La parte II del capítulo abarca desde la sección H a la M y se concentra en aspectos propositivos para avanzar hacia el escalamiento de la cadena de camarón de cultivo, mediante un enfoque integral para su mejoría. En la sección H se examinan las estrategias para el desarrollo de la actividad del camarón de cultivo y sirve como introducción de esta parte. Se describe en la sección I un conjunto de recomendaciones para enfrentar las restricciones sistémicas que tiene la cadena. En la sección J se formulan recomendaciones para cada eslabón de la cadena del camarón de cultivo. Una síntesis de las restricciones, buenas prácticas y recomendaciones se presenta en la sección K. En seguida, en la sección L se exponen cinco programas con 13 estrategias para el escalamiento de la cadena del camarón de cultivo. El capítulo culmina con las conclusiones en la sección M, una recapitulación de los aspectos más sobresalientes que se han expuesto en este texto, y se recalca la importancia de la participación, el compromiso y el apoyo de todos los actores de esta cadena productiva para lograr un mayor progreso del sector de la acuicultura en el país.

## **Parte I**

### **La cadena del camarón de cultivo: características, potencial y restricciones**

#### **B. Diagnóstico de la cadena de camarón de cultivo<sup>2</sup>**

La elección de la cadena del camarón de cultivo como objeto de diversas iniciativas y de este estudio de caso se explica por el potencial que tiene para generar empleo y fomentar el desarrollo regional en la zona costera de El Salvador, en el marco de la Estrategia de Desarrollo Integral y Sostenible de la Franja Costero Marina, a lo que se agrega el reconocimiento social por parte del Gobierno de este país a un conjunto de productores provenientes del conflicto armado de la década de 1980.

El fortalecimiento de la cadena del camarón de cultivo en El Salvador puede contribuir a la disminución de la pobreza en la franja costera, el mejoramiento de la seguridad alimentaria de sus habitantes, la creación de nuevos polos de atracción de inversión, la reducción de las asimetrías territoriales, coadyuvar al crecimiento del mercado interno y, llegado el caso, al aumento de la capacidad exportadora.

---

<sup>2</sup> Para una versión completa del diagnóstico, véase Oddone y Beltrán (2013) [en línea] <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/52059/Diagnosticodelacadena.pdf>.

## 1. Aspectos generales de la camaronicultura

La actividad del cultivo del camarón (camaronicultura) en El Salvador es actualmente de pequeña escala. Se trata de un negocio de altos costos, que demanda considerables niveles de inversión, pero con el potencial de ser altamente rentable si se aplican buenas prácticas de producción y se desarrollan las habilidades de gestión empresarial.

El cultivo del camarón se concentra en cooperativas en El Salvador, en su mayoría de ex combatientes y militares en retiro, que participaron en el conflicto armado de los años ochenta, además de un bajo número de productores independientes. Todos pueden ser clasificados en el segmento de la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME) y, específicamente, en la actividad de la acuicultura de la micro y pequeña empresa. Esta última, de acuerdo con la definición de la Comisión de Pesca Continental y Acuicultura para América Latina y el Caribe (COPESCAALC), un órgano estatutario de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), es la acuicultura practicada con orientación comercial, que genera empleo remunerado, tiene algún nivel de tecnificación y no supera los límites definidos para las empresas de tamaño pequeño en cada país.

El desarrollo de la acuicultura de la micro y pequeña empresa es limitado y requiere de apoyo para elevar su competitividad y asegurar su sostenibilidad. Por falta de recursos, los productores de la acuicultura de este segmento no logran asegurar la calidad e inocuidad de su producto, cumplir el marco regulatorio, acceder al crédito, aplicar mejoras tecnológicas, contar con administración eficiente, alcanzar una productividad rentable, obtener autosuficiencia logística y acceder a información de mercado, entre otros factores (Rodríguez Vázquez, 2013).

Actualmente la acuicultura aporta sobre el 50% del volumen mundial de pescados y mariscos para consumo humano y se estima que su producción superará a la de carne de ganado vacuno, porcino y aves de corral en la próxima década (FAO, 2012). El sector es uno de los proveedores globales de alimentos más dinámicos, con una tasa de crecimiento promedio del 8,8% anual en los últimos tres decenios.

En 2010, la producción acuícola mundial alcanzó 60 millones de toneladas, con un valor estimado de 119.000 millones de dólares. Sin embargo, ha mostrado un comportamiento cíclico, con períodos de auge seguidos por otros de contracción (Rodríguez Vázquez, 2013). Este patrón es el resultado de una serie de factores que inciden en una débil gobernanza horizontal y vertical del sector (Banco Mundial, 2011).

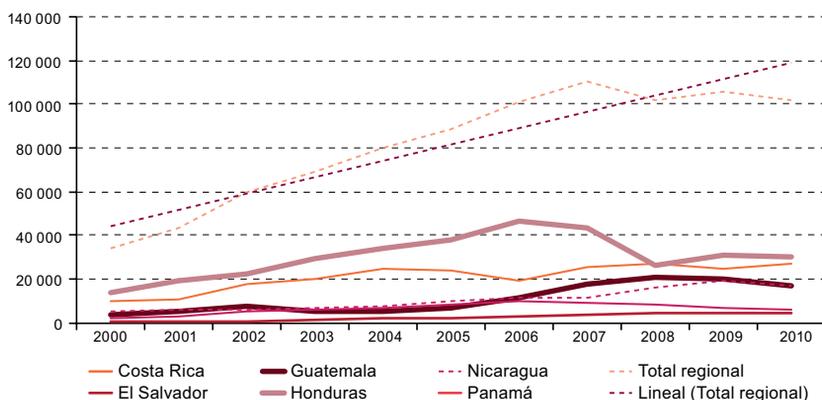
**Cuadro IV.1**  
**Características de la acuicultura de la micro y pequeña empresa**  
**aplicables al cultivo de camarón en El Salvador**

Actividad	Características de manejo
Infraestructura	Estanques construidos con maquinaria. Equipos de bombeo y en algunos casos de aireación. Pueden o no contar con facilidades para el procesamiento y la conservación de productos.
Manejo hidráulico	Recambio de agua por mareas en cultivos extensivos, aunque no es una práctica recomendable. Recambio de agua con bombeo del 5% al 10%, según la etapa de crecimiento del camarón.
Semilla	En cultivos semiintensivos y extensivos mejorados: producida por laboratorios privados o por la Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura de El Salvador (CENDEPESCA). Obtenida mediante compra o subsidiada. En cultivos extensivos: capturada en el medio natural.
Alimentación	En cultivos semiintensivos y extensivos mejorados: alimento con un 35% y un 25% de proteínas, según la etapa de crecimiento del camarón. En cultivos extensivos: alimento natural.
Mano de obra	Asociados de las cooperativas y empleados externos.
Productividad	De dos a cuatro cosechas anuales.
Poscosecha	Venta de camarón vivo junto al estanque. No hay procesamiento ni valor agregado. Sin prácticas de control de manejo de productos en la etapa de intermediación. Errores frecuentes en la cadena de frío durante el transporte del producto desde la cosecha hasta el consumidor final.

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Alejandro Flores Nava, "Diagnóstico de la Acuicultura de Recursos Limitados (AREL) y de la Acuicultura de la Micro y Pequeña Empresa (AMYPE) en América Latina", *Serie Acuicultura en América Latina*, N° 7, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), diciembre de 2012.

En América Latina y el Caribe, la acuicultura ha tenido un vigoroso crecimiento en las dos últimas décadas, pasando desde 191.000 toneladas en 1990 a 1.920.000 toneladas en 2010. El aporte de la producción latinoamericana al agregado mundial aumentó del 1,5% al 3,2% durante similar período, mientras que el número de productores latinoamericanos y caribeños más que se triplicó, al incrementarse de 69.000 a 248.000. En el nivel subregional, el volumen de pesca y acuicultura de Centroamérica promedió 422.210 toneladas anuales de 2000 a 2010. A pesar de la disminución sostenida de la pesca (-36%), aún representa el 80% de la producción total, sobre todo debido a las capturas de anchoveta y arenque en Panamá y de atún y pesca de escama en Costa Rica y Panamá. La acuicultura centroamericana creció un 198% durante la última década con un promedio anual de 81.565 toneladas en 2010, de las que el 65% corresponde al camarón de cultivo, el 34% a tilapia y el 1% a trucha, cobia y ostras (Beltrán, 2013).

**Gráfico IV.1**  
**Centroamérica: producción acuícola por países y subregional, 2000-2010**  
 (En toneladas)



**Fuente:** Claudia Beltrán, *Contribución de la pesca y la acuicultura a la seguridad alimentaria y el ingreso familiar en Centroamérica*, Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2013.

El camarón es uno de los productos primarios de mayor crecimiento en los mercados nacionales e internacionales por su valor comercial y demanda sostenida, a pesar de los periodos de crisis o recesión económica. La camaronicultura se desarrolla en Asia —mayor productor mundial—, América Latina y África. El cultivo de camarón en Centroamérica se realiza a nivel industrial, salvo en El Salvador, a través de vínculos comerciales con cultivadores de pequeña escala en algunos países.

**Cuadro IV.2**  
**Centroamérica: cultivo de camarón por países y subregional, 2000-2010**  
 (En toneladas métricas)

	2000	2002	2004	2006	2008	2010	Total periodo	Participación porcentual
Belice	3 637	4 354	11 065	7 235	2 280	4 286 <sup>a</sup>	65 487	10,06
Costa Rica	1 300	4 102	5 081	5 730	5 269	3 216	46 096	7,09
El Salvador	196	372	435	336	219	394	3 570	0,55
Guatemala	1 492	5 400	3 964	8 436	17 883	15 944	95 854	14,74
Honduras	12 041	18 149	27 748	35 811	17 803	22 273	258 475	39,74
Nicaragua	5 422	6 102	7 849	10 860	14 690	16 587	112 322	17,26
Panamá	1 292	4 768	6 520	9 317	7 788	6 105	68 672	10,55
Total	25 380	43 247	62 662	77 725	65 932	66 839	650 475	100

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Claudia Beltrán, *Contribución de la pesca y la acuicultura a la seguridad alimentaria y el ingreso familiar en Centroamérica*, Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2013 y estadísticas proporcionadas por cada país.

<sup>a</sup> Estimación.

## 2. Evolución y características del cultivo de camarón en El Salvador

El cultivo de camarón se inició en 1982 en El Salvador mediante un programa de cooperación internacional auspiciado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), ejecutado por la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES). Hasta 1998, el camarón marino fue el más cultivado y tuvo un acelerado desarrollo. Se estimaba un área potencial aproximada de 4.000 hectáreas, e incluso se exportaban semillas a Honduras, Guatemala y Nicaragua. Las larvas del medio natural se utilizaban para cultivo, pero el huracán Mitch afectó gravemente la actividad y retrasó su expansión.

A partir de 2003 la camaronicultura se deprimió aún más. Se abandonó la producción de semillas y solo el 10% de los productores industriales pudo importarlas desde Guatemala, mientras que el abasto de los medianos acuicultores pasó a depender de la Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura de El Salvador (CENDEPESCA). El sector sufrió las consecuencias del virus del síndrome de la mancha blanca<sup>3</sup>, se detuvieron las exportaciones y los productores se concentraron en el mercado interno. El cultivo del camarón en pequeña escala comenzó a expandirse después de esta crisis, en forma coincidente con el reemplazo total o parcial de la producción salinera en los predios adjudicados a los beneficiarios de los Acuerdos de Paz de 1992.

La producción de camarón tiene dos orígenes: la pesca marina y el cultivo. En ambos, la especie de mayor interés es el camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*), aunque en la pesca también se aprovechan otras dos especies de camarón blanco (*Penaeus stylirostris* y *Penaeus occidentalis*), el camarón tití o camaroncillo (*Trachipenaeus similis pacificus* y *Xiphopenaeus riveti*, respectivamente) y los camarones café (*Penaeus californiensis*) y rojo (*Penaeus Brevirostris*).

Según CENDEPESCA, de 2002 a 2012, la pesca marina y continental representaron el 91% de la producción marítima y la acuicultura el 9% restante. La pesca se redujo un -0,1% de 2002 a 2012<sup>4</sup>, mientras que la acuicultura continuó su rápida tendencia de crecimiento (499% en el período), más impulsada por el cultivo de tilapia que de camarón. Si bien la acuicultura experimentó una expansión vertiginosa, es preciso considerar que existe un elevado subregistro de los cultivos de tilapia y camarón de pequeña y mediana escala, lo que sugiere que su aporte a la producción

---

<sup>3</sup> Este virus consiste en la aparición de manchas blancas en los ejemplares infectados. Fue detectado por vez primera en la provincia china de Taiwán en 1992 y causó la muerte de entre el 80% y el 100% de algunos cultivos de Asia, América Latina y América del Norte.

<sup>4</sup> La pesca de atún, que aporta el 42,5% de la producción pesquera, se mantuvo relativamente estable, mientras que la pesca artesanal marina creció un 21%.

podría ser mayor. Según las cifras oficiales de CENDEPESCA, en los años analizados el cultivo de tilapia aumentó un 902%, al pasar de 409 toneladas métricas a 4.097 toneladas métricas, mientras que el cultivo de camarón creció un 56%, de 372 toneladas métricas a 581 toneladas métricas. En el caso de la pesca del camarón, la captura de las diversas especies se redujo un 33,5% debido a la sobreexplotación y la no declaración de la veda anual desde 2007. La producción de camarón blanco también se expandió, aunque no en su mayor capacidad, porque no se aplicaron con antelación mejoras tecnológicas, asistencia técnica y buenas prácticas acuícolas.

Recientemente, el Gobierno de El Salvador ha avanzado en materia de brindar asistencia técnica, lo que se refleja en el crecimiento del sector desde 2011. En el Plan de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural para la Seguridad Alimentaria y Nutricional de El Salvador (PAF)<sup>5</sup> se reconoce a la cadena acuícola como una de las diez con mayor potencial de desarrollo territorial y familiar. En ese marco, el Programa Cadena Acuícola fue ejecutado mediante un convenio del Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), hasta diciembre de 2012. Desde entonces quedó a cargo de CENDEPESCA, donde se ha planeado institucionalizarlo a través de la creación de una dependencia que se denominaría Unidad PAF —Cadena Acuícola, integrada por un coordinador y 25 técnicos en las áreas de tecnología acuícola, inocuidad de pescados y mariscos, comercialización y emprendimiento empresarial.

Si bien los productores atendidos por el programa han logrado obtener 1.887 libras de camarón por hectárea en cada ciclo productivo, en comparación con las 1.127 que obtenían antes, y sus ventas han crecido un 53%, sumando 2,65 millones de dólares, continúa siendo necesario fortalecer la actividad bajo los principios de una acuicultura responsable. Esta debería satisfacer las expectativas de rentabilidad y de acceso a los mercados formales, así como la capacidad de la cadena de ofrecer productos de alta calidad para los consumidores (IICA, 2013).

De acuerdo con el Programa Cadena Acuícola, El Salvador tiene un potencial máximo de espejo de agua de unas 830 hectáreas (véase el cuadro IV.4). El área en producción actual oscila de 700 a 800 hectáreas, dependiendo de la estación, las condiciones físicas de los estanques, la disponibilidad de semillas y el financiamiento (López, 2012).

---

<sup>5</sup> Derivado del Plan Quinquenal de Desarrollo 2010-2014, el PAF está integrado por cuatro programas estratégicos: i) Programa de Abastecimiento Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (PAN); ii) Programa de Agricultura Familiar para el Encadenamiento Productivo (PAFEP); iii) Programa para la Innovación Agropecuaria; iv) Programa de Enlace con la Industria y el Comercio.

**Cuadro IV.3**  
**El Salvador: producción pesquera y acuícola, 2002-2012**  
*(En toneladas métricas)*

	2002	2004	2006	2008	2010	2012	Total período	Participación porcentual
Pesca industrial	16 811	15 305	17 247	24 394	15 367	14 564	188 241	47,5
Camarón	380	260	195	210	215	213	2 877	0,7
Camaroncillo	872	562	429	851	815	620	7 385	1,9
Fauna incidental	400	262	351	386	499	289	4 170	1,1
Langostilla	247	598	778	287	0	0	4 564	1,2
Atún (red cerco)	14 800	13 599	15 443	22 616	13 791	13 394	168 672	42,5
Pesca palangrera	112	24	51	44	47	48	573	0,1
Pesca artesanal marina	12 007	11 132	12 684	14 102	14 457	14 545	146 855	37,0
Pesca continental	2 664	2 205	2 033	2 267	2 326	2 340	25 798	6,5
Acuicultura	781	2 219	3 078	4 199	4 488	4 678	35 718	9,0
Camarón marino	372	435	336	219	394	581	4 359	1,1
Tilapia	409	1 784	2 742	3 980	4 094	4 097	31 359	7,9
Total	32 263	30 861	35 042	44 962	36 638	36 127	396 612	100
Tasa anual de crecimiento		4,1%	15,7%	7,3%	-14,9%	0,8%		

**Fuente:** Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura de El Salvador (CENDEPESCA), 2013.

**Cuadro IV.4**  
**El Salvador: distribución geográfica de los cultivos de camarón**

Departamento	Zona	Área potencial máxima de cultivo (en hectáreas)	Composición departamental (en porcentajes)
Usulután	Bahía de Jiquilisco	493	59,3
	Usulután y Jucuarán	230	27,6
La Paz	San Luis La Herradura	16	1,9
	Zacatecoluca	65	7,8
Sonsonate		20	2,4
La Unión		8	1,0
Total		832	100

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base del Programa Cadena Acuícola y FUNDE.

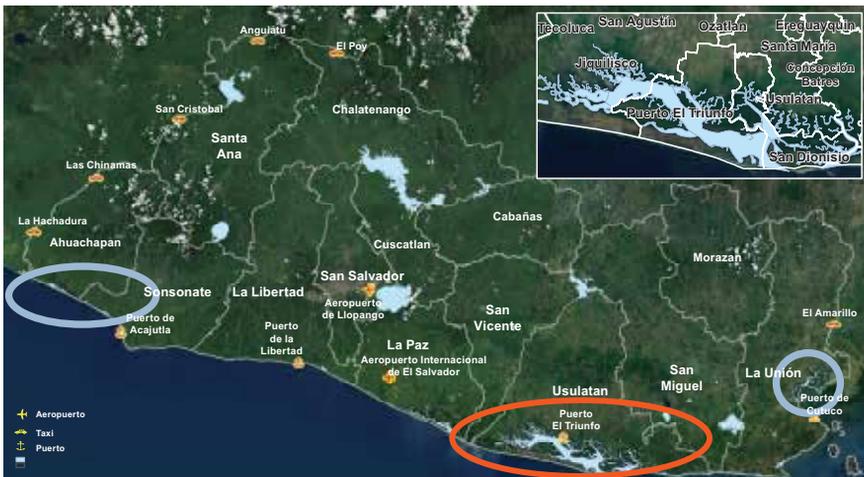
La mayoría de los camaronicultores son ex combatientes y militares en retiro. Como consecuencia de los Acuerdos de Paz de Chapultepec de 1992<sup>6</sup>, obtuvieron terrenos para producir sal, un negocio que dejó de ser atractivo

<sup>6</sup> Capítulo V, punto 2, literal b sobre las tierras que son del Estado y que no son actualmente reservas forestales. Según los Acuerdos de Paz de Chapultepec de 1992, dentro de los diferentes programas de transferencia de tierras que desarrolle el Gobierno de El Salvador con las tierras agrícolas propiedad del Estado, se dará preferencia a los excombatientes de ambas partes que voluntariamente lo soliciten, que sean de extracción campesina con vocación agrícola y que no posean tierras a ningún título.

cuando el producto comenzó a importarse desde México. Aprovechando que el camarón crecía naturalmente en las salineras, hacia 1996 la Unión Europea apoyó el desarrollo de cultivos extensivos. La actividad atrajo también una pequeña cantidad de productores independientes.

La actividad del camarón de cultivo se efectúa en zonas de manglar de la franja costera marina. El Salvador ha tomado medidas para la protección de estos ecosistemas, uno de cuyos efectos ha sido una restricción a autorizaciones para nuevos permisos que amplíen las zonas de cultivo. En mayo de 2012 se puso en marcha el Programa Nacional de Restauración de Ecosistemas y Paisajes, orientado a la restauración y conservación de ecosistemas críticos como manglares, bosques y humedales, y a impedir que en eventos climáticos extremos el mar cause daño a personas, cultivos e infraestructura (MARN, 2013). Las zonas de cultivo de camarón que se han priorizado son Bahía de Jiquilisco<sup>7</sup>, Jaltepeque, Bahía de La Unión, El Tamarindo, el Cuco-Esterón, Santa Clara, San Diego-El Amatal, Barra Salada, Acajutla, Metalío, Barra de Santiago, El Zapote y Garita Palmera en la bocana del Río Paz (véase el mapa IV.1).

Mapa IV.1  
El Salvador: mapa de los proyectos de camarón de cultivo



**Fuente:** Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), “Los bosques salados, prioridad del Programa Nacional de Restauración de Ecosistemas”, San Salvador, marzo de 2013.

**Nota:** Zonas en verde: áreas protegidas. Esferas en azul: zonas de protección de manglar. Esferas en rojo: zonas en las que actualmente el manglar se encuentra amenazado.

<sup>7</sup> El 31 de octubre de 2005 fue declarada sitio Ramsar, en el marco de la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas.

### 3. Análisis técnico del sistema de producción

La actividad de la camaricultura se desarrolla bajo tres sistemas de cultivo: extensivo, extensivo mejorado y semiintensivo. Las características técnicas de los sistemas de producción se presentan en el cuadro IV.5.

**Cuadro IV.5**  
**El Salvador: características técnicas de los sistemas de producción**

	Sistemas de cultivo		
	Extensivo	Extensivo mejorado	Semiintensivo
Proporción de fincas camarónicas	23%	32%	45%
Llenado de estanques	Por marea	Por marea	Por bombeo
Tipo de alimento	Natural	Concentrado	Concentrado
Origen de la semilla	Del medio natural	De laboratorio	De laboratorio
Rendimiento actual de la producción	400 libras por hectárea y ciclo	1 300 libras por hectárea y ciclo	De 1 800 a 2 200 libras por hectárea y ciclo
Tecnología aplicada	<ul style="list-style-type: none"> <li>i) Falta monitoreo de parámetros físicos y químicos del agua.</li> <li>ii) Faltan muestreos de crecimiento del camarón.</li> <li>iii) Falta análisis básico de enfermedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i) Monitoreo ocasional de parámetros físicos y químicos del agua.</li> <li>ii) Muestreos ocasionales de crecimiento del camarón.</li> <li>iii) Análisis básico de enfermedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i) Monitoreo periódico de parámetros físicos y químicos del agua.</li> <li>ii) Muestreos periódicos de crecimiento del camarón.</li> <li>iii) Análisis básico de enfermedades.</li> </ul>
Acceso a asistencia técnica del Programa Cadena Acuícola	Sí	Sí	Sí

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamérica (OSPESCA) y del Programa Cadena Acuícola.

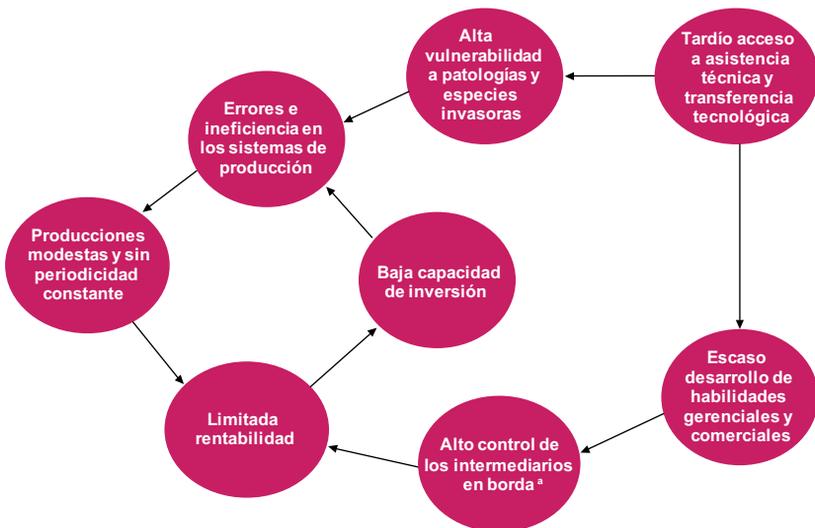
A pesar de los avances que se han logrado en prácticas de cultivo persisten fallas que impiden caracterizar a la camaricultura salvadoreña como una actividad que responde a los principios de la acuicultura responsable. Por ejemplo, las buenas prácticas en la acuicultura recomiendan efectuar el vacío sanitario y obras de mantenimiento o restauración de los estanques entre las cosechas. Estas tareas podrían durar hasta dos meses y solo se permitirían realizar de dos a tres ciclos anuales, con una duración promedio de 90 días.

Las buenas prácticas no han arraigado todavía en El Salvador. Los acuicultores efectúan de tres a cuatro ciclos anuales sin tomar las medidas sanitarias necesarias, pues su prioridad es cosechar en los períodos de mayores ventas estacionales, sobre todo en marzo y abril

(por Cuaresma y Semana Santa). Esta práctica se debería planificar y coordinar con la mayor cantidad de cooperativas para obtener una producción escalonada que mantenga la oferta con precios atractivos durante todo el año. Esto también favorecería la eficacia de las medidas de bioseguridad y una mejor programación de las siembras, en especial durante el verano, cuando la escasez de lluvias incrementa la salinidad del agua y hace más lento el crecimiento.

Tampoco se aplican buenas prácticas de manejo de poscosecha, en especial para mantener la cadena de frío. Los intermediarios suelen utilizar cajas isotérmicas con hielo en bloques para transportar y conservar el camarón hasta su venta, pero con el paso de las horas este se convierte en agua helada. Tal procedimiento no garantiza la distribución uniforme de la temperatura, el proceso de refrigeración es lento y permite la reproducción microbiana cuando se forman cristales de hielo que rompen las fibras del producto, generando una textura de tipo caucho, macilenta y desagradable al paladar. La mejor práctica es utilizar hielo en escamas porque no se derrite con prontitud, puede distribuirse uniformemente, no produce mezcla de agua con los líquidos propios del camarón y mejora la refrigeración.

Diagrama IV.1  
El Salvador: debilidades de la cadena del camarón de cultivo



**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de J. López, *Caracterización de la cadena productiva de acuicultura (camarón de mar)*, Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador/Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), San Salvador, 2007.

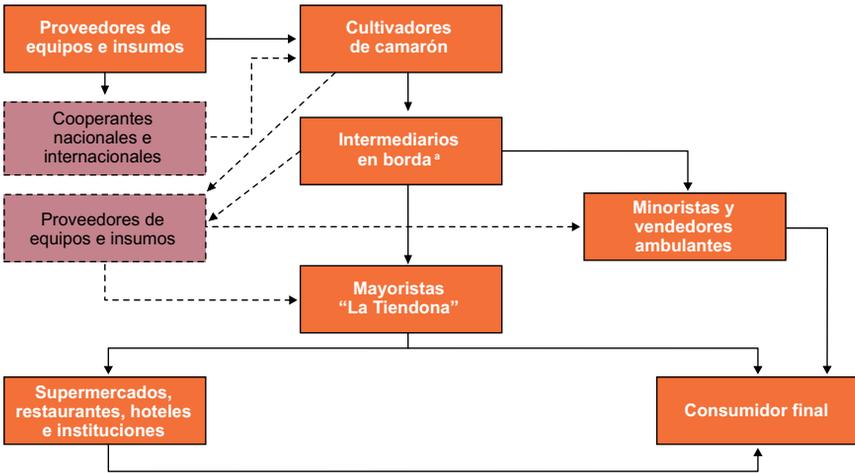
<sup>a</sup> Los intermediarios en borda son comerciantes que compran el camarón de cultivo directamente al productor.

### C. Identificación de actores y productos de la cadena

El concepto cadena de valor se refiere al conjunto de actores que participan en los procesos de provisión de maquinarias, equipos e insumos; producción; transporte; distribución; comercialización y consumo. Se busca comprender cómo los actores agregan valor en el proceso productivo, considerando sobre todo las relaciones que se generan en cada fase y entre estas, así como los servicios de apoyo institucional que influyen en su funcionamiento y competitividad.

La identificación de los actores es un primer paso para entender el funcionamiento de la cadena: quiénes son y cómo interactúan; las relaciones económicas que se crean entre estos; quiénes tienen más poder y si llegan a determinar su gobernanza. A través de la comprensión de las interacciones es posible investigar los obstáculos (restricciones o cuellos de botella), para después recopilar buenas prácticas y diseñar estrategias de escalamiento para la cadena.

Diagrama IV.2  
El Salvador: cadena de valor del camarón de cultivo



Fuente: Elaboración propia.

ª Los intermediarios en borda son comerciantes que compran el camarón de cultivo directamente al productor.

En el diagrama IV.2, las líneas continuas muestran las relaciones directas de los eslabones, mientras que las líneas segmentadas vinculan a dos actores indirectos. En primera instancia se identificó el eslabón central, los cultivadores de camarón, y desde allí se reconocieron los encadenamientos “hacia delante” y “hacia atrás”. El principal encadenamiento hacia atrás

lo constituyen los proveedores de equipos e insumos y el principal encadenamiento hacia delante los intermediarios en borda, a partir de los cuales es posible registrar una serie de comerciantes, mayoristas o minoristas, hasta llegar al consumidor final.

## **1. Proveedores de equipos e insumos**

El nivel de producción de la acuicultura salvadoreña es relativamente bajo por lo que los proveedores de equipos e insumos no pueden planificar sus ventas a mediano plazo. Esto ha impedido radicar negocios en el país con representantes directos de las principales empresas fabricantes o comercializadoras. Los equipos más utilizados en la actividad del camarón de cultivo son:

- i) Motobombas y aireadores en los estanques para el llenado, recambio y oxigenación de agua.
- ii) pH-metro, oxímetro y salinómetro para medir los parámetros físicos y químicos del agua.
- iii) Alimentadores, redes de pesca y botes para alimentación y cosecha del camarón de cultivo.

Existen pequeñas empresas nacionales que importan equipos e insumos desde los Estados Unidos a pedido de los compradores, o desde los países asiáticos cuando se trata de mayores volúmenes. La forma de pago suele ser al contado en tratos pequeños, o en dos cuotas para mayores volúmenes (el 40% contra pedido y el 60% contra entrega). Las importaciones se hacen a pedido por la inconveniencia de mantener inventarios de maquinarias y equipos con una rotación de ventas lenta, y porque frente a la evolución rápida de la tecnología se corre el riesgo de acumular equipos obsoletos. Estas importaciones suelen tener menos barreras que los productos químicos y el alimento (en especial, la artemia salina utilizada en la producción de semilla), cuyo ingreso requiere una aprobación del Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador.

Los cooperantes nacionales e internacionales son quienes hacen las mayores adquisiciones de equipos. Usualmente, los proveedores les conceden crédito en virtud de su respaldo institucional, pero no lo hacen con los acuicultores que carecen de garantías o suficiente capacidad de endeudamiento. Algunos proveedores brindan asistencia técnica para el manejo y mantenimiento de los equipos con el fin de prevenir daños que puedan ocasionar reclamos de garantía o reposición. De acuerdo con las entrevistas realizadas, un problema adicional de los distribuidores nacionales es el ingreso por contrabando de equipos y materiales desde Honduras, a menudo elaborados de manera artesanal, que significan una competencia desleal.

Los insumos más importantes son semillas (postlarvas de camarón), alimento concentrado (pienso), microalgas, artemia salina, químicos (Tetraciclina y Neguvon, entre otros), fertilizantes o abonos químicos (superfosfato 12-24-12 y urea, entre otros) así como cal, arena, filtros, madera, combustible y lubricantes para motobombas y vehículos. Estos insumos se pagan generalmente al contado y hay representantes directos de los fabricantes en el país. La mayoría proceden de Estados Unidos, Guatemala, Honduras y Nicaragua, y las microalgas de la provincia china de Taiwán.

A continuación se describe en detalle la operación del alimento concentrado y la semilla por su alta incidencia en la estructura de costos y en el proceso de producción del camarón de cultivo.

- *Alimento concentrado*: el mercado salvadoreño representa el 5% de las ventas de los distribuidores directos en Centroamérica y, según los proveedores, deja un margen de utilidad cercano al 8%. Para los acuicultores representa del 50% al 60% de los costos de producción. La vida útil del alimento con 35% de proteína es de tres meses y la del alimento con 25% de proteína es de ocho meses, dependiendo de las prácticas de almacenamiento.

En El Salvador existe una empresa distribuidora que representa dos productoras y ofrece asistencia técnica a los compradores. El Programa Cadena Acuícola ha logrado que los productores mejoren el uso y la conservación del alimento, pero persisten problemas de ineficiencia y subregistro de las dosis suministradas, que ocasionan un consumo innecesario y elevan los costos de producción. Para alcanzar un nivel de economía de escala en los costos del transporte, algunas cooperativas efectúan compras conjuntas del alimento. Su precio registra cerca de tres incrementos anuales, cada uno de alrededor del 0,5%, dependiendo de los fletes de importación y de los precios internacionales del maíz y la soya.

- *Semilla*: se produce en cuatro laboratorios, Los Cóbano, de CENDEPESCA (con asistencia técnica y financiera del Fondo de Cooperación Internacional al Desarrollo de la provincia china de Taiwán, ICDF), y tres laboratorios privados. La base de la producción de semilla son los *Nauplius*<sup>8</sup>, actualmente importados del laboratorio MAYASAL (Guatemala), que está certificado. Los laboratorios privados autorizados que realizan el proceso de maduración<sup>9</sup> a veces emplean *Nauplius* importados o los

<sup>8</sup> *Nauplius* es el nombre con que se conoce el primer estadio larvario del camarón y se obtiene del huevo producido en un laboratorio. El *nauplio* se transforma en *zoetas*, y éstos a su vez en *mysis*, para luego convertirse en postlarvas.

<sup>9</sup> No todos los productores cuentan con la infraestructura para efectuar el proceso de maduración, así que compran los *Nauplius* (importados desde Guatemala u Honduras) y a partir de ellos se dedican producir postlarvas.

producen en El Salvador con sus propios padrotes, pero en el país no existe capacidad para producir líneas genéticas propias libres de enfermedades.

Los Cóbano de CENDEPESCA maneja estándares de calidad adecuados; su capacidad instalada es de 12 a 15 millones de postlarvas por ciclo de 22 a 25 días (actualmente utiliza el 37% de su capacidad), y ofrece menores precios que los privados porque no cobra el impuesto al valor agregado (IVA)<sup>10</sup>, pero no presta asistencia técnica. Está ubicado en una zona aislada y no despacha a las fincas, de modo que la sobrevivencia de la semilla depende de las condiciones de transporte de los compradores, aunque usualmente se empaqueta un 10% adicional al volumen comprado para compensar la mortalidad.

Uno de los laboratorios privados ha certificado estar libre de enfermedades y realiza maduración; está ubicado en la zona de cultivo, cuenta con acceso expedito, presta asistencia técnica y entrega semillas en las fincas, disminuyendo así la mortalidad por las malas condiciones del transporte. Otro laboratorio ofrece crédito pero, según las opiniones recabadas, sus estándares de calidad son inferiores a los de sus competidores. El tercero aún no está certificado. La frecuencia de renovación de padrotes y la actualización del personal técnico son susceptibles de mejorar.

Los productores de semillas enfrentan dificultades similares que los proveedores de alimentos: problemas con la planificación de los volúmenes y fechas de producción, deben trabajar con pedidos de corto plazo considerando que el ciclo de crecimiento de *Nauplius* a postlarvas no supera los 12 días.

## 2. Camaronicultores

Este eslabón se encuentra constituido por las cooperativas y pequeños productores establecidos en la franja costera de Usulután, La Paz, Sonsonate y La Unión. Las 800 hectáreas de espejo de agua disponibles para el cultivo del camarón son utilizadas por unas 44 cooperativas que aglutinan aproximadamente 1.500 personas, según el Programa Cadena Acuícola. El promedio de trabajadores efectivos son dos personas por cada cinco hectáreas en turnos de 24 horas, encargadas de la vigilancia y alimentación en los estanques.

---

<sup>10</sup> El precio de venta de Los Cóbano es 4.000 dólares por un millón de postlarvas, mientras que los laboratorios privados venden a 4.500 dólares un millón de postlarvas. La diferencia de precio se explica por el IVA.

No todas las cooperativas cuentan con los derechos de concesión para ejercer la camaronicultura. Este trámite ha empezado a agilizarse, gracias a las gestiones del Ministerio de Agricultura y Ganadería y del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, ambos de El Salvador, iniciadas en 2011. La tramitación de concesiones es uno de los principales obstáculos, pues obtener el permiso ambiental es requisito indispensable para el permiso de cultivo. La dificultad surgió porque el Reglamento de la Ley General de Ordenación y Promoción de Pesca (2007) relacionó la autorización para acuicultura con la obtención del permiso ambiental emitido por la autoridad competente.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales propuso un plan de manejo con términos de referencia tipos, que los productores diligencian con la asistencia de consultores contratados, por cuyos servicios se fijó una tarifa única de 300 dólares. El formato debe incluir información sobre el proyecto y el plan de negociación ambiental para reponer el impacto que se cause al ecosistema.

Con la aprobación del plan, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales expide el permiso ambiental, que incluye obligaciones de mitigación. Posteriormente, los productores presentan la solicitud de derechos de concesión, cuya fianza cuesta de 400 a 1.600 dólares, según la cantidad de hectáreas y el sistema de producción del proyecto. El derecho de concesión lo otorga este Ministerio y su costo es de 5 dólares anuales por hectárea. Después de obtenido el derecho de concesión, los interesados deberán ordenar su situación fiscal ante al Ministerio de Hacienda. Satisfechos estos requisitos, el camaronicultor puede dirigirse a CENDEPESCA en pos de la autorización de reproducción y/o cultivo, de acuerdo con el reglamento de la Ley General de Ordenación y Promoción de Pesca y Acuicultura.

Expandir la actividad depende de un conjunto de factores: la legalización de los cultivos; la aplicación de programas de bioseguridad; el mantenimiento y reparación de la infraestructura de cultivo; la tecnificación de los sistemas de producción; el mejoramiento de la semilla y el aumento de la cantidad de camarones implantados por metro cuadrado; el desarrollo de los eslabones de procesamiento y transporte; de la asociación y articulación de productores; el ordenamiento de la comercialización, y el mejoramiento de la infraestructura de apoyo (pavimentación de caminos entre fincas y carreteras y la extensión de redes de servicios públicos, incluyendo la energía, un acueducto y el alcantarillado).

En 2012 se conformó la Asociación de Camaroneros de El Salvador, integrada por las cooperativas de la región de Jiquilisco, que concentra el 81% de la producción de camarón de cultivo del país, e incluye mujeres y jóvenes socialmente vulnerables que han encontrado en esta actividad una fuente de empleo.

### 3. Procesadores

A pesar de la existencia de plantas procesadoras de pescados y mariscos en El Salvador, este eslabón no forma parte de la cadena del camarón de cultivo. En otros términos, las plantas procesadoras —en general— no procesan el camarón cultivado en el país. El producto se vende a los intermediarios en borda, generalmente entero y fresco, sin procesamiento o valor agregado alguno.

El camarón extraído del estanque se maneja con mínimo cuidado para conservar su cadena de frío. Muchos intermediarios desconocen buenas prácticas de manipulación y tienen conceptos propios de calidad, que no coinciden con los estándares internacionales. Algunos intermediarios cuecen una parte de la producción porque el camarón sancochado se utiliza para elaborar ceviches y arroces, y es altamente apreciado por familias de escasos recursos.

Si bien el producto preferido en el mercado es el camarón entero, en esta industria el valor agregado se refiere a cualquier proceso diferente al descabezado. Otras presentaciones también valoradas son:

- Congelado rápido individual con cáscara (“IQF”)<sup>11</sup>
- Pelado
- Pelado con cola
- Pelado y desvenado (“P&D”)
- Pelado y desvenado con cola
- Pelado y desvenado, congelado rápido individual con cáscara
- Pelado y desvenado con cola, congelado rápido individual con cáscara (“IQF P&D *tail-on*”)
- Cocido y pelado
- Cocido, pelado y desvenado, congelado rápido individual con cáscara
- Cocido, pelado y desvenado con cola
- Mariposa (pelado y desvenado con cola y un pequeño corte para aplanar ligeramente el camarón)
- Redondo (pelado y desvenado con cola)
- Corte *western* (corte mariposa profundo que aplanar el camarón).

Según CENDEPESCA, operan ocho plantas procesadoras de pescados y mariscos en El Salvador. De acuerdo con las entrevistas efectuadas para este capítulo, algunas plantas procesan camarón para surtir el mercado

<sup>11</sup> La mayoría de los chefs profesionales coinciden en que la presentación de congelado rápido individual con cáscara (“IQF”) es la de mejor calidad porque sella el sabor, color y cualidades nutritivas y reduce el riesgo de daño por cambios drásticos de temperatura.

nacional y exportar a los Estados Unidos, pero se trata de camarón cultivado en Honduras (entre un 90% y un 95%), mientras que solo el 5% al 10% restante proviene de la pesca de El Salvador.

Los procesadores que trabajan con el camarón hondureño de 14 gramos lo compran a un precio de 1,35 a 1,50 dólares la libra, con un costo de procesamiento y empaque de 0,60 dólares por libra. El precio final dependerá del mercado objetivo. Para exportar camarón precocido a los Estados Unidos, el precio se fija en 4 dólares por libra, pero resulta más rentable venderlo entero y fresco a los mayoristas de “La Tiendona” a 3 dólares por libra, ahorrando costos de transporte y trámites de exportación.

El bajo precio del camarón hondureño se debe al menor costo de los insumos en ese país y algunos subsidios a la producción (Beltrán, 2011). El camarón de Honduras que se vende en El Salvador es la fracción que no cumple con los requisitos de exportación a los Estados Unidos o Europa. Se detectaron casos de camarón con el virus de la Necrosis hipodérmica y hematopoyética infecciosa (IHHNV), una enfermedad de declaración obligatoria y agente causal del trastorno del enanismo. Este problema subraya la falta de un programa de vigilancia epidemiológica eficaz.

En las mesas de diálogo desarrolladas se mencionó que en 2008 se estimó el volumen de camarón ingresado por contrabando a El Salvador en 2.273 toneladas anuales. Dado que la demanda aparente en este país de 2008 a 2012 fue de 3.220 toneladas anuales, el camarón de contrabando podría equivaler al 41% del camarón de cultivo comercializado en el país.

#### **4. Intermediarios en borda**

Los comerciantes que compran directamente al productor, uno de los actores fundamentales de la cadena del camarón de cultivo, son llamados intermediarios en borda. Tienen acceso a los mercados, son quienes establecen los precios y formas de pago a los productores, a menudo sin añadir modificaciones al producto, así como el precio base que será tomado por los demás integrantes de la cadena.

El eslabón del transporte tampoco se ha desarrollado de manera independiente y por esta razón no fue incluido en el diagrama IV.2. No hay empresas que ofrezcan el servicio con camiones refrigerados (*thermoking*) o cajas isotérmicas debidamente manejadas, que son capaces de mantener la temperatura constante. Salvo las empresas pesqueras y acuícolas industriales que utilizan camiones refrigerados, los intermediarios acostumbran transportar el producto en camionetas, generalmente desprovistas de equipo de frío, a menudo sin la cantidad y el tipo adecuado de hielo e incluso sin cajas isotérmicas.

Si bien existen normas que regulan el transporte de pescados y mariscos, sería necesario reforzar las medidas de control y vigilancia para

verificar su cumplimiento. El artículo 79 del reglamento de la Ley General de Ordenación y Promoción de Pesca y Acuicultura establece que los comerciantes mayoristas y exportadores deben portar la guía de transporte expedida por CENDEPESCA, así como los documentos que identifiquen el origen del producto y, en el caso de las importaciones, tener la póliza y el certificado zoosanitario del país de origen. Estas normas se aplican a los comercializadores legalizados pero el problema radica en los intermediarios y minoristas formales e informales. Es en este segmento donde se cometen los mayores errores de manipulación, transporte y conservación.

Una parte del contrabando desde Honduras se origina en robos en las fincas productoras. Para evitarlo, a mediados de 2009, la Asociación Nacional de Acuicultores de Honduras (ANDAH) acordó con el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria cofinanciar la contratación de inspectores para verificar el origen de los productos mediante un salvoconducto o guía de transporte, documento que los inspectores solicitan a los transportistas del camarón (Beltrán, 2011). Al respecto, cabría sopesar la posibilidad de arribar a algún acuerdo o documento conjunto que fortalezca la cooperación en materia de prevención de contrabando.

## **5. Mayoristas**

Los comerciantes que compran el camarón a los intermediarios en borda son los mayoristas. Una gran parte de ellos integra el mercado municipal “La Tiendona”, el principal centro de abastos de la capital San Salvador y desde donde se distribuyen los alimentos al resto del país. El camarón de “La Tiendona” también se expende directamente al consumidor final, ingresa al circuito de minoristas informales que abastecen otros negocios y a quienes realizan las ventas ambulantes; es también comprado por comerciantes formales como supermercados, pescaderías, restaurantes, hoteles y otros.

## **6. Minoristas**

Los minoristas son los comerciantes que venden camarón fresco y precocido en otras ciudades. Agregan precio al producto aunque no necesariamente valor. No resulta sencillo estimar cuántos intermediarios o minoristas participan en la comercialización; en algunos casos son dos (intermediario en borda y minorista), en otros, tres (intermediario en borda, mayorista de “La Tiendona” y minorista). Después del tercero, la cantidad de minoristas puede aumentar dos o tres personas más.

La cadena de intermediación formal es más corta y segura, pues los comerciantes suelen tener buenas prácticas de conservación y manipulación. A lo largo de la comercialización informal, el riesgo de deterioro por prácticas incorrectas de manejo de la cadena de frío es mayor.

## 7. Consumidores

Las decisiones de compra en el hogar dependen, entre otros factores, de si se confiere más prioridad al precio sobre la calidad o viceversa, y de la facilidad de acceso a los puntos de venta.

Los consumidores tienen sus propias concepciones de calidad. Algunas personas creen que los vendedores colocan hielo sobre pescados y mariscos para ocultar su deterioro. Esto explicaría, parcialmente, que ciertos vendedores desatiendan las normas de calidad. Estas creencias y las escasas exigencias de los compradores contribuyen con la negligencia de muchos comerciantes.

En el *Estudio de mercado de camarón blanco de cultivo*, de la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa de El Salvador (CONAMYPE, 2012), se exponen las razones que determinan la elección de los vendedores:

- Frescura y buen color, olor y limpieza del producto. Para verificar su frescura, algunos compradores exigen una temperatura de refrigeración inferior a 5 °C, aunque lo ideal es conservarlo a 4 °C.
- Precios favorables y pagos a crédito hasta por 15 días, con la opción de devolver el producto no vendido o dañado.
- Talla uniforme de ejemplares, peso exacto y que no se mezclen productos buenos con deteriorados.
- Oferta constante y cumplimiento de los pedidos.
- Buena presentación personal de los vendedores.
- Solo un 47% de las empresas compradoras exige documentación al vendedor (facturas y comprobante fiscal) y unas pocas, registro sanitario y permiso del negocio.

Dado que los vendedores no satisfacen los requisitos de calidad, un 76% de los entrevistados por la CONAMYPE estaría dispuesto a cambiar de proveedor. Esto indica que si bien el consumidor nacional no es muy exigente, quienes realicen la mejor oferta podrían mejorar su posición en el mercado. De los compradores dispuestos a cambiar de proveedor, el 91% preferiría ser surtido en su negocio y solo el 9% optaría por acercarse directamente a los productores para comprobar la calidad, elegir el camarón por tallas y lograr mejores precios.

## 8. Instituciones de apoyo

Las principales instituciones son:

- Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador, que dicta y rige la política pesquera y acuícola y supervisa que las políticas sectoriales respondan a los propósitos de los planes nacionales de desarrollo.

- Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura de El Salvador (CENDEPESCA), responsable de ejecutar la política sectorial del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Dirección de Ganadería del Ministerio de Agricultura y Ganadería, responsable de ejecutar programas de sanidad acuícola.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador, que asesora a los productores, expide permisos ambientales y ejecuta acciones para mejorar los ecosistemas acuícolas.
- Ministerio de Salud de El Salvador y alcaldías, responsables de la inspección, el control y la vigilancia de la inocuidad de los productos que se expenden en los establecimientos del país, así como para prevenir y controlar las enfermedades transmitidas por alimentos.
- Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa de El Salvador (CONAMYPE), que promueve la vocación emprendedora de la pyme y apoya la formalización de sus actividades.
- Banco de Desarrollo de El Salvador (BANDESAL), Banco de Fomento Agropecuario de El Salvador (BFA) y otras instituciones financieras buscan alternativas de crédito para los productores de la acuicultura de la micro y pequeña empresa.

Dadas las particularidades territoriales de la cadena, es fundamental que haya una mayor descentralización de las instituciones de apoyo, como ya lo hizo la CONAMYPE.

## **D. Análisis de costos, márgenes y competitividad**

No existe información precisa respecto de los costos y márgenes de utilidad en la cadena del camarón de cultivo. Algunos representantes de cooperativas admiten su falta de conocimientos financieros y de mercadeo para establecer precios, sin depender de los intermediarios, con quienes efectúan contratos verbales. Algunos intermediarios no cumplen la obligación de liquidar adeudos con los productores contra entrega o en un plazo no superior a cinco días, e incluso hay quienes se llevan el producto sin regresar a pagarlo.

Se preguntó a los cooperativistas sobre su estructura de costos e ingresos en la fase de producción. La información obtenida se complementó con datos de los proveedores de equipos e información técnica de expertos en la materia. El coordinador del Programa Cadena Acuícola proveyó datos de costos en las tres modalidades de producción. Una vez comparada su información con la obtenida de los productores, se constató que las cifras son relativamente similares. A continuación se presenta el análisis

financiero de un cultivo semiintensivo, que es representativo del 45% de los proyectos vigentes en fincas<sup>12</sup>.

**Cuadro IV.6**  
**Análisis financiero de un proyecto semiintensivo de cultivo de camarón, 2013**  
(En dólares a precios corrientes)

Cultivo semiintensivo de cuatro hectáreas. Producción de 1 980 libras por hectárea. Cosecha de camarones de 12 gramos de peso. Sobrevivencia del 75% y densidad de siembra de 10 postlarvas por m <sup>2</sup>					
Etapa	Rubro	Cantidad	Precio unitario	Inversión total	Vida útil (años)
Inversión en maquinarias, equipos e infraestructura	Construcción de estanques (valor por hectárea)	4	13 500	54 000	10
	Compuertas (2 por estanque: 1 entrada, 1 salida)	2	3 000	6 000	5
	Puesto de bombeo	1	10 000	10 000	5
	Motobomba de 20 pulgadas (tipo casero y puesta en El Salvador)	1	25 000	25 000	5
	Oxímetro	1	1 600	1 600	2
	pHmetro	1	360	360	2
	Salinómetro	1	250	250	2
	Vehículo (camioneta <i>pick-up</i> )	1	22 000	22 000	5
	Bote (sin motor para los estanques)	1	1 200	1 200	5
	Equipos de pesca (atarrayas)	6	75	450	1
	Bodega (con tres compartimientos)	1	6 500	6 500	20
	Valor inversiones en infraestructura y equipos				127 360
Costos de la fase de cultivo	Rubro	Cantidad por hectárea	Precio unitario	Costo por 4 hectáreas	
	Duración del ciclo de cultivo	90 días para cosechar camarones de 12 gramos			
	Semilla (postlarvas de laboratorio)	100 000	4,75 millar	1 900	
	Alimento concentrado (35% proteínas) para 30 días	7 quintales <sup>a</sup>	46	1 288	
	Alimento concentrado (25% proteínas): 60 días y alimentadores.	16 quintales <sup>a</sup>	39	2 496	
	Otros insumos: fertilizantes, cal, mallas, filtros, entre otros.	Valor global para 1 hectárea	146	584	
	Remuneración a trabajadores fijos.	1 jefe de campo, 1 vigilante, 1 vendedor		\$ 10 jornal diario	2 700
	Remuneración a trabajadores en cosecha.			0,24 por libra	475
	Transporte de productos finales.	A cargo del intermediario porque la venta se hace en borda			
	Gastos de administración y ventas.	No se ha efectuado el cálculo			
	Costos actuales en la etapa de cultivo.				9 443,20

<sup>12</sup> Para su comparación con los sistemas extensivo y extensivo mejorado véase Oddone y Beltrán (2013) [en línea] <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml9/52059/Diagnosticodelacadena.pdf>.

Cuadro IV.6 (conclusión)

Proceso		Costo por tipo de producto	Costo por libra	Costo final del procesamiento	
	Costo proceso por libra de camarón entero.	6 336 libras	0,00 por libra	0	
	Costo proceso por libra de camarón precocido.	1 584 libras	0,60 por libra	950	
	Costos actuales en la etapa de procesamiento.	7 920 libras		950	
Comercialización de camarón entero, fresco		Camarón entero y fresco para la venta	Precio unitario	Valor total	Margen de ganancia
	Precio de primera venta (camaronicultor).	6 336 libras	1,80 por libra	11 405	51,0%
	Precio de venta al mayorista (intermediario).	6 336 libras	3,50 por libra	22 176	94,4%
	Precio de venta en "La Tiendona" (mayorista).	6 336 libras	5,00 por libra	31 680	42,9%
	Precio de venta en supermercados.	6 336 libras	6,50 por libra	41 184	30,0%
	Precio de venta en restaurantes y hoteles.	6 336 libras	10,00 por libra	63 360	100,0%
Comercialización de camarón precocido		Camarón precocido para la venta	Precio unitario	Valor total	Margen de ganancia sobre costo de producción
	Precio de primera venta (camaronicultor).	1 584 libras	1,80 por libra	2 851	51,0%
	Precio de venta al mayorista (intermediario).	1 584 libras	4,00 por libra	6 336	122,2%
	Precio de venta en "La Tiendona" (mayorista).	1 584 libras	6,50 por libra	10 296	62,5%

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de información del Programa Cadena Acuícola.

<sup>a</sup> En El Salvador 1 quintal equivale a 46 kilogramos.

Un análisis comparado de los tres sistemas arroja estos resultados:

- El mayor margen de ganancia se encuentra en la fase de comercialización. Considerando que en la cadena de intermediación participan de tres a seis personas y que cada una incrementa el precio como mínimo en 0,25 dólares por libra, se concluye que con un precio promedio de 1,80 dólares por libra en la primera venta, los productores logran un margen de ganancia del 30% al 50% (excepto en cultivos extensivos, que tienen menores costos pero también más baja producción y sostenibilidad), mientras que las ganancias de los comerciantes oscilan desde el 94% en "La Tiendona" hasta el 456% en hoteles y restaurantes.
- En las condiciones actuales, los costos de producción de los cultivos semiintensivos son un 35% superiores a los cultivos extensivos mejorados, pero este incremento es parcialmente

compensado por un margen de utilidad un 18% mayor, dado que el volumen de producción es también un 53% más alto.

- El margen de utilidad más alto en cultivos extensivos es atribuible a que no se realizan mayores inversiones en bioseguridad, infraestructura, maquinaria, equipos e insumos, por lo que son más vulnerables a enfermedades y su sostenibilidad en el tiempo es frágil.

## **E. Análisis de mercado y estándares**

### **1. Estimación del consumo de camarón nacional**

El cálculo más reciente de consumo per cápita de productos pesqueros y acuícolas en Centroamérica fue hecho por la FAO (2012). De 2000 a 2010, el promedio regional es de 9,1 kilos por persona anuales, siendo Panamá y Costa Rica los países con mayores índices (23,3 y 12,6 kilos por persona al año, respectivamente), seguidos por El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. El consumo de El Salvador fue de 6,6 kilos por persona al año, con un mayor registro en 2009 de 11,83 kilos por persona al año, que se explica por variaciones en la producción, importaciones y exportaciones más que por cambios en los hábitos de consumo<sup>13</sup>.

La evolución de las importaciones parece ser el componente que refleja mejor los gustos y necesidades de la demanda nacional. Las mayores importaciones de El Salvador provienen de Costa Rica, Estados Unidos, Honduras, Guatemala y Nicaragua. Del 2000 al 2010, el crecimiento total de las importaciones fue del 198%, con mayor dinamismo en los productos frescos y congelados (747%) que en los de valor agregado (9%).

Dado que no es posible calcular separadamente el consumo de camarón de cultivo porque llega al consumidor junto al camarón de pesca, se estima el consumo nacional proveniente de ambos sistemas de producción. Sobre la base de las estadísticas de producción de CENDEPESCA y las de comercio exterior del Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR), se obtiene el indicador de consumo por persona para el período de 2002 a 2012 (véase el cuadro IV.7).

---

<sup>13</sup> El cálculo del consumo de productos pesqueros y acuícolas solo incluye pescados y mariscos. Excluye productos de uso industrial, como harina y aceite de pescado, animales vivos, pieles, cáscaras y conchas de peces, crustáceos y moluscos utilizados con fines industriales, farmacéuticos o cosméticos.

**Cuadro IV.7**  
**El Salvador: estimación del consumo per cápita de camarón, 2002-2012**  
*(En kilogramos por persona al año)*

Año	Producción nacional (1) (kilogramos)	Importaciones (2) (kilogramos)	Exportaciones (3) (kilogramos)	Consumo aparente (1)+(2)-(3) (kilogramos)	Población potencialmente consumidora (5-80 años)	Consumo per cápita (kilogramos por persona al año)
2002	1 624 000	298 603	1 275 080	647 523	5 199 154	0,12
2004	1 257 000	671 190	672 771	1 255 419	5 293 843	0,24
2006	960 000	1 630 072	189 048	2 401 024	5 369 674	0,45
2008	1 280 000	990 471	72 747	2 197 724	5 426 306	0,41
2010	1 424 000	3 013 870	401 822	4 036 048	5 481 808	0,74
2012	1 414 000	863 865	57 269	2 220 596	5 481 808	0,41
Promedio en el período						0,42

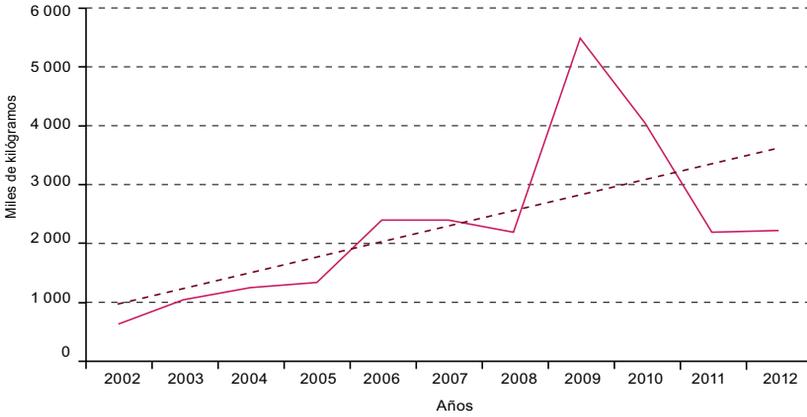
**Fuente:** Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura de El Salvador (CENDEPESCA), producción; Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR), exportaciones e importaciones; Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador (DIGESTYC), censo de población; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Claudia Beltrán, *Plan estratégico para el desarrollo de la acuicultura comercial en la República de El Salvador*, San Salvador, FUNDES, 2012.

Se puede concluir que el camarón representa solo el 6,4% del consumo general de pescados y mariscos en El Salvador, de acuerdo con el cuadro IV.7. El indicador incluye una amplia variedad de productos con los cuales compete el camarón y que pueden tener mayor demanda según su precio, abundancia o época del año. La tendencia del consumo de camarón en este país detuvo su ritmo ascendente a partir de 2009, según se puede observar en el gráfico IV.2, elaborado sobre la base del cuadro IV.7. De 2002 a 2009, el consumo creció 744% mientras que en los siguientes tres años cayó en un -45%. Sin embargo, es posible que el consumo real no haya disminuido de manera tan pronunciada como sugieren las estadísticas oficiales pues no se perciben cambios en las preferencias de los consumidores.

Las cifras ilustran que durante el período analizado las importaciones de camarón aportaron el 56,3% a la demanda aparente. Esto demuestra que la producción nacional es insuficiente para satisfacer el abastecimiento interno.

De acuerdo con el estudio de CONAMYPE (2012), la demanda se concentra en la zona central del país (79%) donde se ubican los principales centros urbanos, seguida por la zona oriental (19%) y la zona occidental (2%).

**Gráfico IV.2**  
**El Salvador: tendencia del consumo aparente de camarón, 2002-2012**



Fuente: Elaboración propia.

## 2. Hábitos de consumo

Según el informe sobre hábitos y preferencias de consumo de pescados y mariscos del proyecto Mejoramiento de los mercados internos de productos pesqueros y acuícolas en El Salvador (FAO/CENDEPESCA), los productos predilectos son los pescados marinos (sobre todo pargo, corvina y dorado) y los pescados de agua dulce (tilapia de cultivo, bagre y guapote). De los mariscos, las preferencias se inclinan por el camarón y el camaroncillo (de pesca), seguidos de las conchas, jaiba, cangrejo y calamar, que se consumen en ocasiones especiales o en fines de semana. En los últimos años ha surgido una demanda por camarones empanizados, que se ofrecen en cadenas de restaurantes y de comida rápida. No obstante, las carnes roja y de pollo continúan siendo la principal proteína animal de los salvadoreños, fuertemente influidos por los precios (Alfaro, 2011).

## 3. Comercialización

Las débiles capacidades de mercadeo y gerencia de la mayoría de los acuicultores contribuye a fortalecer la posición de los agentes de intermediación y comerciales. El intervalo promedio desde la cosecha del camarón y su acceso al consumidor final es de dos a tres días, a través de una cadena de intermediación de tres a cinco personas. La exposición y manipulación del producto ponen en riesgo su frescura e inocuidad.

El consumidor se considera un comprador exigente, aunque sus compras se basan en el factor precio. Esto permite que algunos vendedores

ofrezcan productos de dudosa calidad mezclados con otros de calidad superior. Por otro lado, los comerciantes formales (supermercados, restaurantes, hoteles, casas de banquetes y otros) tienen como mercado objetivo a los consumidores finales de poder adquisitivo medio y alto.

Para el presente diagnóstico se contó con la colaboración de dos comerciantes: una intermediaria en borda y un mayorista de “La Tiendona”. A continuación se describen sus apreciaciones sobre el mercadeo del camarón de cultivo, que pueden ser generalizables.

*Intermediaria en borda:* no ha tenido formación en ventas, atención al cliente, procesamiento ni control de calidad de pescados y mariscos; tampoco ha sido beneficiaria de programas de capacitación o asistencia técnica. Comenzó a hacer negocios con los camaricultores en 2007 y recibe el producto a crédito sin cuota de anticipo, mediante acuerdos basados en la confianza y el oportuno cumplimiento de los pagos.

Visita a los productores (preferentemente cultivadores semiintensivos porque manejan mayor volumen) y tiene un puesto en “La Tiendona”, donde vende camarón al por mayor y al detalle. Evita los negocios con restaurantes y supermercados porque difieren el pago hasta 30 días, son más exigentes con la calidad y descuentan el valor del producto dañado.

Durante las cosechas de camarón visita las fincas dos a tres veces por semana. En cada viaje compra 23 quintales (equivalentes a 1,04 toneladas). Esto significa que maneja de dos a tres toneladas de camarón entero y fresco por semana, que vende bajo dos modalidades: el 70% en “La Tiendona” y el 30% de forma ambulante en las colonias de San Salvador y áreas aledañas.

En el caso del camarón entero y fresco, la evolución de los costos e ingresos durante la intermediación ha sido la siguiente: el primer precio oscila de 1,60 a 2 dólares por libra, según sea invierno o verano, que representan para la cooperativa ingresos de 4.140 dólares por 2.300 libras. Los costos de la intermediaria por cada viaje a la finca son 130 dólares, distribuidos así: 30 dólares por jornal diario a tres trabajadores, 30 dólares de combustible y 70 dólares de hielo. Los vendedores ambulantes (generalmente amas de casa de ingresos medios y bajos) compran el camarón a la intermediaria a 2,10 dólares por libra, quien obtiene 1.470 dólares por 700 libras comercializadas a través de este canal. Los vendedores ambulantes venden el camarón a 2,50 dólares por libra en hogares y pequeñas tiendas. Sus ingresos por 140 libras son de 350 dólares, sin incluir los costos de transporte, hielo y neveras. La intermediaria vende las 1.600 libras restantes a 2,50 dólares por libra en “La Tiendona” y obtiene ingresos de 4.000 dólares, sin descontar los costos respectivos. El primer intermediario puede obtener hasta 5.970 dólares por la venta

directa y ambulante de 2.300 libras diarias de camarón entero fresco, con los siguientes costos: 4.140 dólares por la compra del producto, más 130 dólares en transporte y jornales. Su margen de ganancia es del 39,8% equivalente a 1.700 dólares por cada viaje.

El único producto con algún procesamiento es el camarón precocido (sancochado). No se cocina en una planta de procesamiento sino que la intermediaria hace esta operación en su domicilio, con sus propios utensilios. El precio de venta es de 3,50 dólares por libra y el margen de utilidad es del 94% respecto al precio de compra en borda.

La intermediaria posee una camioneta sin refrigeración por lo debe utilizar frigoríficos portátiles con hielo en bloque. En su opinión, el producto conserva la calidad y señala no haber tenido pérdidas por deterioro o descomposición. Manifiesta que no es rentable vender camarón pelado porque el precio solo aumenta 0,10 dólares por libra y además, los compradores lo prefieren con cáscara.

*Mayorista en "La Tiendona":* la mayoría del camarón que vende proviene de Honduras y lo compra a intermediarios locales<sup>14</sup>. Sus clientes más importantes son minoristas que operan a nivel nacional. Los principales compradores de camarón crudo son los restaurantes, y de camarón precocido, los comedores populares y las amas de casa.

El mayorista compra el camarón entero crudo a 3,25 dólares por libra, el precocido a 5,25 dólares por libra, y al venderlos aumenta al menos 25 centavos. El camarón de pesca tiene un precio de 0,50 a 0,75 dólares más que el camarón de cultivo porque su sabor marino es más concentrado, la cáscara es más dura y es más apreciado por los compradores especializados, mientras que los compradores del hogar no reconocen la diferencia.

El entrevistado admite que muchos mayoristas y sus empleados manejan mal la cadena de frío y no se preocupan por mantener la calidad sino por vender todo su inventario tan rápido como sea posible. Los inspectores de salud efectúan visitas semanales en las que normalmente hacen decomisos.

El camarón es un producto altamente elástico al precio y cualquier variación al alza o la baja incide inmediatamente en su consumo. Como la cadena de intermediación es larga y la calidad no es óptima, en las condiciones actuales no es posible ofrecer productos a menor precio y mayor calidad.

---

<sup>14</sup> Una parte del producto podría ser de contrabando.

#### 4. Calidad e inocuidad

Los exportadores de camarón deben cumplir estrictas normas de calidad e inocuidad impuestas por Estados Unidos, Europa o México, pero los expendedores domésticos frecuentemente ofrecen productos con estándares insatisfactorios, sobre todo en mercados populares y ventas ambulantes. Se efectúan inspecciones sanitarias en los puntos de venta formales pero los inspectores no tienen información de trazabilidad del producto y desconocen su manipulación a lo largo de la cadena.

El Ministerio de Salud de El Salvador publicó el manual de *Procedimientos e instrumentos para la protección e higiene de los alimentos* (MINSAL, 2004) y *Manipulación de alimentos, Guía didáctica para personal técnico* (MINSAL, 2012), que incluye una sección sobre reconocimiento de la calidad del camarón. Ambas referencias bibliográficas son obligatorias para los inspectores. Sin embargo, se observan debilidades en el Ministerio de Salud y la Alcaldía de San Salvador para aplicar normas de calidad, sanidad e inocuidad de alimentos. Además, son mínimos los avances en materia de educación al consumidor sobre la calidad en pescados y mariscos.

“La Tiendona”, un punto neurálgico de la venta de pescados y mariscos, tiene serios problemas de salubridad, hacinamiento de puestos, mal manejo de los productos y en la cadena de frío. En la investigación se puso de manifiesto la necesidad de fortalecer la coordinación de los ministerios de Salud, y de Agricultura y Ganadería, la Alcaldía de San Salvador y la Defensoría del Consumidor; aclarar las competencias de cada instancia en el control, vigilancia y aplicación de buenas prácticas de manipulación y manejo de la cadena de frío, así como capacitar a los inspectores, y campañas de prevención y control de enfermedades transmitidas por alimentos.

Varios comerciantes de San Salvador infringen las normas de calidad e inocuidad porque están previamente advertidos de los días y horarios de las inspecciones, así que arreglan los mostradores para aprobar los controles. Después que los inspectores se retiran, reinstalan el producto deteriorado o lo mezclan con producto bueno. Si el inspector reconoce productos deteriorados conmina al vendedor a retirarlos, advirtiéndole que la reincidencia conlleva una sanción de decomiso. Algunos comerciantes se resisten a estos controles y dado que los inspectores carecen de autoridad policíaca, quedan expuestos a su reacción negativa, por lo que han solicitado acompañamiento de la Policía Nacional Civil.

El cuerpo de inspección de San Salvador solo tiene ocho agentes para “La Tiendona”, el mercado central y varios mercados pequeños

en colonias y cantones de la periferia. Su responsabilidad incluye inspeccionar todo tipo de alimentos perecederos, preparados y enlatados, revisión de las instalaciones sanitarias, manejo de plagas y necesidades de fumigación. Incluso hay problemas situados fuera de sus atribuciones, como las inadecuadas condiciones sanitarias de “La Tiendona”, cuya infraestructura es muy antigua y pequeña para la cantidad de puestos que alberga.

## **5. Sistema nacional de calidad**

La Ley de Creación del Sistema Salvadoreño para la Calidad fue reglamentada por el Decreto 133 de 2012. Esta es la base para el mejoramiento de la calidad de los bienes y servicios. Es aplicable a la producción y comercialización, a las actividades de normalización, reglamentación técnica, acreditación, metrología y evaluación de la conformidad.

Esta ley crea el Consejo Nacional de Calidad (CNC) como institución pública presidida por el Ministro de Economía, responsable de formular y dirigir la política nacional de calidad y coordinar las agencias del sistema de calidad. La ley también crea el Organismo Salvadoreño de Normalización (OSN), el Organismo Salvadoreño de Acreditación (OSA), el Centro de Investigación de Metrología (CIM) y el Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica (OSARTEC).

Como una de las debilidades del sector pesquero y acuícola es la falta de normas técnicas para regular la producción, el procesamiento y la comercialización de pescados y mariscos, resultan de especial interés las competencias del OSN. Este organismo no ha promulgado normas de calidad específicas para pescados ni mariscos, pero se están evaluando regulaciones de otros países para la producción y el procesamiento de camarones frescos, congelados y procesados.

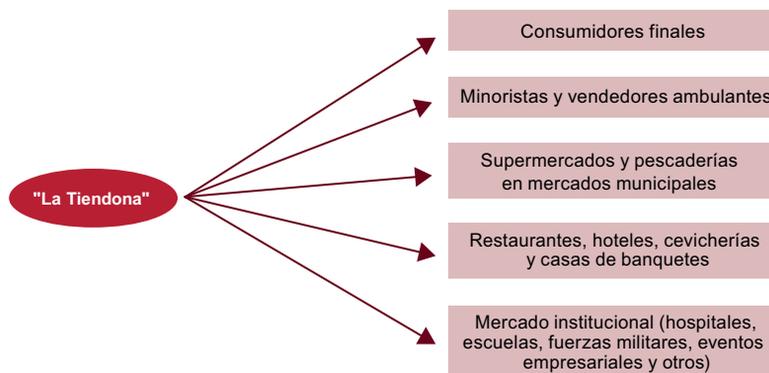
## **6. Análisis de gobernanza**

Los intermediarios juegan un papel fundamental en la cadena por su poder para fijar precios y condiciones de pago al productor, y se constituyen en la base de los precios vigentes en “La Tiendona”. Pese a que son relevantes en el mercado, su legitimidad suscita controversia en los demás actores. Se trata de un eslabón que incorpora poco valor agregado y el conflicto por la legitimidad de sus ganancias suele estar latente.

Para prevenir el potencial conflicto en la generación (camaronicultores) y la apropiación (intermediarios) de ese valor, se estima conveniente diseñar programas de capacitación dirigidos a los intermediarios sobre el manejo de la producción de poscosecha y calidad e inocuidad del producto.

A partir de los intermediarios, la cadena puede tener bifurcaciones. “La Tiendona” es un eslabón en sí mismo, que como centro de acopio y distribución se constituye en un generador de nuevas modalidades de fijación del precio. En esta se crean los vínculos finales de la cadena a nivel nacional (véase el diagrama IV.3), sin incluir el procesamiento del producto.

**Diagrama IV.3**  
**Vínculos estructurados en la cadena del camarón a partir de “La Tiendona”**



**Fuente:** Elaboración propia.

Es conveniente reflexionar sobre el eslabón ausente del procesamiento, por su capacidad de crear mayor valor agregado para el mercado doméstico y la exportación. El cumplimiento de los estándares más estrictos de procesamiento y de normas sanitarias y fitosanitarias es obligatorio para exportar.

Desde el punto de vista gremial, los camaronicultores han adquirido conciencia de la necesidad de cooperar entre sí. Por esto, en marzo de 2012 y con el apoyo de FUNDE, se creó la Asociación de Camaroneros de El Salvador, que aglutina 22 de las 32 cooperativas activas de la Bahía de Jiquilisco. Posteriormente, algunas de estas se incorporaron a la Asociación para el Desarrollo de la Pesca y Acuicultura de El Salvador, creada en marzo de 2013 con el propósito de lograr mayor participación en las decisiones del sector y que agrupa productores industriales y artesanales y comerciantes.

El impulso organizativo de los productores subraya la necesidad de mejorar la interlocución y coordinación de los actores de la cadena. Además, fortalece los espacios de diálogo de los actores públicos y privado. Para atender esta necesidad, el Programa Cadena Acuícola conformó la Mesa Técnica Acuícola.

## **F. Análisis de recursos, productividad y sostenibilidad ambiental**

Para que El Salvador transite hacia una economía más productiva y amigable con el medio ambiente debería desarrollar capacidades industriales, científicas y tecnológicas, así como estimular la innovación con el fin de mejorar su competitividad sistémica. Lograr el aprovechamiento sostenible del camarón mediante sistemas de cultivo sustentables y con inversión en innovación, bioseguridad y tecnología, permitiría incrementar la producción y competitividad. Por estas razones sería conveniente que la totalidad de los cultivos sean semiintensivos, destacando que aún bajo este sistema se requiere la aplicación de buenas prácticas en la acuicultura.

La camaronicultura continúa siendo muy vulnerable a los desastres naturales. El caso más reciente es la depresión tropical Doce-E, ocurrida en octubre de 2011, que afectó cerca de 340 hectáreas de las fincas camaroneras, tanto por los daños que provocó en los estanques y el escape de animales al medio natural, como por los estragos que hizo en las vías de comunicación y terrenos aledaños.

Por su ubicación en la franja costera, las granjas de camarón están muy expuestas a los vientos, frentes fríos, lluvias copiosas e intensas sequías. A esto se suma la insuficiencia de acciones de reforestación y protección de los cauces de la cuenca alta del río Lempa. En las zonas de cultivo no se han recuperado adecuadamente los manglares, ni se han puesto en práctica planes de contingencia u obras de mitigación. Los esquemas de sobreexplotación de recursos y de cultivos extensivos y semiintensivos pueden perjudicar el ambiente en el largo plazo si no se toman las medidas de adaptación y mitigación necesarias.

### **1. Aspectos sanitarios**

La sanidad animal y el diagnóstico de enfermedades de importancia económica y plagas cuarentenarias<sup>15</sup> son competencia de la Dirección de Ganadería del Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador. Las enfermedades certificables y que pueden ser notificables se encuentran en una lista del Código Sanitario de Enfermedades Acuáticas de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y son motivo de restricciones a la exportación. Las enfermedades certificables son aquellas que el país debe informar a la OIE, mientras que las notificables no necesariamente deben reportarse, pero afectan a los productores y generalmente se producen por el mal manejo de cultivos. El Salvador

<sup>15</sup> Según la FAO: "Plaga de importancia económica potencial para el área en peligro aun cuando la plaga no esté presente o, si está presente, no está extendida y se encuentra bajo control oficial", véase [en línea] <http://www.fao.org/docrep/007/y4223s/y4223s05.htm>.

no cuenta con personal suficiente ni equipos para diagnosticarlas. Sería necesario diseñar un programa de sanidad e inocuidad acuícola, aumentar el personal profesional y técnico debidamente entrenado, así como adecuar los laboratorios, la tecnología y los recursos económicos y logísticos.

El Programa de sanidad acuícola del Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador fue creado en 2002 como respuesta a los requisitos de la Unión Europea para importar pescados y mariscos. Para la camaronicultura es necesario focalizar actividades en laboratorios de producción de semilla, que son los puntos más expuestos a enfermedades, así como asegurar un registro más estricto de las tasas de sobrevivencia y crecimiento del animal, desde la fase de postlarva hasta la cosecha. Otro riesgo sanitario, no evaluado todavía, es la carga de metales pesados y residuos en el agua.

La FAO y la Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) han publicado directrices de buenas prácticas en la acuicultura. A pesar de la urgencia de adoptarlas, su cumplimiento es voluntario, no solo en las etapas de cultivo y cosecha, sino también en las de procesamiento, conservación, transporte y comercialización. En El Salvador no existen normas para obligar a los productores a aplicar estas buenas prácticas y se requiere avanzar en la concienciación de su importancia, pues algunos las consideran una carga para el desarrollo de la actividad porque vendría aparejada con un supuesto aumento de costos.

La escasa coordinación de las autoridades acuícolas fomentaría esta situación, en especial si se considera que la Dirección de Ganadería del Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador, la Alcaldía de San Salvador y el Ministerio de Salud no tienen suficientes inspectores ni instrumentos de apoyo para vigilar regularmente los expendios y aplicar los correctivos del caso.

#### **a) Riesgos actuales y potenciales por brotes de enfermedades**

La camaronicultura ha sufrido el embate de enfermedades que amenazan su sostenibilidad y pueden expandirse hacia otros países a través del comercio de camarones, las corrientes y otros fenómenos naturales<sup>16</sup>. Tal es el caso actual de China que, según la FAO, en 2010 perdió 1,7 millones de toneladas de camarones por catástrofes naturales, enfermedades y contaminación, mientras que los brotes de enfermedades en estanques prácticamente acabaron con la industria en Mozambique.

---

<sup>16</sup> Algunas enfermedades de los cultivos de camarón blanco son el síndrome de la mancha blanca (que apareció en la provincia china de Taiwán en 1992), la enfermedad de la cabeza amarilla (Tailandia e India, en 1992), y el síndrome de Taura (Ecuador, en 1993). De éstas, la enfermedad de la cabeza amarilla es la única que no se manifestó en América Latina.

En 2009 surgió una nueva amenaza, el síndrome de mortalidad temprana, que ya ha provocado pérdidas de hasta el 100% en fincas de China (2009), Viet Nam (2010), Malasia (2011) y Tailandia (2012) (OIRSA, 2013). Por esta razón, países productores como Ecuador, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana han suspendido temporalmente las importaciones de camarones peneidos vivos y en sus diferentes formas de presentación provenientes de esa región. El vector transmisor del síndrome de mortalidad temprana es un bacteriófago<sup>17</sup> que afecta a las especies de camarón *Penaeus monodon* y *Panaeus vannamei*, ocasionando una mortalidad masiva de hasta el 100%, durante los primeros 20 a 30 días de cultivo en la etapa de engorde.

### **b) Especies perjudiciales**

Otra amenaza latente en el país es la presencia de la *Callianassa* (*Lepidophthalmus bocourti*) o camarón fantasma, un crustáceo que habita en los manglares. No tiene uso comercial con fines de consumo humano, aunque eventualmente podría ser comestible, y solo se utiliza como carnada para pesca deportiva.

La *Callianassa* llega a las fincas en su recorrido por áreas húmedas formando túneles que dañan los fondos y taludes de los estanques de camarón y reservorios de agua, hasta colonizarlos por completo. Para los camarones marinos, la *Callianassa* es un vector patógeno, además de competidor por su espacio y alimento. Su proliferación reduce la producción y el volumen de agua de los estanques.

En abril de 2013, la Misión técnica de la provincia china de Taiwán en El Salvador solicitó la asistencia técnica de OSPESCA para abordar este problema en una cooperativa de Jucuarán (Usulután), que ha tenido invasión de *Callianassa* desde 2009. Utiliza el sistema de cultivo semiintensivo pero no todos sus estanques tienen estación de bombeo y es posible que no haya incorporado otras buenas prácticas. Esto explica su mayor vulnerabilidad, junto con el hecho de que lleva bastante tiempo con esta invasión, a pesar de una aplicación previa de tratamiento por parte de la cadena acuícola. De acuerdo con OSPESCA, la rehabilitación de esta finca costaría unos 58.000 dólares.

### **c) Buenas prácticas acuícolas**

La falta de buenas prácticas en la acuicultura y de estrategias de ecoeficiencia y bioseguridad es una de las mayores debilidades de la camaronicultura salvadoreña. El uso de agua marina sin filtrar incrementa el riesgo de contaminación por bacterias, hongos y derrames de petróleo.

---

<sup>17</sup> Un virus que infecta la bacteria *Vibrio parahaemolyticus*, que el camarón ingiere en su alimentación.

Sin un programa de bioseguridad y ecoeficiencia, el sector difícilmente aprovechará los beneficios de asistencias técnicas, transferencia de tecnología y tránsito hacia una acuicultura semiintensiva. Un ataque de enfermedades puede ocasionar la salida de productores del negocio, como ocurrió en los años noventa con el síndrome de Taura y el virus de la mancha blanca, que provocaron pérdidas de hasta el 80% y en algunos casos del 100%. Actualmente la amenaza puede ser mayor, si se considera que solo el 45% de los cultivos operan bajo el sistema semiintensivo, y los cultivos extensivos y extensivos mejorados, que suman el otro 55% de los proyectos, son bastante más vulnerables a enfermedades e invasión de especies indeseables.

Las medidas de bioseguridad mínimas e iniciales deberían concentrarse en fortalecer las capacidades de diagnóstico y las estrategias de prevención y control de enfermedades que minimicen los riesgos de introducción de patógenos en los sistemas de cultivo (bioseguridad) y elaborar estrategias de manejo ecoeficiente que promuevan el uso de insumos, mejoren la rentabilidad de los cultivos y reduzcan el impacto sobre el medio ambiente (CIBNOR, 2011).

## **G. Análisis actual y proyección de beneficios económicos y laborales**

Del análisis financiero presentado en la sección de costos, márgenes y competitividad, se desprende que la camaronicultura salvadoreña obtendría aparentemente buenos márgenes de ganancia para los productores (un 42% en promedio de los cultivos semiintensivos y extensivos mejorados, sin incluir las amortizaciones por inversiones en infraestructura, maquinarias y equipos) pero en realidad existen diversos factores que distorsionan este indicador y provocan que, en la práctica, las ganancias sean menores.

Los márgenes de rentabilidad del 51% en cultivos semiintensivos y del 33% en cultivos extensivos mejorados, ambos con cuatro hectáreas en producción, fueron calculados según los ingresos por ventas y los costos variables por ciclo de producción (semillas, alimentos concentrados, insumos, remuneraciones y gastos administrativos y de ventas). Si la estimación incluyera la inversión en infraestructura y equipos (127.360 dólares en cultivos semiintensivos y 81.510 dólares en los cultivos extensivos mejorados), amortizados a diez años con tres cosechas anuales, arrojarían pérdidas del -17% y -23%, respectivamente. Lo anterior, sin incluir los gastos financieros por eventuales adquisiciones de créditos o los aportes de la cooperación nacional e internacional.

La mayoría de las granjas pertenecen a cooperativas con 40 a 50 personas cada una y las utilidades se distribuyan en los asociados,

trabajen o no en los cultivos. En las condiciones actuales, tomando por caso el cultivo semiintensivo, cada socio obtendría 44 dólares cada cuatrimestre, que se traducirían en 132 dólares anuales, monto que en la práctica no representa un ingreso atractivo para este segmento. Si bien bajo un esquema cooperativo el reparto de utilidades beneficia a todos los asociados, en un modelo de pyme sería necesario modificar el esquema para que estos y los inversionistas se distribuyeran las ganancias, pero dicho modelo no parece factible en el corto plazo y requeriría contar con el beneplácito de los asociados.

Un obstáculo para estimar los costos y utilidades reales es el hecho que, gracias a la asistencia técnica del Programa Cadena Acuícola desde 2011 y de otros programas de cooperación nacional e internacional, varias cooperativas reciben semillas y alimentos concentrados subsidiados, algunos equipos y adecuación de infraestructura. En tales condiciones, las utilidades de las granjas semiintensivas pueden llegar al 280%, que se traducirían en 510 dólares anuales por persona. A fin de amortiguar el volumen de las pérdidas de los productores cuando estos apoyos finalicen, sería conveniente comenzar a prepararlos para la autosuficiencia financiera.

## 1. Financiamiento

Una limitante clave de los proyectos de pequeña escala es la dificultad de financiamiento formal, principalmente por la falta de garantías reales. El Gobierno de El Salvador ha creado líneas de crédito a las que podrían acceder los acuicultores a través de BANDESAL y del BFA. En las funciones del Banco de Desarrollo de El Salvador se incluyen programas de capacitación, asesoría y asistencia técnica para aumentar y mejorar el acceso al financiamiento, la competitividad y productividad de las empresas, así como administrar fondos de garantías. De las cinco líneas de banca de primer piso para el sector agropecuario, dos incluyen la acuicultura, aunque en la práctica solo la primera sería aplicable en la actualidad para los camaronicultores:

- *Formación de capital agropecuario*: financia la compra de maquinarias y equipos, incluidos los vehículos de trabajo<sup>18</sup>.
- *Agricultura intensiva y protegida*: apta para cultivos intensivos o avanzados que requieren inmuebles, activos fijos, capital de trabajo, capacitación, estudios especializados y contratación de expertos. Es probable que en las condiciones actuales no haya productores de camarón elegibles para esta línea.

---

<sup>18</sup> En esta línea existe una experiencia con productores de tilapia cuyo objetivo fue construir estanques de precría y compra de maquinarias.

Otras dos líneas de créditos de BANDESAL que podrían ser aplicables a los acuicultores constituidos como cooperativas o como empresas son:

- *Fomento a la asociatividad empresarial*: financia inversiones de grupos de empresas de manera asociativa organizados bajo una forma jurídica específica. Esta línea incluye construcción, ampliación y remodelación de inmuebles; adquisición de maquinarias y equipos, y capital de trabajo estructural.
- *Fomento a la innovación tecnológica*: financia la aplicación de diseños industriales, procesos para mejoras tecnológicas, modernización u otro tipo de salto tecnológico. Esta línea incluye la incorporación de tecnologías, adaptación o mejoras en los procesos productivos, obtención, implementación y mejoras para obtener certificaciones y capacitación de personal.

La acuicultura no está incluida en las líneas de crédito del sector agropecuario, pero la línea de *transporte en actividades productivas* para personas físicas y morales que requieran vehículos nuevos o usados para sus actividades productivas, podría financiar la adquisición de camiones con refrigeración (*thermoking*) o al menos vehículos equipados con cajas isotérmicas debidamente refrigeradas. BANDESAL se encarga de efectuar la evaluación técnico y financiera y de apoyar a los solicitantes en la elaboración del plan de negocios. Hasta diciembre de 2013, no se habían otorgado créditos ni garantías complementarias para proyectos camaroneros.

El Fondo Salvadoreño de Garantías (FSG), creado por el Gobierno Nacional para facilitar el acceso al crédito de la MIPYME, financia buenos proyectos que no tengan garantías suficientes para contratar crédito comercial. Con recursos del FSG, el Banco de Desarrollo de El Salvador otorga garantías complementarias a los pequeños productores, habilitándolos así para acceder al crédito con menor riesgo para los bancos. Los proyectos acuícolas pueden recibir garantías complementarias del FSG hasta por un 70% del crédito. El 30% restante debe ser respaldado por el solicitante con garantías propias, generalmente bienes inmuebles o equipos diferentes al adquirido con el crédito. En términos generales, los sujetos de crédito del FSG son las MIPYME formales con ventas anuales hasta por 7.000.000 de dólares, que tengan al menos dos años de experiencia crediticia y presenten un plan de negocios validado económica y técnicamente por especialistas sectoriales del banco después de la respectiva visita de campo.

Por último, el Programa CrecES MIPYME está dirigido a empresas individuales y asociativas, cooperativas y asociaciones de productores. Sus socios son tres ministerios de El Salvador (Ministerio de Agricultura

y Ganadería, Ministerio de Medio Ambiente y de Recursos Naturales, y Ministerio de Turismo), junto con CONAMYPE, BANDESAL, BFA, Banco Hipotecario, la Agencia de Promoción de Exportaciones e Inversiones de El Salvador (PROESA) y el Fondo de Desarrollo Productivo de El Salvador (FONDEPRO), entre otros. El programa busca fortalecer la competitividad empresarial mediante asesoría financiera, entrega apoyo para elaborar solicitudes de crédito, vinculación con asistencia técnica especializada, acompañamiento previo y posterior a la inversión, medición del crecimiento y de los resultados ulteriores. Su cobertura es nacional, con énfasis en los territorios de progreso y la franja costera, en sectores económicos estratégicos y cadenas productivas priorizadas por los ministerios de Economía y de Agricultura y Ganadería. Las ventanillas de atención a la pyme<sup>19</sup> estarán ubicadas en los 11 centros de CONAMYPE en el país, mientras que la mediana empresa será atendida por el Ministerio de Economía.

## **2. Formación en desarrollo empresarial y acuicultura**

La Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa de El Salvador (CONAMYPE) es la autoridad nacional que apoya el desarrollo de la pyme. En sinergia con el Programa Cadena Acuícola y la Fundación Nacional para el Desarrollo, El Salvador (FUNDE), desde 2011 la comisión ha apoyado a ocho cooperativas de Jiquilisco a través de jornadas de formación empresarial, el estudio de mercado previamente referido y la creación de una marca de origen para el camarón cultivado en la región. De acuerdo con las versiones recogidas en las entrevistas efectuadas para este capítulo, antes de la intervención del Programa Cadena Acuícola y de CONAMYPE los productores estaban dispersos, carecían de sentido gremial, las relaciones interpersonales no eran óptimas y había competencia. La situación actual es distinta y se ha avanzado en el diseño de estrategias de producción y ventas conjuntas.

Gracias al apoyo de la Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura de El Salvador (CENDEPESCA), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y otras instituciones, cinco cooperativas formaron el Centro de Acopio y Servicios Múltiples San Hilarario —El Zompopero, mediante el que se realizan compras conjuntas de insumos y planean vender sus productos sin acudir a intermediarios. No se vislumbra que los intermediarios vayan a desaparecer de la cadena pues continuarán comercializando aquellos volúmenes de producción que no puedan venderse directa y rápidamente a través de los canales formales.

---

<sup>19</sup> Desde el punto de vista financiero, en la categoría de MIPYME se clasifican aquellas empresas con ventas inferiores a 1.000.000 de dólares anuales, mientras que las medianas empresas son aquellas con ventas de hasta 7.000.000 de dólares anuales.

Los productores ya han tenido acercamientos con dos cadenas nacionales de supermercados y una de restaurantes, pero no han concretado negocios por sus debilidades en materia de control de calidad, transporte y manipulación del producto. Para subsanar estas deficiencias han incluido en su plan de negocios una planta de proceso, un cuarto frío, una planta de hielo en escamas y un camión refrigerado (*thermoking*).

La proyección de los productores es incursionar directamente en el mercado nacional y estandarizar el precio de venta independientemente de qué época del año se trate, y se están preparando para participar en ferias comerciales, ruedas de negocios y mercados municipales. FUNDE ha organizado dos ruedas de negocios con las cooperativas de Sisiguayo en San Salvador y San Miguel para acercar los productores a propietarios de restaurantes y supermercados, e incluso se han entablado conversaciones con algunos intermediarios.

En materia de formación acuícola, la Escuela Especializada de Ingeniería ITCA-FEPADE (Instituto Tecnológico Centroamericano y Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo de El Salvador, respectivamente) imparte el programa de Técnico en Acuicultura. Este tiene dos años de duración y fue creado por el Ministerio de Educación en el marco del Plan Nacional de Educación 2021, cuyo propósito es articular los niveles de educación técnica media y educación superior tecnológica con las necesidades productivas del país. El currículum comprende el conocimiento del ciclo acuícola en general, e incluye la gestión empresarial como eje transversal, pero el énfasis recae en el cultivo de camarón, tilapia y moluscos. Existe también el bachillerato técnico vocacional en agricultura y acuicultura del Instituto Técnico de Usulután, en que se han inscrito algunos hijos de cooperativistas de la Bahía de Jiquilisco para constituirse en asistentes técnicos de sus fincas y contribuir al relevo generacional.

## Parte II

### Un enfoque integral para mejorar la cadena del camarón de cultivo en El Salvador

#### H. Estrategias para la cadena de camarón de cultivo

Al tenor de los resultados del diagnóstico se puede plantear que la cadena requiere de una serie de apoyos sistémicos así como de acciones concretas por eslabón para resolver sus restricciones. Las recomendaciones y buenas prácticas en la acuicultura planteadas por la CEPAL cuentan con un enfoque integral que contempla todos los eslabones, considerando

la complementariedad con otras estrategias como el Programa Cadena Acuícola. Durante el trabajo, el equipo de la CEPAL tuvo el apoyo de los ministerios de Economía y de Agricultura y Ganadería, así como de la Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura de El Salvador, con quienes se trabajó en pro de coordinar acciones para dar atención a toda la cadena y evitar el riesgo de duplicar tareas.

Las recomendaciones frente a las restricciones sistémicas se presentan a continuación en tres secciones, centradas en la coordinación interinstitucional para mejorar la gobernanza de la cadena, la revitalización del espacio de diálogo público y privado de la Mesa Técnica Acuícola, y la reestructuración del mercado mayorista de “La Tiendona”. Asimismo, las recomendaciones específicas por eslabón han sido englobadas en tres grupos: bioseguridad y aplicación de buenas prácticas en la acuicultura en la provisión de insumos y en la fase de cultivo; manipulación y calidad del camarón durante el procesamiento, el transporte, la comercialización y el consumo; y, por último, estrategias para fortalecer el emprendedurismo de productores, procesadores y comercializadores.

## **I. Recomendaciones frente a las restricciones sistémicas**

### **1. Consolidar la coordinación interinstitucional**

Una necesidad transversal de la cadena del camarón de cultivo es la coordinación interinstitucional y el fortalecimiento del papel de las instituciones de apoyo. La agenda de trabajo que se propone para avanzar en esta dirección incluye los siguientes temas que se describen a continuación.

- *Formular y ejecutar un programa de bioseguridad en fincas y laboratorios de producción de semilla.* La Dirección de Ganadería del Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador es la entidad responsable de ejecutar el programa de sanidad acuícola. Actualmente presenta carencias en materia de recursos humanos, técnicos y logísticos para atender a los acuicultores así como para preparar un programa de bioseguridad nacional. Sería conveniente la coordinación de acciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería con CENDEPESCA, así como paralelamente con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, las autoridades locales, los acuicultores y los productores de semillas, que serán los responsables de ejecutar las medidas de bioseguridad. La Mesa Técnica Acuícola constituye un espacio formal para el diseño y acuerdo del programa de bioseguridad. Sería recomendable evaluar la

posibilidad de solicitar la asistencia técnica de la Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) o de la Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamérica (OSPESCA), en el marco de la Estrategia Regional para el Desarrollo de la Acuicultura en los países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).

- *Mejorar la calidad e inocuidad de los productos.* Las autoridades podrían considerar las siguientes iniciativas al respecto:
  - Establecer un plan de acción interinstitucional para facilitar las alianzas y la coordinación de acciones entre las autoridades nacionales y municipales. El Ministerio de Economía podría liderar esta tarea.
  - Clarificar las competencias de cada autoridad en materia de control, vigilancia y aplicación de buenas prácticas en la acuicultura, así como de manejo de la cadena de frío en las fases de producción, transporte, procesamiento y comercialización.
  - Difundir entre las autoridades las normas, procedimientos y requisitos que deben cumplir los usuarios para la producción, transporte, procesamiento y comercialización de pescados y mariscos nacionales e importados.
  - Organizar programas de capacitación y actualización dirigidos a funcionarios responsables de la inspección de pescados y mariscos en plantas de procesamiento, puntos de venta formales e informales y carreteras.
  - Organizar campañas de concienciación para los consumidores, sobre la importancia de exigir pescados y mariscos inocuos y cómo reconocerlos en los puntos de venta. Esto podría incluir campañas de prevención y control de enfermedades transmitidas por alimentos, orientadas a consumidores, productores, procesadores, vendedores y propietarios de los negocios.

Al respecto, puede ser de utilidad la experiencia de la cooperación alemana en la aplicación de la experiencia de CALIDENA, un sistema de análisis participativo para mejorar la calidad de procesos y productos en una cadena de valor. CALIDENA —acrónimo formado con los conceptos de calidad (ca), liderazgo (l), ideas (i) y cadena (dena)— fue desarrollada por la cooperación técnica del Instituto de Metrología de Alemania para apoyar la infraestructura de calidad a partir de métodos participativos que se desarrollan a lo largo de toda la cadena de valor y con la asistencia de los actores que forman parte de los diferentes eslabones.

- *Formar e impulsar un centro de investigación y tecnologías acuícolas.* Este podría atender al sector acuícola y pesquero, e incluir una línea de investigación en camaronicultura. De particular relevancia es la producción de semillas mejoradas genéticamente y la periódica renovación de padrotes, así como el desarrollo de nuevos alimentos concentrados; la validación técnica, económica y social de tecnologías para diversificar la acuicultura e incrementar la capacidad de producción de pescados y mariscos dirigidos al mercado nacional y de exportación.
- *Reducir y controlar el impacto del contrabando.* Resulta significativo precisar el volumen de contrabando de camarón proveniente de Honduras y otros países. Sería conveniente el diseño de un plan de prevención y lucha contra el contrabando que incluya el traslado de equipos e insumos requeridos en la acuicultura.

## **2. Revitalizar la Mesa Técnica Acuícola**

La Mesa Técnica Acuícola es el espacio interinstitucional creado en 2011 por el Programa Cadena Acuícola para facilitar el diálogo de los sectores público y privado sobre la acuicultura nacional. A continuación se formulan algunas propuestas sobre la composición de la mesa que podrían contribuir a su mejor funcionamiento.

- *Los ministerios de Agricultura y Ganadería y Economía podrían coordinar la mesa.* El Ministerio de Agricultura y Ganadería tiene experiencia en el mejoramiento de la producción camaronera, mientras que el Ministerio de Economía cuenta con trayectoria en asuntos tales como la solución a los problemas de transporte, comercialización y contrabando.
- *Sesiones de la mesa basadas en un plan anual de los ministerios de Agricultura y Ganadería y Economía.* El plan podría elaborarse a partir de los diagnósticos y en respuesta a las solicitudes de los demás actores. De esta forma las sesiones de la mesa tratarían asuntos previamente definidos y estarían en condiciones de efectuar el seguimiento a las tareas acordadas y evaluar sus resultados.
- *Se estima procedente revisar la composición de la mesa técnica acuícola.* Probablemente no sea necesario convocar a todos sus miembros en cada sesión, sino que se haría según su pertinencia respecto de los temas tratados.

### **3. Reestructurar “La Tiendona”**

El espacio físico de “La Tiendona” presenta problemas de salubridad, hacinamiento y mal manejo de productos y de la cadena de frío. En consecuencia, se recomienda reconstruir la infraestructura o reubicarla, así como efectuar jornadas de formación sobre calidad e inocuidad dirigidas a los comerciantes y empleados.

Para que la reestructuración del área de pescados y mariscos sea exitosa, podría solicitarse asistencia técnica en materia de formación y concienciación, que incluya temas como ética en los negocios, causas y efectos de las enfermedades transmitidas por alimentos y consecuencias legales y comerciales del incumplimiento de normas sanitarias.

La FAO, el Centro para los Servicios de Información y Asesoramiento sobre la Comercialización de los Productos Pesqueros en América Latina y el Caribe (INFOPECSA) y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) tienen experiencia en estas materias y han ejecutado proyectos en América Latina cuyos resultados valdría la pena revisar. A modo de ejemplo, a través de la cooperación técnica con JICA, el Ministerio de Comercio e Industrias de Panamá y el municipio de Ciudad de Panamá modernizaron el sistema de distribución de los productos pesqueros en este país mediante el mejoramiento de la descarga y condiciones de manejo de los mariscos bajo estricto control sanitario.

### **4. Fortalecer el mercado interno y la capacidad exportadora**

Si bien los productores y las autoridades nacionales han efectuado gestiones para lograr la legalización de los cultivos como requisito del acceso a mercados formales, desde el punto de vista del desarrollo de sus habilidades es necesario que el grupo de cooperativas fortalezca sus estrategias de gerencia, mercadeo, ventas y atención al cliente. Asimismo, sería recomendable que se asegurara a los compradores una oferta permanente y de calidad. Como casi ningún camaronicultor se encuentra individualmente en condiciones de ofrecer producción con una periodicidad definida, sería conveniente que a través del Programa de Cadena Acuícola se acuerde con las cooperativas un programa de producción escalonada.

De los beneficios de la producción escalonada se destaca que permite cimentar relaciones comerciales de largo plazo con precios relativamente estables y más elevados que los fijados por los intermediarios en borda,

facilita la eficacia del programa de bioseguridad así como la realización de las siembras con densidades adecuadas según la época del año, basados en los compromisos comerciales previos.

Cuando se adquiera más experiencia en el mercado interno, podría ser apropiado apoyar a los camaricultores en la generación de capacidad exportadora con el respaldo de la Agencia de Promoción de Exportaciones e Inversiones de El Salvador (PROESA), a fin de evitar el riesgo de comenzar a exportar sin conocimientos adecuados de comercio exterior.

La creación de una marca que responda a los principios de la acuicultura responsable e incentive la fidelización del comprador basada en principios ambientales, puede favorecer un posicionamiento en el mercado.

## **J. Recomendaciones por eslabón**

### **1. Programa de bioseguridad y aplicación de buenas prácticas en la acuicultura**

Las buenas prácticas en la acuicultura se basan en los principios del desarrollo responsable de esta actividad y son voluntarias<sup>20</sup>. Debido a esta razón, se recomienda efectuar una amplia divulgación del *Manual de buenas prácticas de manejo para el cultivo del camarón blanco Penaeus vannamei* (OIRSA y OSPESCA, 2010).

Desde enero de 2013, la Coordinación Regional de Salud Animal del OIRSA lleva a cabo el Programa regional de sanidad acuícola, que incluye la difusión regional del manual de buenas prácticas, así como brindar asesoría a los países para evitar la propagación del síndrome de mortalidad temprana. Este manual puede ser complementado por el *Manual de Buenas Prácticas de Producción Acuícola de Camarón para la Inocuidad Alimentaria*, elaborado bajo encargo del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria de México (SENASICA) por el Centro de Investigaciones en Alimentación y Desarrollo de México (CIAD).

Un programa de bioseguridad también puede reducir el impacto de especies invasoras como la *Callinassa*. Con el fin de determinar el número de fincas que podrían estar afectadas por este problema o por otras enfermedades, se recomienda efectuar diagnósticos de sanidad, la aplicación de tratamientos preventivos y la estandarización de los protocolos de las buenas prácticas en la acuicultura en las fincas, sobre todo en aquellas cercanas a los manglares y en las que realizan llenado por

---

<sup>20</sup> Código de conducta para la pesca responsable (FAO, 1995) [en línea] <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/v9878s/v9878s00.pdf>.

marea, a pesar de que se reconoce que este procedimiento no es adecuado y que se debería contar con llenado por bombeo.

En materia de ecoeficiencia y prevención de enfermedades, la FAO propuso la puesta en vigor de las siguientes medidas mínimas:

- **Comprar los camarones postlarvales utilizados para la repoblación a vendedores acreditados.** Estos deben ir acompañados de certificados sanitarios y ser sometidos a cuarentena temporal previa.
- **Usar piensos de alta calidad y evitar el estrés ambiental,** para mantener sanas las poblaciones de camarones.
- **Mantener la salubridad del entorno de los estanques** y vigilar de cerca los camarones jóvenes, así como informar a las autoridades sobre la aparición de cualquier enfermedad.
- **Realizar periódicamente el barbecho de estanques acuícolas** debería formar parte de los programas rutinarios de control sanitario, ya que se ha demostrado que esta práctica puede interrumpir los ciclos de vida de los agentes patógenos.

La asistencia técnica para la aplicación de las medidas mencionadas en los diferentes manuales corresponde sobre todo al Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador, a través de su Área de Sanidad Acuícola, y a CENDEPESCA como responsables de la ejecución del Programa Cadena Acuícola, pero es indispensable el compromiso de los cultivadores para el éxito de estas acciones. En la aplicación de estas medidas se puede contar con la asistencia técnica de OIRSA, OSPESCA o del Programa Mesoamericano de Cooperación suscrito por los países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) y México.

## 2. Manipulación y calidad de productos

Los involucrados en la manipulación del camarón desde la cosecha hasta su consumo deben aplicar buenas prácticas de manejo, en especial considerando que se trata de productos altamente perecederos, cuya contaminación puede causar perjuicios a la salud. Actualmente los errores se cometen tanto en los puntos de venta formales como informales, aunque revisten mayor gravedad en estos últimos.

Para ganar las preferencias de los consumidores es necesario diferenciar el camarón fresco, a pesar que este, sin mayor valor agregado, es altamente apreciado en los mercados nacionales e internacionales. Puesto que no todas las personas tienen conocimientos para reconocer la calidad e inocuidad, se precisan campañas de educación para reconocer estas características en pescados y mariscos y respecto de la necesidad de privilegiar la calidad sobre el precio, dirigidas a los consumidores, vendedores y productores.

El manejo de la cadena de frío es una de las mayores debilidades. A menudo los comerciantes utilizan hielo en bloques, que al derretirse favorece la contaminación del camarón y no garantiza una adecuada refrigeración. Se recomienda en su reemplazo el uso de hielo en escamas porque es más eficiente y duradero. Es fundamental que el hielo se produzca solo con agua de calidad, equivalente al agua potable, o agua de mar limpia, y que esté exenta de sustancias objetables (FAO, 2009, *Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros*). La cooperación internacional podría apoyar en la adecuación de una fábrica de hielo en escamas para pescados y mariscos.

Una de las principales dificultades de los beneficiarios de programas de cooperación que han donado centros de acopio y estructuras de frío ha sido el alto consumo de energía eléctrica que requiere la operación de plantas de hielo. Sería conveniente, en consecuencia, evaluar la factibilidad de instalar fuentes alternativas de energía porque podrían resultar una excelente combinación para incrementar la producción a costos accesibles y asegurar la calidad gracias al mantenimiento de la cadena de frío.

También sería recomendable trabajar con los intermediarios, que suelen usar cajas isotérmicas con agua congelada para transportar y conservar el camarón. Esta práctica tampoco es adecuada porque no distribuye la temperatura uniformemente, el proceso de refrigeración es lento y favorece la reproducción microbiana. Mientras este sistema continúe usándose, lo aconsejable es utilizar hielo en escamas, que es más duradero, cubre adecuadamente el producto y mantiene la temperatura dentro del rango 0 °C y 4 °C. En el caso que esto no sea posible, se sugiere en última instancia usar hielo en bloque producido con agua potable y picado finamente con herramientas limpias y desinfectadas. De igual forma, es posible alentar oportunidades de negocios a potenciales inversionistas interesados en adquirir camiones refrigerados (*thermoking*), que faciliten el transporte a los acuicultores y comerciantes.

Igualmente sería necesario instaurar normas que obliguen al buen manejo de mariscos, estableciendo sanciones a su contravención.

### **3. Emprendimiento de productores, procesadores y comercializadores**

La Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa de El Salvador (CONAMYPE) ha trabajado con las cooperativas para fortalecer sus capacidades empresariales, una actividad en que la cooperación internacional podría colaborar. Un caso que sería interesante de explorar como ejemplo es el del Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE), que ha efectuado proyectos de apoyo a pymes de los países del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y otros países de América Latina y el Caribe para la promoción de la vocación emprendedora y la cultura empresarial asociativa. En El Salvador sería conveniente analizar esta posibilidad, a la que podría accederse en el marco de la alianza estratégica existente en la Comisión Mixta de Cooperación Técnica de El Salvador-Brasil, canalizada a través de la Agencia Brasileña de Cooperación (ABC).

También se podría considerar la experiencia de la Fundación Nacional para el Desarrollo, El Salvador (FUNDE), que de 2009 a 2012 llevó a cabo el programa “Desarrollo económico con enfoque territorial en la zona sur-occidental de El Salvador: acuicultura y turismo”, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) y la Cooperación Italiana para el Desarrollo. Con este proyecto se beneficiaron 24 acuicultores de tilapia y 23 nuevos emprendedores a través de la mejora de sus competencias técnicas y empresariales, y se realizaron otras actividades en pro del sector acuícola nacional, incluida la creación de un portal web transferido a CENDEPESCA.

### **K. Síntesis de restricciones y buenas prácticas o recomendaciones**

A continuación se presenta en el cuadro IV.8 una síntesis de las restricciones y de las mejores prácticas y recomendaciones seleccionadas para la mejora de la cadena del camarón de cultivo en El Salvador.

**Cuadro IV.8**  
**Síntesis de restricciones y buenas prácticas en la cadena del camarón de cultivo**

Restricción	Nivel de la restricción	Buena práctica o recomendación	Fuente y/o agencia	Comentarios
Problemas en la gobernanza de la cadena	Sistémica	Programa de bioseguridad en fincas y laboratorios.	Fortalecer el programa de sanidad acuícola del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con apoyo de la Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) y la Organización del Sector Pesquero y Acuicola del Istmo Centroamérica (OSPESCA).	Serie de intervenciones integrales que el Ministerio de Economía y otras instituciones de apoyo deben acordar con los principales actores de la cadena para resolver las restricciones que caracterizan la cadena.
		Mejorar la calidad e inocuidad de productos acuícolas.	Plan de acción interinstitucional y multinivel para mejorar la calidad e inocuidad, que incluya capacitación a la Policía Nacional Civil e inspectores sanitarios municipales.	
		Controlar el contrabando.	Formular un plan de trabajo interinstitucional para controlar y prevenir el contrabando.	
		Intervenir en el sistema de generación de precios de la cadena para modificar la posición de los camaronicultores.	Transferir tecnologías que permitan conocer la generación de precios en la cadena, con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el proyecto Modernización Sustentable de la Agricultura Tradicional ( <i>MasAgro</i> ), del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT).	Si bien podría considerarse una restricción exclusiva de los intermediarios en borda, la influencia que ejercen sobre la cadena justifica su mención.

Cuadro IV.8 (continuación)

Restricción	Nivel de la restricción	Buena práctica o recomendación	Fuente y/o agencia	Comentarios
Debilidad de la Mesa Técnica Acuícola	Sistémica	Ampliar el espacio de diálogo y concertación de los sectores público y privado.	Fortalecer la coordinación interinstitucional de los ministerios de Agricultura y Ganadería y Economía como articuladores en la Mesa Técnica Acuícola y como responsables de formular el plan anual de trabajo y de seguimiento a las actividades concertadas y tareas asignadas.	Que el Ministerio de Agricultura y Ganadería continúe trabajando con el eslabón de producción y el componente de sanidad acuícola, mientras que el Ministerio de Economía se concentra en los eslabones de comercialización, transporte y estrategias para incentivar el diálogo de los sectores público y privado, una experiencia adquirida con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
Ausencia de un programa de bioseguridad y de aplicación de buenas prácticas en la acuicultura	Eslabones de provisión de insumos y de producción.	Ampliar la divulgación y aplicación de los manuales de buenas prácticas en la acuicultura como normas obligatorias. Se requiere de la activa participación del Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de la Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura de El Salvador (CENDEPESCA) y del programa de Sanidad Acuícola de la Dirección de Ganadería, así como el apoyo de los ministerios de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y de Salud.	Programa Regional de Sanidad Acuícola de OIRSA.  Estrategia Regional de Desarrollo de la Acuicultura de OSPESCA.  Programa Mesoamericano de Cooperación del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) y México para las cadenas de valor en pesca y acuicultura.  Instituciones de investigación en México como el Centro de Investigaciones en Alimentación y Desarrollo (CIAD), el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), y el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA).	Asegurar la sostenibilidad a largo plazo de los cultivos de camarón y reducir su vulnerabilidad frente a enfermedades, especies invasoras e impacto de fenómenos naturales. Se necesita asistencia técnica especializada para asegurar la aplicación de buenas prácticas en la acuicultura por parte de los productores.

Cuadro IV.8 (continuación)

Restricción	Nivel de la restricción	Buena práctica o recomendación	Fuente y/o agencia	Comentarios
Inconveniente y baja calidad de los productos finales	Eslabones de procesamiento, transporte, comercialización y consumo.	Capacitación a productores y comerciantes en buenas prácticas de manipulación de camarones.	La FAO y el Centro para los Servicios de Información y Asesoramiento sobre la Comercialización de los Productos Pesqueros en América Latina y el Caribe (INFOPECA), para brindar capacitación y asistencia técnica a productores y comerciantes.	Que el consumidor salvadoreño acceda a camarones de óptima calidad sin correr riesgos para su salud.
		Investigar fuentes alternativas de energía para hacer sostenibles las plantas de hielo y centros de acopio.	Alianza en energía y ambiente con Centroamérica para la promoción de energías renovables.	Utilización de energías económicas en la producción de hielo.
		Mejorar la dotación de equipos de transporte y conservación de productos pesqueros y acuícolas.	Cooperación internacional para potenciar el eslabón de transportes y conocimiento de tecnologías apropiadas y accesibles de termo refrigeración.	Transferencia de tecnologías de refrigeración y transporte con camiones refrigerados ( <i>thermoking</i> ).
		Incluir intermediarios en borda en los programas de asistencia técnica como parte de su población objetivo.	Diseñar una propuesta de incorporación de intermediarios en los programas de cooperación, principalmente por su papel fijador de precios (FAO y CEPAL).	La figura del intermediario es normal en las cadenas de valor. No obstante, no han formado parte de estrategias de gobiernos o de cooperantes al momento de diseñar intervenciones para resolver las restricciones de las cadenas.
		Capacitar a los actores de la cadena en materia de calidad e inocuidad y riesgos de enfermedades transmitidas por alimentos. Fomentar la cultura de la calidad y el cumplimiento de estándares de excelencia.	Las instituciones que forman parte del Servicio Nacional de Calidad podrían solicitar asistencia de la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) para la realización de un primer taller de CALIDENA (calidad, liderazgo, ideas, cadena).	CALIDENA fue desarrollada por el Instituto de Metrología de Alemania para apoyar el desarrollo de infraestructura de calidad.

Cuadro IV.8 (continuación)

Restricción	Nivel de la restricción	Buena práctica o recomendación	Fuente y/o agencia	Comentarios
Falta de emprendimiento	Elabores de producción, procesamiento y comercialización.	<p>Apoyar a las cooperativas camaroneras en su transición hacia modelos empresariales que permitan un mayor margen de ganancias, sin perder la visión social de apoyo a los asociados.</p> <p>Fortalecer la formación empresarial y el emprendimiento para la formalización de los negocios.</p>	<p>Comisión Mixta de Cooperación Sur-Sur de El Salvador y Brasil para acceder a experiencias del Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE) y de la Agencia Brasileña de Cooperación (ABC).</p>	<p>De las líneas características de SEBRAE se pueden considerar:</p> <p>a) capacitación de técnicos, emprendedores, empresarios, multiplicadores y gestores públicos y privados y b) apoyo y desarrollo de proyectos de cooperación empresarial para pequeñas y medianas empresas.</p>
		<p>Potenciar el trabajo y experiencia de la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa de El Salvador (CONAMYPE) como institución nacional de apoyo al desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME).</p>	<p>En 2012 CONAMYPE trabajó con las cooperativas a partir de jornadas de formación empresarial y la realización del <i>Estudio de mercado de camarón blanco de cultivo</i> (CONAMYPE, 2012).</p>	<p>Apoyar a las cooperativas para mejorar sus rendimientos a través de la formación emprendedora, reduciendo su dependencia de los intermediarios.</p>
		<p>Promover el emprendimiento en sectores complementarios a la camaronicultura.</p>	<p>Capitalizar la experiencia del proyecto de la Fundación Nacional para el Desarrollo, el Salvador (FUNDE), Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), de "Desarrollo económico con enfoque territorial en la zona sur-occidental de El Salvador: acuicultura y turismo". Aprobación un proyecto diseñado por el Ministerio de Turismo (MITUR) de desarrollo turístico de la zona marina de La Libertad con inclusión de pescadores.</p>	<p>Aprender de las experiencias de emprendimiento ya desarrolladas con cultivadores de tilapia y pescadores, y evaluar la posibilidad de formular proyectos turísticos vinculados a las fincas camaroneras.</p>

Cuadro IV.8 (conclusión)

Restricción	Nivel de la restricción	Buena práctica o recomendación	Fuente y/o agencia	Comentarios
Condiciones de hacinamiento, falta de higiene e inocuidad en "La Tiendona"	Sistémica, con énfasis en los eslabones de comercialización y consumo.	Remodelar o reubicar el área de pescados y mariscos de "La Tiendona" y enseñar buenas prácticas de manipulación de alimentos.	Revisar la experiencia de Ciudad de Panamá con la creación del Mercado de Mariscos, que tuvo el apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), en 1993 y 1994, y la propuesta de esta agencia para el Puerto de La Libertad en El Salvador.	Evitar el hacinamiento de los puntos de venta de pescados y mariscos y fomentar el cumplimiento de normas de manejo, higiene e inocuidad. Mejorar la calidad y presentación de los pescados y mariscos destinados al mercado interno.
Falta de abastecimiento del mercado interno y de capacidad exportadora	Sistémica, con énfasis en el eslabón de producción y comercialización.	Desarrollo de habilidades gerenciales y comerciales, aprendizaje de estrategias prácticas de venta en el mercado y de promoción del consumo de camarón.	Diseñar un proyecto para reubicar "La Tiendona" bajo la órbita del Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano y de la Alcaldía de San Salvador.  Revisar la experiencia de FAO e INFOPECA en el proyecto de mejoramiento de los mercados internos de productos pesqueros en algunos países de América Latina y el Caribe.	Fomentar en el vendedor y el consumidor una mayor exigencia en la inocuidad de los productos pesqueros y acuícolas.
			Con el Programa Cadena Acuicola generar una producción escalonada para el mercado interno  Alianza de productores, comerciantes, restaurantes y el Gobierno para promover el consumo interno.  Programa Exportar paso a paso, de la Agencia de Promoción de Exportaciones e Inversiones de El Salvador (PROESA).	Promoción del consumo de camarón como producto de calidad a precios justos.  Posicionarse en el mercado interno a partir del desarrollo de estrategias de ventas acordes con la cultura salvadoreña.  Adquirir experiencia exportadora.

Fuente: Elaboración propia.

## **L. Cinco programas para el escalamiento de la cadena de camarón de cultivo**

Los programas que a continuación se describen incorporan el análisis de mejores prácticas con miras a enfrentar las restricciones identificadas durante la etapa de diagnóstico; en otros términos, las recomendaciones consideran situaciones exitosas observadas en la cadena del camarón en otros países. Al igual que los resultados principales del diagnóstico, los programas que comprenden estrategias y líneas de acción fueron validados y enriquecidos en las mesas de diálogo<sup>21</sup>.

Como se mencionó en el capítulo II de este libro, la metodología para el fortalecimiento de cadenas de valor permite el análisis micro de las restricciones, así como el diseño de estrategias específicas y focalizadas para su escalamiento. Por este motivo, a continuación se presenta la lista de estrategias y líneas de acción, a fin de ilustrar la utilidad de la metodología para la instrumentación de políticas industriales.

### **1. Programa 1: innovación, buenas prácticas y ecoeficiencia**

**Público meta:** proveedores de insumos, camaronicultores e instituciones públicas de apoyo.

Una de las amenazas más serias que se enfrenta es que no se han aplicado buenas prácticas de cultivo, estrategias de ecoeficiencia ni de bioseguridad para prevenir el ataque de enfermedades causadas por agentes patógenos (bacterias y hongos) o por especies invasoras.

**Estrategia 1:** formular y ejecutar un programa de bioseguridad y aplicación de buenas prácticas en acuicultura para las fincas y los laboratorios de producción de semilla, acordado en el marco de la Mesa Técnica Acuícola.

Líneas de acción:

- Formular un programa de bioseguridad e incorporación de buenas prácticas en la acuicultura con participación y acuerdo de todos los actores de la Mesa Técnica Acuícola.
- Coordinar acciones con el Programa Cadena Acuícola para aunar esfuerzos y evitar duplicidad de actividades con aquellas en curso o planificadas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Solicitar el apoyo y la asistencia técnica de OIRSA y OSPESCA.

---

<sup>21</sup> Véanse al respecto los capítulos II y III de este libro.

- Asistir y colaborar con el sector público en sus funciones de control, verificación e inspección.

**Estrategia 2:** mejorar las capacidades del sector público (ministerios de Agricultura y Ganadería y de Medio Ambiente y Recursos Naturales y alcaldías municipales) en materia de control, verificación e inspección en el cumplimiento de las normas de seguridad mínimas en los laboratorios de maduración y en las fincas camaroneras.

Líneas de acción:

- Aumentar la inversión en infraestructura para el control y la formación de recursos humanos según las necesidades de bioseguridad.
- Controlar que los camaronicultores realicen un vacío sanitario protocolizado de los estanques después de cada cosecha.
- Verificar que los camaronicultores, independientemente de su sistema de cultivo, utilicen semillas producidas en laboratorio y se prohíba el uso de aquellas capturadas en el medio natural.
- Inspeccionar que los camaronicultores utilicen un sistema de llenado por bombeo que permita filtrar el agua y evite la entrada de organismos externos del medio natural.
- Verificar que los camaronicultores no cometan malas prácticas de manejo que afecten la ecoeficiencia de sus cultivos y su bioseguridad.

**Estrategia 3:** fortalecer las capacidades de la Dirección de Ganadería del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en materia de prevención, diagnóstico y control de enfermedades que minimicen los riesgos por introducción de patógenos y especies invasoras en los sistemas de cultivo.

Líneas de acción:

- Sistematizar la información sobre amenazas epidemiológicas.
- Desarrollar un sistema de monitoreo de patógenos para los cultivos.
- Construir un sistema de alerta temprana ante posibles amenazas por contaminación ambiental o surgimiento de nuevas amenazas patógenas.
- Crear instrumentos de gestión y capacitación para los actores de la cadena con un formato de verificación interna para los laboratorios de producción de larvas, un plan de manejo

sanitario para los camaronicultores y un protocolo de transporte para los intermediarios.

**Estrategia 4:** elaborar una propuesta de manejo ecoeficiente que promueva la utilización planificada de insumos, mejore la rentabilidad de los cultivos y reduzca los impactos sobre el medio ambiente, incorporando criterios de rentabilidad empresarial y sustentabilidad socioambiental.

Líneas de acción:

- Realizar análisis de calidad de los insumos utilizados en la camaronicultura con el objetivo de evaluar su desempeño económico y ambiental en la cadena.
- Establecer los contenidos mínimos para la elaboración del plan de ecoeficiencia de insumos.
- Apoyar la contratación por cada cooperativa de un profesional con experiencia específica (ingeniero y biólogo o técnico en acuicultura, entre otros) que asista técnicamente a los productores y controle los cultivos.

**Estrategia 5:** crear un centro de investigación y tecnologías capaz de atender a todo el sector de la acuicultura y pesca, que incluya una línea de trabajo en investigación y desarrollo sostenible de la camaronicultura, centrada en la innovación de los sistemas productivos en beneficio de los productores, los consumidores y el medio ambiente.

Líneas de acción:

- Definir el modelo de gobernanza y financiamiento del centro a través del diálogo del gobierno y el sector privado.
- Definir las actividades y los servicios del centro que se podrán desarrollar por iniciativa propia o bajo demanda.
- Incluir en las funciones principales del centro las siguientes:
  - Analizar y sistematizar información de mercado para garantizar la alineación de las actividades y servicios del centro con el fortalecimiento de la cadena y de los sectores.
  - Promover vínculos con redes de centros de investigación para fortalecer el intercambio de información, conocimiento y procesos, así como con la academia, incluyendo pasantías e investigaciones por parte de los académicos que estén trabajando en temas relevantes para el sector.
  - Crear una red de especialistas de diversas disciplinas para fomentar el crecimiento y desarrollo del sector a partir de

programas de información y formación de transferencias de tecnologías para acuicultores y pescadores, otros trabajadores y técnicos.

- Diseñar y aplicar planes de investigación sectorial concentrados en el mejoramiento genético de las especies más importantes, como el camarón y la tilapia.
- Participar en el diseño de normas técnicas para la acuicultura y la pesca.

## 2. Programa 2: calidad e inocuidad en la cadena

**Público meta:** procesadores (si se dedicasen a manufacturar la producción local), intermediarios en borda, transportistas, comerciantes mayoristas y minoristas, consumidores finales e instituciones públicas de apoyo.

La falta de calidad e inocuidad en la cadena podría considerarse una de las restricciones sistémicas fundamentales. Es necesario entregar una respuesta integral que contemple a todos los eslabones y mejorar las articulaciones de los actores.

**Estrategia 6:** sensibilizar a los actores de la cadena sobre la importancia de conservar la calidad e inocuidad del camarón cultivado y vendido en borda.

Líneas de acción:

- Efectuar talleres de capacitación para los actores de la cadena con el objetivo de concienciarlos acerca de la importancia de conservar la calidad e inocuidad en todo el ciclo de vida del producto.
- Fomentar acciones de promoción de servicios de calidad para la cadena de valor a fin de aumentar la competitividad de los camaronicultores.
- Reestructurar “La Tiendona” para mejorar las condiciones de acopio, conservación y venta.

**Estrategia 7:** proponer al Consejo Nacional de la Calidad de El Salvador (CNC) la generación de normas técnicas acordes con los requerimientos internacionales y elaborar un sistema para la camaronicultura.

Líneas de acción:

- Crear normas técnicas para regular la producción, el procesamiento y la comercialización de camarones.
- Crear un sistema de certificación para los actores de la cadena que permita una valoración de la calidad de los camarones

producidos y, cuando sea posible, favorecer la participación de MIPYME de servicios salvadoreñas en dicho sistema.

- Formular un programa de trazabilidad para la camaronicultura, que contemple todo el ciclo productivo de la cadena.
- Establecer un laboratorio de calidad acuícola que esté preparado para brindar servicios y asistencia técnica a todo el sector.

**Estrategia 8:** crear la marca Camarones de El Salvador a partir de la certificación de su origen así como de los procesos de producción que se desarrollan en las fincas.

Líneas de acción:

- Crear y socializar la marca Camarones de El Salvador en un proceso participativo.
- Construir un logo y elaborar eslóganes capaces de diferenciar la marca en el mercado y de rápida identificación.
- Contar con un grupo del sector público y privado, conformado por profesionales que conciban, coordinen y supervisen el desarrollo de la comunicación interna y externa destinada al cuidado y reputación de la marca.

### **3. Programa 3: combate al contrabando de camarón**

**Público meta:** instituciones públicas de apoyo.

El contrabando de insumos (equipos y materiales, a menudo elaborados de manera artesanal) y camarones, se convierte de facto en competencia desleal para la producción local.

**Estrategia 9:** diseñar y aplicar de manera articulada un plan nacional de prevención y lucha contra el contrabando.

Líneas de acción:

- Diseñar un plan nacional de prevención y lucha contra el contrabando que pueda ser articulado con otros planes centroamericanos existentes y, sobre todo, con Honduras, país desde donde, al parecer, provendría un alto volumen de camarón de contrabando hacia El Salvador. Este plan debería contemplar la articulación de la Dirección General de Aduanas, la Policía Nacional Civil, la Fuerza Naval, el Ministerio de Salud y los gobiernos municipales, entre otros actores.
- Elaborar estrategias de trabajo, capacitación y concienciación dirigidas a trabajadores de plantas procesadoras, comerciantes

locales y consumidores sobre los riesgos sanitarios y los nocivos efectos económicos que implica el comercio de camarón de contrabando.

- Aumentar y capacitar el número de agentes de control apostados en las fronteras, carreteras, puertos y playas estratégicas del país sobre las normas y procedimientos estipulados para evitar el comercio de camarón de contrabando.

#### **4. Programa 4: comercialización e intermediación en la cadena**

**Público meta:** intermediarios en borda y comerciantes.

Los intermediarios en borda son comerciantes que compran el camarón a los productores. Constituyen un actor clave en lo relativo a la formación del precio y al manejo de la producción poscosecha.

**Estrategia 10:** mejorar las condiciones de manipulación y transporte de los camarones desde la cosecha hasta la venta, cumpliendo los estándares de inocuidad y calidad durante el proceso.

Líneas de acción:

- Crear un programa de buenas prácticas sobre el manejo de camarón para intermediarios en borda y otros comerciantes.
- Inculcar en los comerciantes la importancia de cumplir con las normas sanitarias y fitosanitarias de manejo de pescados y mariscos, tanto durante el transporte de la mercancía como en su exposición a la venta. Diseñar estrategias para verificar el cumplimiento de estas normas y aplicar sanciones cuando fuere necesario.
- Incrementar el número de intermediarios que utilizan hielo en escamas y camiones refrigerados (thermoking) y de otra manera, al menos, aumentar las cajas isotérmicas previamente enfriadas y cargadas con hielo en bloques, que haya sido picado con implementos bien desinfectados.
- Construir en una zona estratégica acordada con los camaronicultores, una planta de hielo en escamas y un cuarto frío para mantener inventarios de camarón durante todo el año sobre la base de una articulación de los sectores público y privado.
- Evaluar la factibilidad de utilizar fuentes alternativas de energía para la operación de centros de acopio, plantas de hielo y puntos de venta de pescados y mariscos, a fin de reducir los costos de producción, procesamiento y comercialización y asegurar el mantenimiento de la cadena de frío.

**Estrategia 11:** generar un sistema de información de precios para hacer más transparente la información de la cadena de intermediación y lograr precios justos para productores y comerciantes.

Líneas de acción:

- Diseñar un software que permita conocer el ciclo de los precios. Las tecnologías de la información y la comunicación, específicamente los teléfonos celulares, pueden ayudar a que los camaronicultores tengan acceso a los precios vigentes en el mercado nacional e internacional.
- Utilizar la telefonía móvil y otros medios complementarios de divulgación de precios, para dar a conocer a los camaronicultores y otros actores de la cadena la formación de precios en el mercado nacional e internacional.

## 5. Programa 5: gobernanza de la cadena

**Público meta:** instituciones públicas de apoyo y camaronicultores.

Mejorar la gobernanza de la cadena a partir de intervenciones en materia de capacitación junto con el uso de nuevas tecnologías, así como nuevas formas de articulación y trabajo en red interinstitucional.

**Estrategia 12:** capacitar a los camaronicultores en materia de desarrollo y gestión empresarial con apoyo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Líneas de acción:

- Formular un programa de capacitación interdisciplinaria para crear y fortalecer competencias a los actores que forman parte de los eslabones de producción, procesamiento y comercialización.
- Fortalecer las cooperativas considerando la gestión empresarial y el fomento del uso de tecnologías de la información y la comunicación para contribuir a la planificación económica de la producción.
- Crear un servicio móvil que apoye las actividades de los camaronicultores enviándoles información climática, datos específicos de mercado con énfasis en la formación de precios, así como información de buenas prácticas de cultivo y manejo del camarón, a partir de mensajes de texto<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> El sistema de *MasAgro* Móvil aplicado en México por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) puede servir de ejemplo.

- Institucionalizar un esquema de inteligencia de mercados para obtener información sobre las tendencias del comercio de camarones a nivel nacional, regional y mundial, que permita aprovechar al máximo las ventajas competitivas y reaccionar oportunamente frente los cambios que amenacen el desarrollo de la actividad.
- Diseñar junto al Banco de Desarrollo de El Salvador (BANDESAL) estrategias que faciliten a los camaronicultores y transportistas el acceso al crédito formal, así como analizar otras fuentes de financiación alternativas que hayan sido exitosas con productores de la acuicultura, la pesca y/o la agricultura.

**Estrategia 13:** incentivar el diálogo, la articulación de los sectores público y privado y el trabajo en red con la incorporación de nuevos socios estratégicos y otras instituciones de apoyo hasta el momento no convocadas.

Líneas de acción:

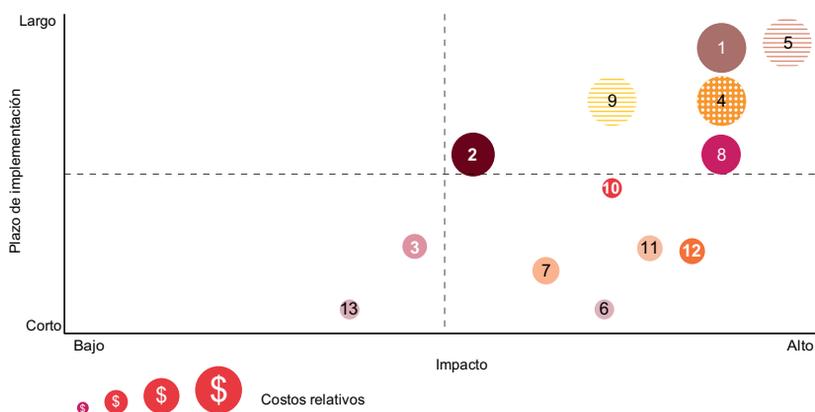
- Potenciar el papel de la Mesa Técnica Acuícola para mejorar la interlocución y la coordinación de acciones de todos los actores de la cadena. La incorporación del Ministerio de Economía es importante dadas sus capacidades en la cadena del camarón y la experiencia de gestión de espacios de los sectores público y privado en otros rubros de la economía salvadoreña. Incorporar otras instituciones de apoyo del gobierno nacional que el grupo considere necesarias.
- Diseñar un sistema de registro de los camaronicultores, así como mecanismos de evaluación que permitan medir los resultados de los instrumentos de política en el fortalecimiento de capacidades y en las acciones financiadas para resolver las restricciones.
- Establecer alianzas con otras instituciones u organizaciones de apoyo para el sector como OSPESCA, OIRSA, FAO, INFOPECSA, la Red de Acuicultura de las Américas y la Alianza Mundial de Acuicultura, entre otras.

## 6. Costos, plazo e impacto de las estrategias

En el gráfico IV.3 se presenta una herramienta analítica para priorizar la implementación de las estrategias diseñadas, de acuerdo a su costo, plazo e impacto relativos. Se trata de un insumo que busca proporcionar

orientaciones para facilitar la decisión, de acuerdo con la voluntad política, los recursos financieros y los tiempos disponibles. Inicialmente, este gráfico fue elaborado por los autores en conjunto con funcionarios públicos relacionados con la cadena. Con posterioridad se lo presentó en la segunda mesa de diálogo, para ser enriquecido y ajustado por los actores de la cadena, de acuerdo a sus necesidades y conocimientos.

**Gráfico IV.3**  
**Matriz de costos, tiempo de implementación e impacto relativos**



**Fuente:** Elaboración propia.

**Nota:**

**Estrategia 1:** Programa de bioseguridad para las fincas y los laboratorios de producción de semilla, acordado en la Mesa Técnica Acuícola.

**Estrategia 2:** mejorar capacidades del sector público en materia de control, verificación e inspección en el cumplimiento de las normas de seguridad en los laboratorios de maduración y en las fincas camaroneras.

**Estrategia 3:** fortalecer capacidades en materia de prevención, diagnóstico y control de enfermedades por introducción de patógenos y especies invasoras.

**Estrategia 4:** propuesta de manejo ecoeficiente que promueva la utilización planificada de insumos, mejore la rentabilidad de los cultivos y reduzca los impactos sobre el medio ambiente.

**Estrategia 5:** crear un centro de investigación y tecnologías acuícolas.

**Estrategia 6:** sensibilizar a los actores de la cadena sobre la importancia de conservar la calidad e inocuidad del camarón cultivado y vendido en borda.

**Estrategia 7:** proponer al Consejo Nacional de la Calidad de El Salvador la generación de normas técnicas acordes con los requerimientos internacionales y elaborar un sistema de calidad para la camaricultura.

**Estrategia 8:** crear la marca Camarones de El Salvador.

**Estrategia 9:** Plan nacional de prevención y lucha contra el contrabando de camarones.

**Estrategia 10:** mejorar las condiciones de manipulación y transporte de los camarones.

**Estrategia 11:** sistema de información de precios.

**Estrategia 12:** capacitar a los camaricultores en materia de desarrollo y gestión empresarial.

**Estrategia 13:** diálogo y articulación de los actores públicos y privados y trabajo en red con nuevos socios estratégico.

## M. Conclusiones

El proceso de acompañamiento de la CEPAL para el fortalecimiento de la cadena de camarón de cultivo en El Salvador refleja la pertinencia del enfoque diseñado como instrumento para una política industrial inclusiva.

El apoyo privado, que también experimentó este proceso, sugiere que la convocatoria desde el sector público para la discusión y el acuerdo sobre temas de política industrial constituye una estrategia fundamental para el diseño de una política productiva innovadora.

Los resultados obtenidos en esta cadena y el trabajo continuo del Ministerio de Economía indican que el diagnóstico y las estrategias propuestas se han transformado en insumos importantes para el diseño de políticas públicas. En el marco del Fondo de Desarrollo Productivo de El Salvador (FONDEPRO), se han financiado cuatro proyectos para los camaronicultores con el objetivo que puedan crear sus propios centros de acopio así como iniciar el procesamiento de camarón en una planta, situada en la franja costero marina del país. Por otro lado, el Ministerio de Economía se encuentra en la actualidad elaborando un proyecto para presentar a la cooperación internacional con el objetivo de mejorar los sistemas de conservación y transporte en frío, a partir de la obtención de camiones refrigerados (*thermoking*). En materia de calidad, se prevé una solicitud de este ministerio a la Cooperación Alemana sobre asistencia técnica para mejorar la infraestructura de calidad de toda la cadena.

Una de las preocupaciones es el acceso al crédito y formas alternativas de financiamiento de acuerdo con varios factores: la dinámica del sector; el desarrollo territorial basado en la articulación de las cooperativas presentes en las zonas productoras; y la relación con factores de innovación estratégica y el desarrollo de competencias y habilidades; la infraestructura de servicios, y la responsabilidad social de los actores privados frente a los consumidores nacionales e internacionales.

Más allá de las estrategias y líneas de acción propuestas y descritas en este capítulo, es fundamental que haya un compromiso y apoyo de todos los actores de la cadena, tanto del sector público como privado, para que de manera conjunta y consensuada se resuelvan las restricciones que en la actualidad la caracterizan. Se espera que estos acuerdos permitan, a la vez, que los camaronicultores sean autosustentables, logrando sistemas responsables de producción acuícola y mejores rentabilidades, que los intermediarios transporten un camarón de calidad en condiciones de higiene e inocuidad y que el consumidor tenga acceso a un buen producto a precio justo.

## Bibliografía

- Alfaro, J. (2011), *Estudio de mercado para la comercialización de tilapia*, San Salvador, Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE).
- Anríquez, G. (2006), *Governance and Rural Public Expenditure in Latin America*, Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Banco Mundial (2011), *The Global Program on Fisheries: Strategic Vision*, Washington, D.C.
- BCR (Banco Central de Reserva de El Salvador) (2013), “Estadísticas de exportaciones e importaciones de camarón, 2002-2012”, San Salvador.
- Beltrán, Claudia (2013), *Contribución de la pesca y la acuicultura a la seguridad alimentaria y el ingreso familiar en Centroamérica*, Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- (2012), *Plan estratégico para el desarrollo de la acuicultura comercial en la República de El Salvador*, San Salvador, Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE).
- (2011), *Value-Chain Analysis of International Fish Trade and Food Security in the Republic of Honduras. Final Report*, Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- CENDEPESCA (Centro de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura) (2012), *Sistema del registro nacional de pesca y acuicultura*, San Salvador.
- (2008), *Manual de buenas prácticas de manejo de productos pesqueros*, San Salvador.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2012), *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo* (LC/G.2524(SES.34/3)), Santiago de Chile.
- (2010), *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir. Síntesis* (LC/G.2433(SES.33/4)), Santiago de Chile.
- CEPAL/FAO/IICA (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura/ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) (2011), *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2011-2012*, San José.
- CEPAL/OCDE (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/ Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (2011), *Perspectivas económicas de América Latina 2012. Transformación del Estado para el desarrollo* (LC/G.2501), París, OECD Publishing.
- CIBNOR (Centro de Investigación Biológica del Noroeste S.C.) (2011), *Bioseguridad y ecoeficiencia en el cultivo de camarón*, La Paz.
- CONAMYPE (Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa) (2012), *Estudio de mercado de camarón blanco de cultivo*, San Salvador.
- El Salvador (2011), “Ley de creación del sistema salvadoreño para la calidad”, San Salvador.
- (2007), “Reglamento de la Ley general de ordenación y promoción de pesca y acuicultura”, San Salvador.
- (2001), “Ley general de ordenación y promoción de pesca y acuicultura”, San Salvador.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (s/fa), *Visión general del sector acuícola nacional. El Salvador*, Santiago de Chile.
- (s/fb), *Resumen informativo sobre la pesca por países. El Salvador*, Santiago de Chile.

- \_\_\_ (2013), *La FAO y la agricultura familiar: el caso de El Salvador*, Santiago de Chile.
- \_\_\_ (2012), *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2012*, Roma.
- \_\_\_ (2010), "Informe del taller para el diagnóstico y seguimiento de la acuicultura de pequeña escala y recursos limitados en América Latina", *serie Acuicultura en América Latina*, Asunción.
- \_\_\_ (2009), *Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros*, Roma.
- \_\_\_ (2007), *Manual de control de calidad de los productos de la acuicultura*, Lima.
- \_\_\_ (2006), *Alianzas productivas en agrocadenas*, Santiago de Chile.
- \_\_\_ (2005), *Guía de buenas prácticas de manufactura y aseguramiento de calidad para la empresa pesquera*, Bogotá.
- \_\_\_ (1995), *Código de conducta para la pesca responsable*, Roma.
- FAO/CENDEPESCA (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura/Centro de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura) (2010), *Manual de buenas prácticas higiénico-sanitarias de productos pesqueros y acuícolas de El Salvador*, San Salvador.
- FAO/CFC (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura/Fondo Común para los Productos Básicos) (2001), *Desarrollo de productos pesqueros de valor agregado*, Lima.
- FAO/INFOPEPESCA (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura/Centro para los Servicios de Información y Asesoramiento sobre la Comercialización de los Productos Pesqueros de América Latina) (2013), *Manual de calidad y procesamiento para venta minorista de pescado*, Lima.
- Flores Nava, A. (2012), "Diagnóstico de la acuicultura de recursos limitados y de la acuicultura de la micro y pequeña empresa en América Latina", *serie Acuicultura en América Latina*, N° 7, Santiago de Chile, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Graham J., W. Johnston y F. Nicholson (1993), *El hielo en las pesquerías*, Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) (2013), "Agricultura de El Salvador resurge con el PAF", *IICA Conexión*, San José, 11 de mayo.
- López, J. (2012), *Caracterización de la cadena productiva de acuicultura (camarón de mar)*, San Salvador, Ministerio de Agricultura y Ganadería /Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- MAG (Ministerios de Agricultura y Ganadería) (2011), *Plan de agricultura familiar y emprendedurismo rural para la seguridad alimentaria y nutricional*, San Salvador.
- MARN (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales) (2013), "Los bosques salados, prioridad del Programa Nacional de Restauración de Ecosistemas", San Salvador, marzo.
- MINSAL (Ministerio de Salud) (2012), *Manipulación de alimento: guía didáctica para personal técnico*, San Salvador.
- \_\_\_ (2004), *Procedimientos e instrumentos para la protección e higiene de los alimentos*, San Salvador.
- Oddone, N. y C. Beltrán (2013), *Diagnóstico de la cadena de camarón de cultivo en El Salvador*, México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México/ Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ).

- Oddone, N., R. Padilla y B. Antunes (2013), "Metodología del proyecto CEPAL-GIZ para el diseño de estrategias de fortalecimiento de cadenas de valor. Nota técnica", México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México.
- OIRSA (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria) (2013), "Notificación: pérdidas significativas está ocasionando una nueva enfermedad 'EMS/AHPNS' en camarones cultivados en Asia", San Salvador, enero.
- OIRSA/OSPESCA (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria/Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano) (2010), *Manual de buenas prácticas de manejo para el cultivo del camarón blanco Penaeus vannamei*, Panamá.
- OLDEPESCA (Organización Latinoamericana de Desarrollo Pesquero) (2009), *La acuicultura y sus desafíos*, Lima.
- Osorio Gómez, J. (2009), *Informe final sobre hábitos y preferencias de consumo de productos pesqueros y acuícolas*, San Salvador, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)/ Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura de El Salvador (CENDEPESCA).
- OSPESCA/SICA (Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano/ Sistema de la Integración Centroamericana) (2012), *Encuesta estructural de la pesca artesanal y la acuicultura en Centroamérica 2009-2011*, San Salvador.
- (2012), *Estrategia regional para el desarrollo de la acuicultura en los países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)*, San Salvador.
- Rodríguez Vázquez, H. (2013), *Acuicultura de pequeña escala y recursos limitados en América Latina y el Caribe: hacia un enfoque integral de políticas públicas*, Santiago de Chile, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Rodríguez Vázquez, H. y N. Oddone (2013), "Contribución de la acuicultura de recursos limitados y de micro y pequeña empresa a la seguridad alimentaria y al ingreso familiar en América Latina y el Caribe", Santiago de Chile, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), inédito.



## Capítulo V

# **La cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva en El Salvador**

*Bruno Antunes y Claudia Monge*

### **A. Introducción**

La cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva se inserta en los sectores textil y de confección, que históricamente han sido muy relevantes en El Salvador. Esta cadena destaca por la diferenciación de sus productos y por los esfuerzos de sus integrantes hacia propuestas de paquete completo de mayor valor agregado. Con una marcada orientación al mercado externo, se ha desarrollado en un entorno favorecido por la cercanía de los Estados Unidos, su principal mercado, y por las disposiciones del Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos, Centroamérica y la República Dominicana (DR-CAFTA).

Las exportaciones de estos sectores tuvieron una evolución positiva entre 2008 y 2012, pero la cadena enfrenta un importante reto relativo a su desempeño exportador, ante la posible ampliación del Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP) y la apreciación cambiaria con respecto al dólar de los Estados Unidos. En este marco es relevante para El Salvador procurar un continuo fortalecimiento de esta cadena de valor y de su capacidad exportadora.

En el presente capítulo se presentan los resultados de la aplicación de la metodología de fortalecimiento de cadenas de valor, descrita en el capítulo II, destinada a incrementar el valor agregado, facilitar el acceso a clientes y mercados, aprovechar y potenciar en la mayor medida posible el potencial del clúster productivo y, en particular, incorporar a pequeñas

y medianas empresas (pymes) a las actividades de la cadena. En este contexto se tiene en cuenta que esta inserción fortalece los vínculos entre el desempeño exportador y el crecimiento económico del país, además de influir positivamente en la generación de empleo y en la reducción de la heterogeneidad estructural de la economía (CEPAL, 2010b).

La primera parte de este capítulo está dedicada al diagnóstico de las restricciones y oportunidades existentes no solamente en cada eslabón de la cadena, sino también las que inciden en el desempeño de la cadena en su conjunto<sup>1</sup>. A partir de este diagnóstico, en la segunda parte del capítulo se definen las estrategias y políticas de desarrollo productivo tendientes a superar las restricciones y aprovechar las oportunidades. Las propuestas enumeradas surgieron de mesas de diálogo<sup>2</sup> e intercambios de opiniones con contrapartes del sector público y privado y con expertos de la CEPAL. También se basan en el análisis de las mejores prácticas aplicadas en otros países en los que se dan contextos comparables.

## B. Diagnóstico

El análisis presentado es producto de la colaboración técnica entre el Ministerio de Economía de El Salvador (MINEC), la Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI) y la sede subregional de la CEPAL en México, y responde al interés del Gobierno de El Salvador por fortalecer su política industrial y mejorar sustantivamente las cadenas de valor seleccionadas.

La cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva fue elegida por su contribución significativa a los objetivos de desarrollo nacional definidos por el Ministerio de Economía de El Salvador: incremento de las exportaciones, aumento del valor agregado y generación de empleo.

Según la información recopilada en los últimos censos económicos cuyos resultados están disponibles, los sectores textil y de confección concentran cerca del 25% del total del valor agregado industrial del país y más de mitad del empleo remunerado de la industria salvadoreña (DIGESTYC, 2005a). Dentro de estos sectores, las ventas de productos de fibras sintéticas han mostrado un gran dinamismo en años recientes, específicamente altas tasas de crecimiento. La cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva reviste especial interés por el valor agregado de sus productos, que suele ser más alto que el de otras cadenas de productos textiles y de confección.

---

<sup>1</sup> Véase Antunes y Monge (2013), en el que se presenta una descripción detallada del diagnóstico sobre esta cadena de valor.

<sup>2</sup> En el capítulo III se indica la organización de las mesas de diálogo.

## 1. Características de la cadena

A partir de la liberalización en 2005 del antiguo régimen de cuotas aplicables a los productos textiles y de vestuario establecido en el marco del Acuerdo Multifibras y la plena puesta en vigor del Acuerdo sobre Textiles y Vestuario (ATV) de la Organización Mundial del Comercio (OMC), la industria textil y de confección de los países centroamericanos y de América Latina se vieron afectados por un descenso considerable de la colocación de productos en el mercado estadounidense, debido principalmente a las ventajas en términos de costos que ofrecen algunos países de otras regiones, sobre todo China.

Por lo tanto, la participación de China en las importaciones de productos textiles de los Estados Unidos registró un aumento sostenido, lo que la convirtió en el principal proveedor de productos correspondientes a la rama de textiles y confección. En tanto, los países de Centroamérica se esforzaron por consolidar una estrategia de integración vertical y esta dejó de dedicarse exclusivamente a actividades de elaboración para convertirse en una industrial integral (“de paquete completo”), que comprende desde el hilado hasta la confección de prendas. Su propósito era diferenciarse de sus competidores, entre otros algunos países asiáticos, y dejar atrás la actividad de maquila tradicional.

Los esfuerzos de los países centroamericanos se vieron favorecidos por la firma y entrada en vigor del DR-CAFTA, tratado que otorga acceso favorable al mercado estadounidense, incluidas preferencias arancelarias y la aplicación de reglas de origen conocidas como “hilo en adelante” (*yarn forward*). En virtud de estas, las prendas confeccionadas con telas manufacturadas con hilaza producida en cualquiera de los países de Centroamérica o la República Dominicana tienen acceso libre de aranceles a dicho mercado. Además, se incrementa del 7% al 10% el porcentaje admisible de “materiales no originarios”, es decir procedentes de terceros países, utilizados en los productos que se pueden comerciar en el marco del Tratado y se establece una lista de escaso abasto. En virtud de esta se autoriza la incorporación en las prendas incluidas en los capítulos 61, 62 y 63 del Sistema Armonizado de materiales textiles que los países firmantes del DR-CAFTA no tengan capacidad para producir, a los que se extienden los beneficios arancelarios previstos en el Tratado, independientemente de su origen (MINEC, s/f).

En este contexto, la reconversión de la industria con miras a ofrecer un “paquete completo” se complementó con la aplicación de prácticas de

producción “justo a tiempo”<sup>3</sup> y de rápida entrega<sup>4</sup> en el caso de productos de temporada y con un alto componente de moda, el perfeccionamiento de la gestión empresarial y la transformación de algunos procesos de producción. Estas estrategias, aunadas a un esfuerzo de atracción de inversiones en los primeros eslabones de la cadena (producción de hilado y tejidos), permitieron un agrupamiento de empresas productoras de bienes de fibras sintéticas en El Salvador. Las actividades de estas se concentran en las zonas central y occidental del país, principalmente en los departamentos de La Libertad y San Salvador, y algunas empresas se encuentran en los departamentos de Santa Ana, en el occidente del país, y en La Paz, en la zona central (véase el mapa V.1).

**Mapa V.1**  
**El Salvador: distribución geográfica de las empresas integrantes de los principales eslabones productivos del clúster de fibras sintéticas, 2011**



**Fuente:** Elaboración propia sobre la base Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC)/ Ministerio de Economía de El Salvador, *Directorio de unidades económicas 2011-2012*, San Salvador, 2011 y el mapa de Centroamérica [en línea] <http://slideshow.com/PowerPoint-Central-America>.

<sup>3</sup> La expresión “justo a tiempo” alude a la técnica de satisfacción de la demanda real de los clientes, por contraposición a la demanda estimada, que reduce el costo de la mantención de existencias.

<sup>4</sup> Este concepto corresponde a la expresión *speed to market*, que se refiere al tiempo transcurrido desde la presentación del pedido al proveedor hasta la entrega al cliente y, en los casos en que se aplique, a la unidad de venta minorista.

Las primeras inversiones en esta cadena corresponden a las empresas *CS Central America*, de capital coreano, dedicada a la texturización de hilo de nailon y poliéster, y a *George C. Moore*, de capital estadounidense, especializada en la producción de elásticos y la fabricación de tejidos elásticos. Ambas operan en el país desde el año 2006. La primera hizo una inversión inicial de seis millones de dólares, a la que en mayo de 2012 le sumó 40 millones. En 2006 se instalaron en el país varias otras empresas: la coreana *YoungOne*, especializada en prendas de invierno y ropa deportiva de las marcas *Patagonia*, *Timberland*, *Dillars* y *The North Face*, entre otras, y la empresa *Swisstex El Salvador*, de capital suizo, que se dedica al teñido y acabado de tejidos de punto de alta calidad y entre cuyos clientes se cuentan *Puma*, *Reebok*, *Adidas*, *Under Armour* y *New Balance*.

En 2008 inicia sus operaciones en el país *Pettenati Centro América*, de capital brasileño, la empresa textil más importante del Brasil, que se dedica a la producción de telas sintéticas de tejido circular. Entre sus clientes se encuentran conocidas marcas como *Nike*, *Puma*, *Adidas*, *Reebok* y *Land's End*. La inversión inicial de *Pettenati Centro América* en El Salvador ascendió a 50 millones de dólares. Por una parte, esto permitió fortalecer las operaciones de las empresas vinculadas a la producción de hilado y fabricación de accesorios ya instaladas en el país. Por otra, aumentó el atractivo de la colocación de nuevas inversiones en rubros relacionados, como la producción de hilado, tejidos y accesorios, así como la confección de prendas de vestir relacionadas con las cadenas de fibras sintéticas. De esta manera, la inversión de esta empresa en El Salvador ha contribuido a la consolidación del proceso de conversión de la industria, que pasa de consistir en actividades de simple transformación y con pocos encadenamientos para conformar un clúster productivo de gran potencial.

En el año 2009, y en virtud de la alianza entre dos empresarios de la industria textil, la empresa *Textiles Opico, S.A. de C.V.*, que ya operaba en El Salvador, se convirtió en *TexOps*, una fábrica de prendas de vestir de punto con clientes de talla mundial como *Nike*, *Adidas*, *Under Armour*, *Levi's*, *GAP*, *Reebok*, *Soffe*, *Dallas Cowboys*, *Dick's Sporting Goods* y *Academy Sports*. Posteriormente, en el año 2010, inicia sus operaciones en el país la empresa *UNIFI Central America*, de capital estadounidense, que provee hilos de poliéster multifilamento e hilado de nailon texturizado, tanto a empresas del clúster sintético del país como del resto de la región. A estas inversiones se suman las de *Apparel Production Services* y *ProDept*, ambas de capital estadounidense.

En conjunto, estas empresas integran el "clúster de sintéticos" en el que participan más de 25 empresas que integran diferentes eslabones productivos y realizan actividades de apoyo. Según la Oficina Nacional

de Inversiones del Ministerio de Economía de El Salvador, a partir de 2006 estas empresas han invertido 170 millones de dólares y ya se han anunciado nuevas inversiones por más 25 millones.

El clúster de fibras sintéticas de El Salvador agrupa a empresas que producen ropa deportiva, pertenecientes a la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva, y firmas que fabrican distintos tipos de productos, entre otros ropa de invierno<sup>5</sup>. Es importante mencionar que esta cadena de valor no es un subgrupo del clúster de fibras sintéticas. La cadena es de carácter intersectorial y realiza actividades que no corresponden a ese clúster, incluida la prestación de servicios de apoyo.

En el caso de El Salvador, esta cadena de valor se inicia con la producción de hilado, principalmente de polímeros de poliésteres y poliamidas como el nailon, un producto intermedio industrial que resulta de procesos de extrusión<sup>6</sup> y texturización<sup>7</sup>. En el país, la materia prima, poliéster termoplástico o tereftalato de polietileno (conocido como PET por su sigla en inglés), se importa de los Estados Unidos y de países asiáticos como China, ya que la oferta local es bastante limitada y no cumple con los estándares de calidad, pureza y limpieza exigidos. Para la producción de hilado de fibras sintéticas, destinado al mercado nacional y a exportación, también se requieren productos químicos y otros insumos.

Para la producción de tejidos con fibras sintéticas, que también se destinan al mercado nacional y a exportación, se emplea como materia prima hilo producido en el país o importado. En el país, este eslabón intermedio se especializa en la producción de tejidos circulares sintéticos y tela elástica en tejido de punto por urdimbre con mezclas de *spandex*, nailon y poliéster. El procesamiento responde a las características de los hilos empleados, los procesos aplicados y las maquinarias utilizadas, así como a las especificaciones sobre aplicación y acabado del producto final. En general, estos productos se destinan a la confección y una proporción importante se vende al sector del calzado y a otras industrias que usan productos textiles, como la automotriz. En el mercado nacional, el sector textil está muy vinculado a la confección.

---

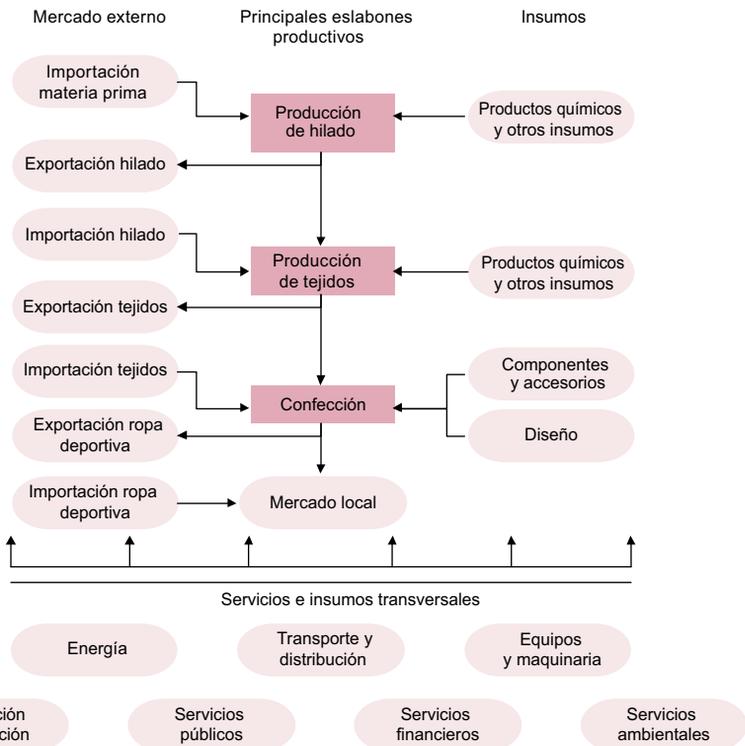
<sup>5</sup> Por razones relacionadas con la disponibilidad de datos, la información presentada corresponde ya sea al clúster de fibras sintéticas o a la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva, lo que se indica a lo largo del capítulo.

<sup>6</sup> La extrusión es un proceso industrial automatizado consistente en la fundición del polímero por medio de calentamiento, fusión y bombeo, operaciones de las que se obtiene un hilo continuo conocido como "hilo de poliéster parcialmente orientado" (POY), que luego se somete a texturización.

<sup>7</sup> El hilo POY resultante de la extrusión se somete a tratamientos térmicos y mecánicos de falsa torsión. La texturización es el proceso al que se someten los hilos de filamento continuo, con el fin de modificar su estructura superficial y darle un aspecto rizado que aporta volumen, suavidad y maleabilidad.

El eslabón de confección de prendas, al final de la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva, se caracteriza por procesos que suponen uso intensivo de mano de obra, entre los que figuran la preproducción (desarrollo de productos), la producción (planificación, corte con patrones computarizados), las pruebas de laboratorio (control de calidad), el estampado (serigrafía), el “preensamblado” y el ensamble, y el acabado (accesorios y otros). En las actividades de este eslabón se emplean tejidos y otros componentes y accesorios para producir prendas de vestir destinadas principalmente a exportación, sobre todo a los Estados Unidos, aunque también se venden en el mercado nacional (véase el diagrama V.1).

**Diagrama V.1**  
**El Salvador: vínculos más importantes con los principales eslabones productivos de la cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva**



Fuente: Elaboración propia.

La cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva produce artículos diferenciados que compiten en segmentos de mayor valor agregado. Las empresas del eslabón de confección de ropa deportiva de El Salvador ya lograron incorporar la función de estampado y la correspondiente creación de arte gráfico, que concentra una parte del valor agregado de las actividades de diseño. Sin embargo, la definición de las características funcionales de los productos, que también son un componente de alto valor agregado del diseño, sigue estando reservada a las grandes marcas internacionales.

Además de las principales actividades productivas de la cadena (producción de hilado, producción de tejidos y confección), según la metodología aplicada en el proyecto de la CEPAL y la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) se considera que los servicios de apoyo son una parte central de la cadena de valor y pueden constituir factores claves de competitividad. En el diagnóstico pertinente se destacan algunos servicios transversales, entre otros los servicios públicos, la educación y formación, el apoyo a la innovación, el suministro de energía, el transporte y la distribución, y los servicios ambientales. Varios de estos servicios se tomaron en cuenta en la conceptualización de la cadena de valor, dada su relación con algunas de las restricciones y estrategias identificadas en este capítulo.

En cuanto a la distribución de las empresas en los eslabones productivos del clúster de fibras sintéticas, el mayor número (54%) corresponde a las actividades de confección, mientras que la producción de tejidos agrupa al 19% y la producción de hilado y accesorios concentra a cerca del 12% y el 15%, respectivamente. Esta distribución concuerda con la utilización típica de los factores de producción en cada uno de los eslabones mencionados. Las actividades de producción de hilado y tejidos, que son intensivas en capital debido a las cuantiosas inversiones necesarias en maquinaria y equipos, se caracterizan por barreras de entrada. En cambio, la confección no es intensiva en capital, lo que permite la entrada de más empresas con inversiones más limitadas y, por consiguiente, potencia la participación de emprendedores nacionales y de pymes.

La concentración de las empresas en las actividades de confección es aun más marcada en el total nacional, que incluye el clúster de fibras sintéticas descrito en el párrafo anterior, así como los demás subsectores. En el sector textil de El Salvador, el número de empresas dedicadas a la producción de hilado disminuyó entre 2005 y 2011, mientras las productoras de telas han aumentado. Las empresas de confección han registrado un notable crecimiento y en su mayoría se trata de microempresas (DIGESTYC, 2005b y 2011) que en muchos casos siguen siendo informales (véase el cuadro V.1). El sector de confección concentra mucho más empleo que el textil, aunque entre 2007 y 2012 hayan disminuido los trabajadores de las empresas de confección y aumentado los del sector textil (véase el gráfico V.1).

La contracción del empleo en las actividades de confección también puede estar asociada al incremento del número de microempresas, que presentan un mayor predominio del empleo informal que las empresas más grandes.

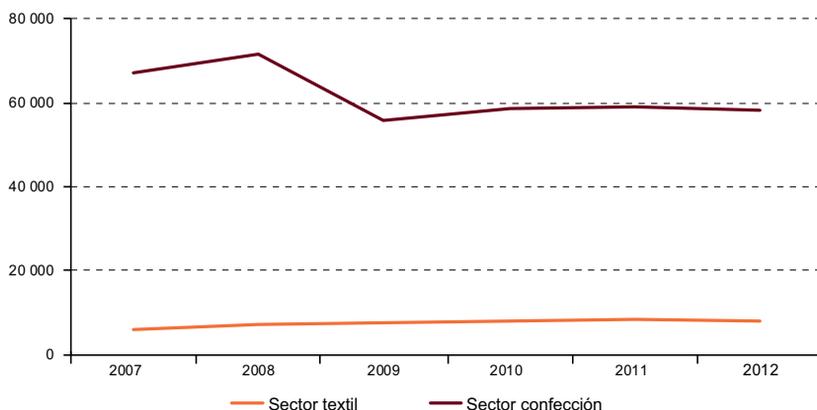
**Cuadro V.1**  
**El Salvador: número de empresas por categoría,**  
**2005 y 2011<sup>a</sup>**

	Total		Microempresas		Empresas pequeñas		Empresas medianas		Empresas grandes	
	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011
Hilado	9	2	1	0	2	0	1	1	5	1
Tejido	8	13	2	6	0	2	0	1	6	4
Confección	231	610	75	503	35	44	12	9	109	54

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC)/ Ministerio de Economía de El Salvador, *Directorio de unidades económicas 2011-2012*, San Salvador, 2011.

<sup>a</sup> Clasificación sobre la base del personal ocupado.

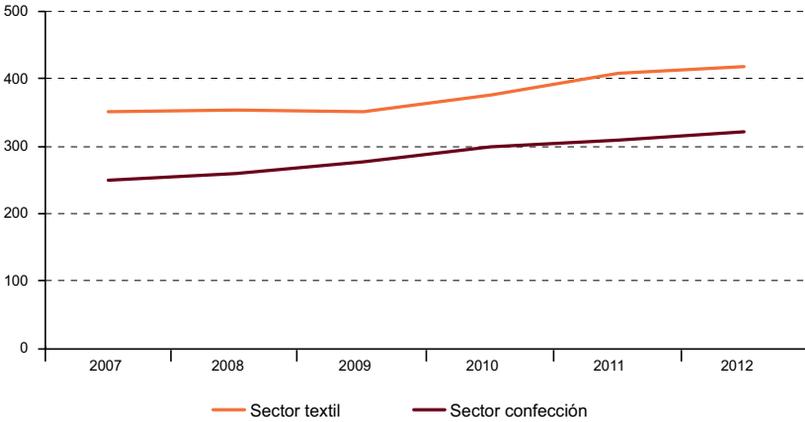
**Gráfico V.1**  
**El Salvador: evolución del empleo en los sectores textil**  
**y de confección, 2007-2012**  
*(En número de empleados)*



**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de datos del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).

Los salarios nominales aumentaron en los dos sectores en el mismo período, cerca de un 20% en la industria textil y alrededor de un 30% en la de confección (véase el gráfico V.2). No se puede dejar de mencionar que los esfuerzos de desarrollo de los integrantes de esta cadena, y la subsecuente generación de empleo, tienen efectos positivos en materia de género. En la producción de hilado y la confección, el porcentaje de trabajadoras puede alcanzar al 60% del total, mientras en el eslabón de producción de tejidos es de alrededor del 50%.

**Gráfico V.2**  
**El Salvador: evolución del promedio de los salarios mensuales**  
**en los sectores textil y de confección, 2007-2012**  
*(En dólares)*



**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de datos del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).

Las actividades de la cadena, desde la producción del hilo sintético hasta la confección de prendas, están sujetas al régimen de zonas francas y depósitos de perfeccionamiento activo. La legislación correspondiente fue actualizada recientemente, lo que ha permitido cumplir con las disposiciones de la OMC y aportado claridad a todos los agentes económicos sobre las reglas pertinentes en este tema fundamental para la competitividad de esta cadena. Conforme a este régimen se otorgan, entre otras cosas, exenciones de impuestos sobre la renta y de impuestos municipales. El plazo de vigencia de las exenciones es superior para las actividades que se realizan fuera del área metropolitana, a fin de incentivar el desarrollo regional. Además, las empresas deben cumplir con determinadas condiciones relativas a montos invertidos y puestos de trabajo permanentes.

En El Salvador también existen mecanismos de financiamiento del desarrollo que incluyen la provisión de recursos al sector industrial y la concesión de garantías a las actividades productivas en lo que respecta al capital de trabajo, la formación de capital, la innovación, el desarrollo tecnológico, la reconversión ambiental y la certificación. Asimismo, el Ministerio de Economía administra un Fondo de Desarrollo Productivo, destinado a otorgar cofinanciamiento no reembolsable a la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME) en materia de calidad, productividad, producción más limpia, innovación y tecnología, cadenas productivas y asociatividad, desarrollo de mercados y emprendimiento dinámico. Varios de los agentes económicos de la cadena de fibras sintéticas-ropa

deportiva son empresas que ya han alcanzado una determinada escala de producción, gracias a su especialización y a la aplicación de la tecnología requerida para la fabricación de los productos diferenciados de la cadena, y que tienen vínculos con casas matrices internacionales. Este tipo de empresas tiene acceso a financiamiento de la banca internacional y por intermedio de sus casas matrices.

## **2. Innovación**

Las empresas de esta cadena de valor de El Salvador compiten en calidad y, en menor medida, en precios. En este marco, la competitividad de los componentes de la cadena está vinculada no solamente a la búsqueda permanente de eficiencia operativa, sino también a la continua evolución de sus productos. Esta última es esencial para mantener la diferenciación de los productos, atender las constantes y crecientes solicitudes de los clientes, anticiparlas y en algunos casos crear nuevas necesidades.

En vista de lo anterior, es fundamental que se den las condiciones necesarias para que los agentes económicos sigan tomando medidas con fines de innovación de producto y fortalecerlas. Además, en el eslabón de confección de ropa deportiva podría ser importante el desarrollo de productos con nuevas características funcionales y físicas, de aspecto y de textura, puesto que tal vez esto permitiría atraer al país una función que actualmente se concentra en las grandes marcas internacionales de ropa deportiva y que genera un gran valor agregado. Al mismo tiempo, esto podría conducir a la creación de marcas propias de alto valor agregado. Los esfuerzos de innovación pueden dar acceso a nuevos nichos de mercado, en los que la competitividad no depende de la escala o de los costos, lo que es fundamental para los sectores textil y de confección de El Salvador.

En la aplicación de una estrategia de intensificación de los intentos de innovación de productos, conforme al modelo de sistemas de innovación, deben concurrir cuatro componentes que se vinculan entre sí e interactúan en el contexto de un determinado marco institucional: las empresas, el gobierno, el sector académico y centros de investigación y otras instituciones (Padilla Pérez, 2013).

En el caso de El Salvador, las empresas que llevan a cabo las actividades de producción de hilado y tejidos tienen estrategias heterogéneas para el desarrollo de nuevos productos. Hay empresas que tienen objetivos definidos y medibles para la puesta a prueba de productos con nuevas características, mientras empresas se proponen hacerlo aunque de manera menos estructurada. Varias de ellas se han visto beneficiadas por inversiones destinadas a este tipo de innovación que se hacen centralmente en sus casas matrices. Las empresas de confección realizan actividades de arte gráfico para el estampado de prendas, pero no suelen ocuparse del

desarrollo de productos con nuevas características funcionales. Las de producción de hilado y tejidos suelen mantener una relación de estrecha cooperación con sus proveedores y clientes, como parte de sus intentos por crear nuevos productos. Por último, las empresas productoras de tejidos también trabajan directamente con las detentoras de grandes marcas internacionales de ropa deportiva, a fin de seguir desarrollando productos con las características que los confeccionistas necesitan. Las compañías que integran estos eslabones no han identificado oportunidades para colaborar con sus competidores en el país, es decir, con las empresas que operan en el mismo eslabón de la cadena de valor, con el objetivo de desarrollar productos con nuevas características.

El Gobierno puede contribuir a la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación, ya sea mediante el financiamiento y la articulación de las actividades pertinentes o de la creación de instituciones, leyes y políticas sobre estas materias (Padilla Pérez, 2013). Entre las medidas gubernamentales ya adoptadas cabe destacar el Plan Estratégico Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología, las leyes y órganos de protección de la propiedad intelectual y los programas regionales de incentivo a la ciencia, la tecnología y la innovación. Además, cabe mencionar la existencia de mecanismos de cofinanciamiento no reembolsable y de concesión de garantías aplicables a inversiones con fines de innovación. El país también cuenta con un marco legal en virtud del cual se ofrecen incentivos al sector privado para que participe en actividades de investigación, condicionado a su ejecución en zonas francas (El Salvador, 2013).

El sector académico está colaborando con las empresas mediante actividades de educación en áreas relevantes para las actividades de la cadena. Por su parte, asociaciones gremiales del sector como la Cámara de la Industria Textil, Confección y Zonas Francas de El Salvador (CAMTEX) promueven el desarrollo del conocimiento, para el cual también se recurre a consultorías especializadas.

Además, se han tomado medidas, que convendría intensificar, para articular los esfuerzos de las empresas, el gobierno, la academia y otras instituciones, fortaleciendo el modelo de sistemas de innovación y promoviendo el desarrollo de nuevos procesos y productos con potencial de incorporación de mayor valor agregado. Las estrategias de fomento de la innovación no están suficientemente vinculadas a los servicios de capacitación, metrología, análisis de laboratorio, control y gestión de la calidad y certificación. La organización de la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva conforme a un modelo de clúster productivo con buenos, aunque heterogéneos, encadenamientos entre las empresas y actividades en curso de desarrollo de productos, representa un buen punto de partida para las actividades de articulación.

### 3. Educación y formación

La adecuada preparación de los recursos humanos se refleja en la calidad de los productos, debido a que permite una producción diferenciada y la consiguiente aceptación de estos en mercados como el estadounidense. Además, la calidad de la mano de obra puede reducir los costos por concepto de operaciones ineficientes.

En los eslabones de producción de hilado y tejidos, que se caracterizan por un uso intensivo de capital y maquinarias, la dotación necesaria de personal especializado puede superar el 20% del total de trabajadores. Este personal debe tener educación superior o técnica en diversas áreas, entre otras mecánica, química, industrial o electricidad. En el eslabón de confección, intensivo en mano de obra, esta necesidad es menor. Sin embargo, debido a la inclusión de actividades de arte gráfica en el producto y elaboración de patrones, incorporadas en este eslabón de acuerdo con la especialización y diferenciación ya descritas, el personal especializado necesario puede superar el 10% del total. Este debe tener educación superior o técnica en artes gráficas, elaboración de patrones o industrial.

Se considera que la oferta de personas con educación superior es suficiente para atender las necesidades de la cadena, pero las empresas coinciden en que es difícil encontrar trabajadores con educación técnica especializada no superior. Debido a las particularidades distintivas de la cadena, a esta dificultad se agrega la de identificar personas que ya tengan experiencia específica en este campo, lo que ha llevado a las empresas a realizar inversiones adicionales para capacitación del personal a través de formación continua, entrenamiento práctico en el trabajo o formación ofrecida por las casas matrices.

Atendiendo a la escasez de trabajadores con educación técnica especializada no superior y los problemas que esta plantea a las empresas, el Ministerio de Educación ha desarrollado el programa MEGATEC (modelo educativo gradual de aprendizaje técnico y tecnológico). Los participantes en este programa pueden optar por articular curricularmente dos niveles de educación en su carrera académica: una formación técnica de nivel medio, para la cual se requiere una parte de los años de estudio, y estudios superiores completos, con el número total de los años de estudio. La flexibilidad de obtener la educación técnica de nivel medio al completar una parte de los años de estudio responde a una estrategia destinada a generar empleos, aumentar la productividad y mejorar las condiciones sociales. Su aplicación se coordina con el sector privado, para asegurar que el programa de estudios facilite efectivamente la inserción profesional. Una de las instituciones de educación en las que se aplica este modelo de educación gradual es la Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE), que imparte formación en locales ubicados cerca de algunas empresas del clúster

productivo de fibras sintéticas y ha establecido vínculos con algunas de ellas con resultados satisfactorios. Aunque la aplicación del MEGATEC no haya permitido superar todas las dificultades de las empresas en términos de contratación de trabajadores con estudios especializados de nivel medio, amerita ser evaluado y reforzado con miras a ampliar sus resultados.

Cabe también destacar el aporte de la Cámara de la Industria Textil, Confección y Zonas Francas (CAMTEX) y del Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP), que ofrecen programas de formación sobre aspectos relevantes para las actividades de la cadena. El desarrollo de estos programas está sujeto a un análisis previo de sus necesidades y los problemas que la afectan, las tendencias actuales en materia de procesos y las áreas potenciales de perfeccionamiento de la competitividad de las empresas. CAMTEX participa en la definición de las necesidades y el INSAFORP desarrolla programas de estudio cuyos cursos son impartidos por especialistas de distintas instituciones. Ya se han formulado programas de formación en teñido, colorimetría y confección, incluida la elaboración de patrones. Asimismo, se han puesto en marcha actividades de formación en gestión empresarial, procedimientos y trámites oficiales, técnicas de producción y mantenimiento, calidad, desarrollo de productos y tratamiento de aguas, entre otros.

La aceptación de estas actividades de formación por parte de las empresas ha sido muy positiva, lo que confirma tanto la adecuación de los programas a sus operaciones como la necesidad de fortalecer la capacitación de sus trabajadores. Sin embargo, los servicios del INSAFORP no han sido plenamente aprovechados en la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva, lo que podría deberse a que, debido al tiempo que el INSAFORP requiere para diagnosticar las necesidades y desarrollar un programa, puede ser más expedito enviar a los trabajadores a capacitarse fuera del país. Además, la oferta de programas de educación y formación no es suficiente para que todos los trabajadores queden en condiciones de mostrar un buen desempeño en las actividades de la cadena.

#### **4. Energía**

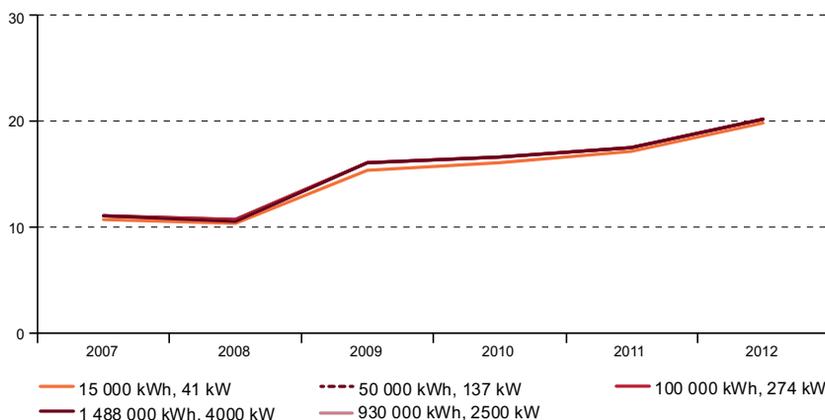
Las actividades de producción de hilado y tejidos requieren un alto consumo de energía eléctrica, necesidad que es menos marcada en el subsector de confección de ropa deportiva. Sin embargo, debido a que los eslabones de la cadena están estrechamente relacionados, el costo de la energía eléctrica es un factor muy relevante para los agentes económicos que los integran. Esta relevancia justifica un análisis de costos y la identificación de propuestas para optimizarlos.

El consumo de energía, principalmente en los procesos de transformación de materias primas para la producción de hilado, representó

alrededor del 60% de los costos en 2012. El porcentaje es mucho menor en los procesos de texturización del hilo (alrededor del 11% del total en 2012), el eslabón de tejidos (alrededor del 14%) y las actividades de confección (12%), debido a que sus procesos de producción son más intensivos en mano de obra y requieren un menor uso de maquinarias.

En general, la participación del costo de energía eléctrica en la estructura de costos de la cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva puede atribuirse a las operaciones integrales (“de paquete completo”) de las empresas, que realizan cuantiosas inversiones en equipos y maquinarias para el desarrollo de procesos automatizados, y, asimismo, al precio de la energía eléctrica en el país. Efectivamente, las tarifas de energía eléctrica para consumo industrial aumentaron entre 2007 y 2012 desde alrededor de 10 centavos a cerca de 20 centavos de dólar (véase el gráfico V.3) (CEPAL, 2010a, 2011a, 2012).

**Gráfico V.3**  
**El Salvador: evolución de las tarifas de energía eléctrica**  
**para consumo industrial, 2007-2012<sup>a</sup>**  
(En centavos de dólar /kWh)



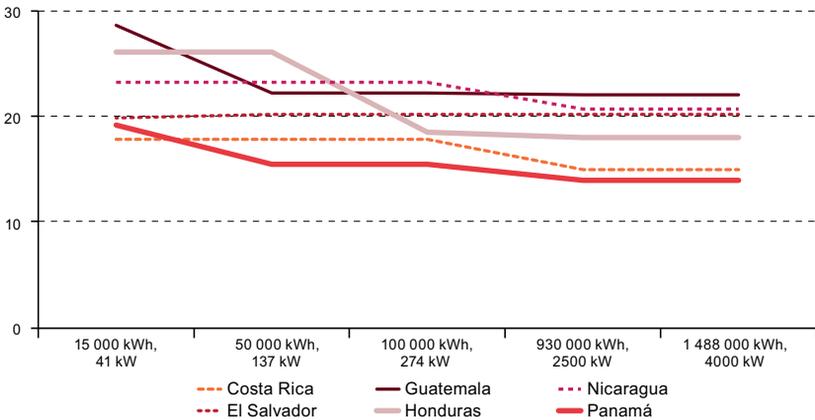
**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Centroamérica: estadísticas del subsector eléctrico, 2011* (LC/MEX/L.1088), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México, diciembre de 2012; *Centroamérica: estadísticas del subsector eléctrico, 2010* (LC/MEX/L.1039), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México, octubre de 2011; *Centroamérica: Estadísticas del subsector eléctrico, 2009* (LC/MEX/L.976), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México, noviembre de 2010.

<sup>a</sup> Tarifas vigentes al 30 de junio de cada año.

El análisis comparativo de las tarifas de energía eléctrica para consumo industrial en los países de Centroamérica no indica que El Salvador se encuentre en una situación claramente desfavorable (véase el gráfico V.4). Sin embargo, el alza de los precios de la electricidad en los últimos años, así como la relevancia de los costos de energía eléctrica

en la estructura de costos de las empresas que integran los eslabones de producción de hilado y tejidos, dejan en evidencia la importancia de reconocer el consumo de energía como uno de los factores clave de la competitividad de las actividades industriales en general y la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva en particular.

**Gráfico V.4**  
**Centroamérica: tarifas de energía eléctrica para consumo industrial,**  
**vigentes al 30 de junio de 2012**  
*(En centavos de dólar /kWh)*



**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Centroamérica: estadísticas del subsector eléctrico, 2011* (LC/MEX/L.1088), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México, diciembre de 2012; *Centroamérica: estadísticas del subsector eléctrico, 2010* (LC/MEX/L.1039), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México, octubre de 2011; *Centroamérica: Estadísticas del subsector eléctrico, 2009* (LC/MEX/L.976), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México, noviembre de 2010.

La entidad responsable de revisar y aprobar las tarifas en el mercado regulado de El Salvador es la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET). Para la determinación de dichas tarifas se consideran factores tales como los costos de producción de energía, los precios de venta de la energía por parte de sus productores y los cánones regulados de los servicios de transmisión, transformación y distribución. En la estructura de costos, la mayor porción corresponde a la producción de la electricidad y, por lo tanto, la ampliación de la capacidad de generación contribuiría considerablemente a disminuir su costo. Según estadísticas del Consejo Nacional de Energía (CNE), en 2012 el 41% de la matriz energética correspondía a generación térmica, seguida por la hidroeléctrica con un 31% y la geotermia con un 24%. Esta matriz no está suficientemente diversificada como para reducir el riesgo de volatilidad de los precios de una determinada fuente. Además, no se ha potenciado la sustentabilidad del sistema mediante la incorporación de fuentes renovables, entre otras

de energía solar, cuyo costo de generación ha disminuido en los últimos años. Por consiguiente, para el presente año se prevé una licitación de 350 MW adicionales, para cuya generación no podrá emplearse combustible *bunker*. Tanto por la escala de sus operaciones como por las fuentes con que funcionará —gas natural o carbón— la nueva central prevista producirá energía sustancialmente más barata que las centrales termoeléctricas actuales, pero debe considerarse que comenzará a funcionar tres o cuatro años después de la adjudicación de la licitación.

Los agentes económicos no se han coordinado para realizar compras a mayor escala, lo que en un mercado no regulado sino libre podría ampliar la capacidad de negociación de los precios de la energía y potencia en los mercados a término y de ocasión. Además, no se ha invertido en la modernización de los sistemas de monitoreo de demanda de las industrias —*load management*—, que posibilitaría un mejor estudio de la demanda combinada para contratar solamente la energía y potencia necesarias. En términos de acceso a nueva oferta de energía eléctrica, cabe señalar que los grandes consumidores de energía eléctrica de El Salvador tendrán, en los próximos años, acceso al Mercado Eléctrico Regional (MER) a través del Sistema de Interconexión Eléctrica para los Países de América Central (SIEPAC).

Es importante subrayar que los costos de los servicios de distribución también pueden ser relevantes. En algunos casos, los agentes económicos pueden evaluar la posibilidad de establecer una conexión directa con la red de transmisión de alta tensión (115 kV), asumiendo los costos que esta suponga, es decir los correspondientes a las subestaciones y transformación. Esta alternativa es más viable para las grandes empresas o las empresas medianas geográficamente muy cercanas, como ocurre con las instaladas en parques industriales. En El Salvador esta opción es menos atractiva, debido al voltaje de la red de transmisión (115 kV) y la inexistencia de un voltaje de subtransmisión que facilite el acceso<sup>8</sup>.

Actualmente se están desaprovechando oportunidades que podría materializarse si se aprobara una ley de eficiencia energética. Por tal motivo, el Consejo Nacional de Energía (CNE), con el apoyo de la CEPAL, elaboró un proyecto de ley sobre la materia, que se encuentra en la etapa de socialización y discusión. El proyecto de ley podría presentarse a la Asamblea Legislativa en los próximos meses y su promulgación convertiría a El Salvador en el tercer país centroamericano en aprobar disposiciones de esta índole<sup>9</sup>. Entre otros puntos, en el proyecto de ley se contemplan metas de reducción del consumo de energía, se estipula el cumplimiento obligatorio de sus disposiciones en el sector público y se identifican las

<sup>8</sup> De 69 kV en los casos de Guatemala y Nicaragua.

<sup>9</sup> Costa Rica aprobó regulación sobre eficiencia energética en 1994 y Panamá lo hizo en 2012.

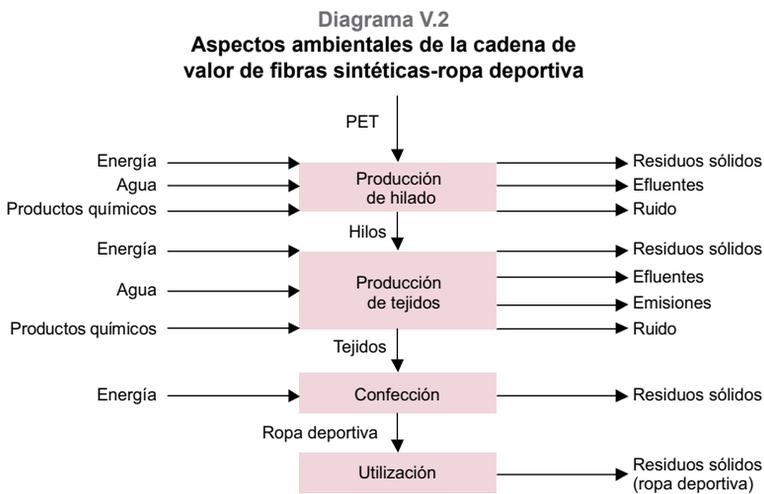
actividades prioritarias, que incluyen las industriales. En el marco de esta ley se promoverá la adopción de planes de eficiencia energética, entre cuyos objetivos debería figurar la identificación de los consumos y el establecimiento de metas obligatorias de reducción de estos. Según el Director de Eficiencia Energética del Consejo, las inversiones destinadas a reducir el consumo tendrían acceso a incentivos fiscales. Ya en la actualidad, el Consejo promueve la prestación de capacitación sobre eficiencia energética a empresas y consultores, que luego pueden ser certificados para apoyar en la implementación de la norma ISO 50001:2011 sobre sistemas de gestión de energía, publicada por la Organización Internacional de Normalización (conocida como ISO por su sigla en inglés). La Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas” (UCA) abrió un diplomado en eficiencia energética y la Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI) desarrolló capacitación sobre eficiencia energética industrial. El CNE también promueve la adopción de medidas de uso eficiente de la energía en el sector público y la incorporación de criterios de eficiencia energética en las compras públicas, que podrían tener un efecto multiplicador.

La autogeneración de energía eléctrica representa una opción que podría considerarse en el marco de la labor de gestión energética de los agentes económicos, aunque su escala suele ser reducida, lo que en muchos casos puede tener efectos negativos en lo que respecta a la rentabilidad de la inversión. Según información proporcionado por el CNE, ya existe un marco legal que permite recurrir a estas opciones y se otorgan incentivos fiscales para la compra de equipos de autogeneración con fuentes renovables.

## **5. Sostenibilidad ambiental**

La evaluación de las interacciones ambientales de los componentes de la cadena de valor y el medio ambiente es un elemento clave del diseño de estrategias para su manejo. A su vez, la gestión de estas interacciones permite a los agentes económicos desarrollar sus actividades en forma sostenible no solamente desde el punto de vista ambiental, sino también en términos de ventajas competitivas. Los beneficios ambientales de estas estrategias son evidentes y hay una creciente conciencia de la mayor competitividad que podría lograrse mediante mejores interacciones ambientales, concretamente reduciendo la vulnerabilidad ante riesgos asociados a la disponibilidad y el precio de los recursos, como también ante los posibles costos asignados al impacto ambiental de las actividades económicas. El mejor desempeño ambiental también puede facilitar el cumplimiento de las normas internacionales, incluidos los acuerdos comerciales. Además, puede atenuar el riesgo de emergencias ambientales que también ponen en peligro la seguridad de los trabajadores, y afectan el prestigio y la imagen de las empresas.

Una de las metodologías empleadas para la evaluación de las interacciones ambientales de la cadena de valor es el análisis de sus aspectos e impactos ambientales, en particular la investigación de su significancia. La aplicación de esta metodología puede llevar a la conclusión de que la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva tiene impactos ambientales relativamente identificados y manejables (véase el diagrama V.2). El eslabón de producción de tejidos puede presentar, en varios casos, más aspectos ambientales dignos de consideración, en tanto que muchos de los procesos de producción de hilado y de confección de prendas tienen impactos que se pueden controlar adecuadamente.



**Fuente:** Elaboración propia.

Las mismas empresas pueden encargarse de la gestión de residuos o pueden contratar a proveedores especializados para que se ocupen de esta. La cadena de valor no está aprovechando las ventajas potenciales de recurrir a servicios especializados para la gestión, el tratamiento y el transporte de residuos, pese a que pueden ser más eficientes en términos de costos —inversiones y operaciones— y más efectivos en lo que respecta al control del impacto ambiental.

Las actividades de educación y formación sobre la materia son complementos fundamentales de todas las medidas de gestión ambiental mencionadas. La Cámara de la Industria Textil, Confección y Zonas Francas de El Salvador ya ha impulsado algunas actividades en este campo, incluida una acción enfocada en la micro, pequeña y mediana empresa en conjunto con la Fundación Empresarial para la Acción Social

(FUNDEMAS), en tanto que la UCA ha desarrollado un programa de gestión medioambiental, higiene y seguridad industrial.

Dada la importancia de la gestión ambiental y por consideraciones sobre responsabilidad corporativa, hay casos en que los clientes y las casas matrices les exigen a las empresas desplegar esfuerzos en este ámbito. Muchos de los clientes y las casas matrices de las empresas están ubicados fuera de El Salvador. En este marco, la cadena no está aprovechando todas las ventajas que ofrece la certificación, conforme a normas internacionales, de los sistemas de gestión ambiental que puedan establecer.

Por una parte, la implementación de un sistema de cumplimiento de los requisitos de normas internacionales garantiza la adopción de importantes medidas de gestión ambiental. Por otra, la certificación de la implementación del sistema conforme a un estándar internacional otorga a las empresas un reconocimiento también internacional de su desempeño ambiental, que pudiera ser aceptado por los clientes y las casas matrices que exigen a las empresas desplegar esfuerzos en este ámbito. Sin restarle valor a otros instrumentos similares, cabe destacar las normas desarrolladas por la ISO, en particular las de la familia ISO 14000 sobre gestión ambiental, y el sistema *Bluesign*. Este último se centra en la cadena textil y tiene como propósito garantizar el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables, el empleo de recursos con la mayor productividad posible y la reducción a un mínimo de los insumos peligrosos con fines de protección de la salud, seguridad ocupacional y protección ambiental.

En el marco legal necesario para la implementación y certificación de un sistema de gestión ambiental se definen los requisitos ambientales exigibles. En El Salvador destacan la Ley del Medio Ambiente, que regula los permisos ambientales y los planes de uso del suelo y del agua y contiene otras disposiciones ambientales (El Salvador, 1998), y el Código Municipal, que incluye disposiciones sobre la regulación y el desarrollo de planes y programas destinados a la preservación, restauración y aprovechamiento racional de los recursos naturales (El Salvador, 1986).

Junto con reconocer los incentivos a la protección del ambiente derivados de este marco legal, algunos agentes económicos estiman que los plazos de tramitación de los permisos ambientales tienen un impacto en sus actividades. En general, estos procesos tardan por lo menos un mes, sobre todo cuando implican una ampliación de las instalaciones. Las empresas que, por la naturaleza de sus operaciones, deciden invertir en plantas de tratamiento de aguas y requieren estudios de impacto ambiental tienen un proceso aún más exigente. Por otra parte, las empresas pueden necesitar también permisos para la importación de productos químicos, cuya tramitación puede tardar de un día a un día y medio, dependiendo de la hora de ingreso del trámite de visado de la factura requerida.

## 6. Distribución

La mayoría de los productos de la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva se destinan a exportación. Por lo tanto, en el análisis del proceso de distribución se deben tener en cuenta los servicios de transporte por carretera que se utilizan para recoger los productos en las instalaciones de las empresas que integran la cadena, así como los servicios de transporte internacional que los trasladan a su destino final.

El transporte por carretera no solo es importante como elemento del proceso de distribución, sino que también ofrece posibilidades de incorporación de la pymes a la prestación de servicios de apoyo. Según los testimonios recabados, los niveles de eficiencia y de precios de estos servicios se consideran aceptables; además, la infraestructura vial es adecuada, lo que facilita el cumplimiento de los plazos para el transporte de carga. Sin embargo, se señaló que existen posibilidades de reducir el precio de este tipo de servicios, suponiendo que se pueda desarrollar una mayor competencia entre los transportistas y rebajar el costo de los seguros, establecidos conforme a consideraciones sobre riesgos de seguridad.

Sin dejar de reconocer la relevancia de la seguridad en la cadena logística, en las entrevistas realizadas se indicó que los aspectos más prioritarios del transporte internacional son los relacionados con los trámites aduaneros y pasos de frontera. En relación con los trámites, se destaca la importancia de la eficiencia y la consistencia.

Algunas de las principales inquietudes mencionadas en relación con la eficiencia se relacionan con los plazos, la burocracia considerada elevada y la capacidad de tramitación, limitada por los recursos con que cuenta la Dirección General de Aduanas, del Ministerio de Hacienda. Las empresas que integran la cadena han propuesto la creación de una aduana específica para los sectores textil y de confección, similar a la existente en la República Dominicana, que disponga de mayor capacidad y, por lo tanto, aporte más eficiencia a los procedimientos pertinentes. Con respecto a los plazos, los trámites aduaneros tardaban en promedio de dos horas y media a tres horas en 2012<sup>10</sup>. Esto fue identificado como un factor importante, puesto que limita la posibilidad de aprovechar oportunidades de negocios que requieren una rápida respuesta de los canales de distribución. En cuanto a la burocracia, se mencionaron, entre otras, las inspecciones físicas requeridas, que incluyen la verificación de muestras y la destrucción de productos defectuosos. Con relación a los procesos de envío de muestras, que por su naturaleza deben ser expeditos, se mencionaron casos en que

---

<sup>10</sup> Algunos entrevistados señalaron que las solicitudes de horas extras a los servicios de aduanas deben presentarse con un día de antelación, lo que tiene un alto costo; además, debido a las características del proceso, es imposible predecir cuándo será necesario presentarlas.

las enviadas por servicio de mensajería rápida (*overnight courier*) han tardado más de 15 días en llegar al destino debido a las exigencias de las autoridades aduaneras.

Otro de los temas planteados fue la consistencia en la aplicación de los procedimientos<sup>11</sup>. Al respecto, destaca la reciente publicación del Manual Único de Operaciones de la Dirección General de Aduanas, algunos de cuyos objetivo son evitar la discrecionalidad, unificar los criterios y los trámites aduaneros, y aumentar la credibilidad y transparencia mediante la difusión de información sobre realización de trámites y documentos requeridos. Algunos agentes indicaron que convendría aclarar ciertas disposiciones del Manual.

La principal ruta de salida de estos productos salvadoreños hacia los Estados Unidos es por el Atlántico, por Puerto Cortés, en Honduras, y también por Santo Tomás de Castilla, en Guatemala. Por lo tanto, los pasos fronterizos son un aspecto central de la comercialización de los productos de la cadena<sup>12</sup>.

Se están tomando medidas para la automatización y armonización de los trámites aduaneros y en los pasos fronterizos que contribuyan a la facilitación del comercio y a la competitividad. En este contexto destacan el sistema de ventanilla única de comercio exterior del Centro de Trámites de Importaciones y Exportaciones administrado por el Banco Central de Reserva, el posible establecimiento de operadores económicos autorizados<sup>13</sup> y las disposiciones sobre tránsito internacional de mercancías. Si bien la automatización y armonización realzan la consistencia y crean las condiciones necesarias para elevar la eficiencia, no se ha dado el seguimiento suficiente a algunas de estas iniciativas, especialmente la relativa a los operadores económicos autorizados.

El nivel de automatización que se puede lograr mediante la implementación de este tipo de medidas se ve limitado por procesos como las inspecciones físicas de los productos de exportación y de las muestras, así como la destrucción de productos. Sin embargo, estas limitaciones no deben ser consideradas como razones para no avanzar en la aplicación de las medidas previstas. Por una parte, las ventajas potenciales son

---

<sup>11</sup> Varios entrevistados dijeron desconocer los procedimientos aduaneros, por lo que han solicitado listas de verificación para facilitar el cumplimiento de los trámites. Sin embargo, en las listas recibidas no se incluyen todos los requisitos obligatorios. También se señaló que la información requerida puede variar de una aduana a otra.

<sup>12</sup> También se emplea la ruta de salida por el Pacífico. Los comentarios relacionados con los pasos fronterizos se aplican, asimismo, a las importaciones de materias primas.

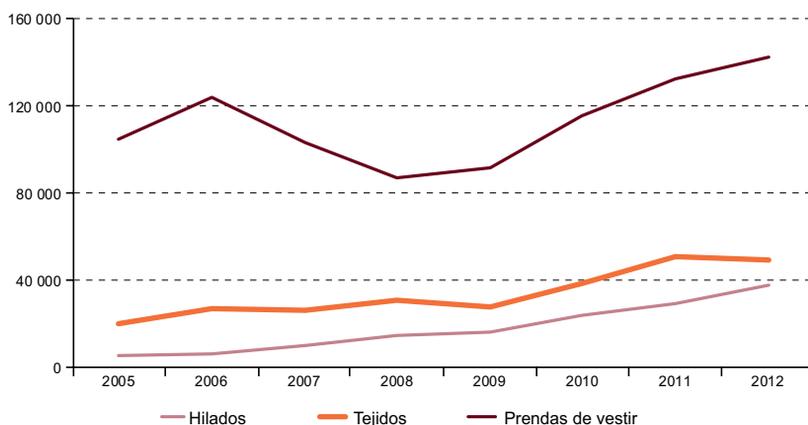
<sup>13</sup> El operador económico autorizado se define en el marco del programa SAFE de la Organización Mundial de Aduanas (OMA) como una parte involucrada en el movimiento internacional de mercancías, cualquiera sea la función que haya asumido, que cumpla las normas de la OMA o normas equivalentes de seguridad de la cadena logística (OMA, 2007).

considerables y, por otra, incluso las inspecciones físicas podrían ser más eficientes gracias a los avances que aporten las medidas de facilitación del comercio relativas a los controles *ex ante* y *ex post* y en términos de coordinación institucional.

## 7. Comercialización

La cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva se caracteriza por una marcada orientación al mercado externo. El 80% del hilado y los tejidos que produce se destinan a exportación, principalmente a la región centroamericana. En la rama de la confección esta orientación es aun más acentuada, dado que cerca del 95% de la producción se coloca en mercados externos, particularmente en los Estados Unidos. Las exportaciones de los productos de todos los eslabones aumentaron entre 2005 y 2012. La baja registrada durante la crisis internacional afectó sobre todo a las exportaciones de prendas de vestir, cuyo principal mercado de destino son los Estados Unidos, país en el que el consumo sufrió una fuerte contracción. El impacto fue menor en el caso de las exportaciones de hilado y tejidos, más enfocadas en el mercado centroamericano (véase el gráfico V.5).

Gráfico V.5  
El Salvador: evolución de las exportaciones de hilado, tejidos  
y prendas de vestir, 2005-2012<sup>a</sup>  
(En miles de dólares)



**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de información proporcionada por el Ministerio de Economía de El Salvador.

<sup>a</sup> Las exportaciones de prendas de vestir corresponden a las partidas utilizadas por empresas que exportan ropa deportiva confeccionada con fibras sintéticas o artificiales.

El significativo aumento del valor de las exportaciones a los Estados Unidos de ropa deportiva fabricada con fibras sintéticas, en un entorno de predominio de los competidores asiáticos, permitió a El Salvador mantener una participación de mercado del 1,7% al 2,3% en el período 2005-2012 (véase el cuadro V.2). La máxima participación del país en ese período se registró en 2012, año en que representó el 2,3% de las exportaciones de esos productos a los Estados Unidos, lo que lo coloca en el décimo primer lugar entre los proveedores de ese país. En el mismo año, China, Indonesia y Viet Nam —los tres países con mayor participación— realizaron más de mitad de las exportaciones a los Estados Unidos de ropa deportiva fabricada con fibras sintéticas.

**Cuadro V.2**  
**Estados Unidos: participación en el mercado interno de los principales**  
**exportadores de ropa deportiva fabricada**  
**con fibras sintéticas, 2005-2012<sup>a b</sup>**  
*(En porcentajes)*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bangladesh	4,1	4,4	3,9	4,2	4,1	4,1	4,2	3,6
Camboya	1,6	2,9	3,3	3,1	2,7	2,8	3,6	3,6
China	16,0	18,3	23,7	24,8	27,8	29,8	29,3	29,2
El Salvador	1,7	1,8	1,7	1,8	2,0	1,9	1,7	2,3
Guatemala	2,6	2,4	2,2	2,5	2,2	2,6	2,7	2,6
Honduras	4,1	3,7	4,3	4,6	4,7	4,6	4,0	4,3
India	3,4	2,5	1,9	1,7	1,8	1,9	2,7	3,0
Indonesia	9,6	10,6	10,6	10,9	10,6	10,4	9,9	9,6
Jordania	2,2	3,3	3,0	2,9	3,1	3,0	3,5	3,7
México	14,5	12,1	10,5	8,9	8,2	7,6	6,6	5,7
Tailandia	2,5	3,1	3,3	3,3	3,1	2,7	2,3	2,3
Viet Nam	4,3	4,8	6,9	9,6	10,6	11,5	11,7	13,1

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de datos de la Comisión de Comercio Internacional de los Estados Unidos.

<sup>a</sup> Las exportaciones de prendas de vestir corresponden a las partidas utilizadas por las empresas exportadoras de ropa deportiva fabricada con fibras sintéticas o artificiales.

<sup>b</sup> Incluye a los 12 países con mayor participación en 2012.

Por lo expuesto, aunque estos valores de comercio externo hayan tenido una evolución positiva, las exportaciones a los Estados Unidos se ven amenazadas por una posible ampliación del Acuerdo de Asociación Transpacífico<sup>14</sup>, que permitiría el intercambio comercial libre de aranceles entre Australia, Brunei Darussalam, el Canadá, Chile, los Estados Unidos, Malasia, México, Nueva Zelanda, el Perú, Singapur y Viet Nam. Cabe señalar que en el Acuerdo se incluyen los sectores textil y de confección.

<sup>14</sup> El Acuerdo de Asociación Transpacífico de 2005 fue suscrito por Brunei Darussalam, Chile, Nueva Zelanda y Singapur.

Además, los países miembros están participando en negociaciones sobre varios temas conexos, como la cooperación aduanera y las normas de origen. La incorporación al Acuerdo de los Estados Unidos y de países que compiten directamente con El Salvador en la exportación de prendas de vestir, entre otros Malasia y Viet Nam, podría menoscabar algunas de las ventajas que ofrece el Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos, Centroamérica y la República Dominicana (DR-CAFTA). Viet Nam ha fortalecido su industria y elevado su competitividad, de tal manera que aunque a sus productos se les apliquen elevados aranceles, de alrededor de un 32%, para ingresar al mercado de los Estados Unidos, siguen compitiendo en términos de precios con los salvadoreños. Además, la ampliación del Acuerdo de Asociación Transpacífico se traduciría en nuevas inversiones en el sector textil de los países competidores y en el fortalecimiento de su capacidad de producción.

Otro factor que podría afectar las exportaciones de El Salvador es la evolución del tipo de cambio real, que muestra una apreciación de la moneda con respecto al dólar de los Estados Unidos. Además, esto impediría a El Salvador aprovechar las oportunidades que ofrecería la apreciación del yuan chino en comparación con el dólar de los Estados Unidos, que sí podría favorecer a los países de la subregión centroamericana que exportan a ese país.

Las exportaciones salvadoreñas no están muy diversificadas en términos de destinos, lo que tiene un riesgo potencial, dado que el sector de confección, por ser muy dependiente del mercado estadounidense, puede verse afectado por la disminución del consumo en este país, como ya sucedió durante la crisis internacional. Lo mismo puede ocurrir con las exportaciones de hilado y tejidos, que se concentran en los demás países de Centroamérica (véase el cuadro V.3).

**Cuadro V.3**  
**El Salvador: distribución por países de destino de las exportaciones**  
**de hilado, tejidos y prendas de vestir, 2012 <sup>a</sup>**  
*(En porcentajes)*

	Hilados	Tejidos	Ropa deportiva
Costa Rica	8,5	13,0	0,6
Estados Unidos	9,0	8,4	94,9
Guatemala	44,0	19,8	0,1
Honduras	25,2	34,1	1,3
México	5,4	9,2	0,0
Nicaragua	3,0	9,5	0,1
Otros	5,0	6,0	3,1

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de información proporcionada por el Ministerio de Economía de El Salvador.

<sup>a</sup> Las exportaciones de prendas de vestir corresponden a las partidas utilizadas por las empresas exportadoras de ropa deportiva fabricadas con fibras sintéticas o artificiales.

La diversificación de los países de destino de las exportaciones ofrece muchas ventajas, pero también plantea grandes desafíos. La cercanía geográfica implica que los destinos actuales son los mercados naturales y algunos integrantes de la cadena consideran que otros países de América Latina no presentan una demanda suficientemente interesante. Además, la exportación a otros mercados supone costos más altos. A esto se suma el hecho de que varias de las empresas que integran la cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva forman parte de grupos multinacionales que asignan a sus filiales una especialización en determinados productos o mercados, lo que impide que algunas empresas de El Salvador diversifiquen el destino de sus exportaciones.

Los integrantes de la cadena despliegan activos esfuerzos por ampliar sus mercados y retener a sus actuales clientes y, por lo tanto, no consideran necesario solicitar mucho apoyo a los servicios públicos de fomento de las exportaciones, en particular los de la Agencia de Promoción de Exportaciones e Inversiones de El Salvador (PROESA). Además de las acciones que se están ejecutando actualmente, que incluyen actividades de inteligencia de mercado y la participación en ferias de promoción del comercio, no se ha explorado a fondo la posibilidad de crear una marca país para los productos de los sectores textil y de confección de El Salvador, que pueda servir de “paraguas” a los producidos en la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva.

Tampoco se han potenciado los vínculos entre el reconocimiento de la calidad de los productos y los procesos de la cadena y sus exportaciones, fuera de las actividades de comercialización y las relacionadas con la creación de la marca país. A esto se suma el limitado aprovechamiento de los mecanismos de promoción y reconocimiento de la calidad y la excelencia mediante la implementación de sistemas de requisitos basados en normas internacionales y su certificación. La puesta en marcha de medidas acordes con las normas internacionales incrementaría la eficiencia de los agentes económicos. Por otra parte, la correspondiente certificación de esta implementación facilitaría el reconocimiento internacional del satisfactorio cumplimiento de las normas de la ISO y la Sociedad Estadounidense de Ensayos y Materiales (SMEDA, s/f) o por las contrapartes de los sectores textil y de confección, ya se trate de clientes o de casas matrices. Algunas empresas detentoras de marcas internacionales incluso dan certificación a empleados de las compañías proveedoras, que los faculta para calificar sus productos y velar por el cumplimiento de los requisitos del cliente sobre calidad.

El cumplimiento de los requisitos basados en normas, que suele propagarse en una cadena a través de mecanismos de competencia entre agentes del mismo eslabón y de inclusión de proveedores en la aplicación

de las medidas necesarias, es de particular importancia cuando la mayor parte de sus productos son de exportación, como ocurre en la cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva.

Una parte importante de las actividades destinadas a conseguir el reconocimiento de la calidad de los productos depende de la existencia de servicios de metrología y de laboratorio que cuenten con las acreditaciones adecuadas. Algunos componentes de las cadenas textil y de confección de El Salvador tienen laboratorios propios enfocados en el control de calidad de los procesos pero, al margen de cuestiones de independencia, no cuentan con las acreditaciones necesarias para certificar productos textiles. Algunas empresas suelen recurrir, por lo tanto, al laboratorio textil en Guatemala, por ser el más cercano que cuenta con las acreditaciones necesarias y es reconocido por las grandes marcas internacionales. Otras empresas recurren a los laboratorios textiles certificados de sus casas matrices. En El Salvador no hay ningún laboratorio textil acreditado que disponga del equipamiento, la tecnología y los conocimientos necesarios para desempeñar esa labor a un costo y en plazos adecuados, lo que los obliga a enviar los productos a otros países.

Las limitaciones que presenta el desarrollo de procesos de reconocimiento de la calidad y excelencia también son una barrera que dificulta la incorporación de las pymes a las cadenas de valor de los textiles y la confección y, en particular, a la cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva. Esta última impone requisitos adicionales derivados de su especialización, incluida la obligación de que las principales empresas de confección tengan proveedores aprobados por las grandes marcas internacionales.

## **8. Gobernanza y redes**

Por ser esta una cadena dominada por los compradores, las grandes marcas internacionales seleccionan a sus proveedores conforme a una serie de criterios, entre otros el precio, la calidad y los plazos de entrega. En el caso particular de productos diferenciados, como las ropas deportivas de alto rendimiento, el criterio de calidad adquiere más importancia que en el de otras prendas de vestir. En El Salvador ha habido casos en los que empresas de confección han propuesto diseños y materiales a sus clientes, y otros en que los productores de tejidos proponen productos a los fabricantes de prendas de vestir y en que los productores de hilado colaboran en el desarrollo de un determinado producto con los fabricantes de tejidos. Estas relaciones verticales entre clientes y proveedores, así como la cercanía geográfica de muchas de las empresas salvadoreñas de la cadena, caracterizan el agrupamiento de empresas de fibras sintéticas en el país.

La profundización de estas conexiones trae aparejadas ventajas comerciales evidentes y realza la eficiencia mediante la minimización de los costos de transacción. De hecho, la existencia de empresas con una sólida capacidad productiva y tecnológica en todos los principales eslabones productivos de la cadena posibilita la elaboración de productos con insumos provenientes del mismo clúster, lo que se traduce en menores costos. Asimismo, permite reducir los costos de transacción indirectos, gracias al intercambio de experiencias e información entre los integrantes de los diversos eslabones.

El incremento del número de proveedores mediante el aumento de la oferta y los posibles efectos de la competencia, contribuiría a realzar la eficiencia en términos de costos y de plazos en el ciclo de producción de la cadena y, por lo tanto, a su competitividad en el ámbito de las exportaciones. Además, la existencia de más proveedores permitiría satisfacer mejor la demanda y daría más flexibilidad a la producción, factores que también son tomados en cuenta por las grandes marcas internacionales de ropa deportiva para decidir a quién encargar las prendas de cada temporada. Para lograr esta densificación de la cadena se requieren empresas que presten servicios confiables y de calidad que les permitan competir con los actuales proveedores, varios de los cuales se encuentran fuera de El Salvador.

Por ahora, la búsqueda de inversiones en la cadena está poco estructurada. Además, la capacidad de atracción de nuevas inversiones y la ampliación de las existentes dependen de la eficacia con que se enfrenten las restricciones que afectan a la cadena, identificadas en este capítulo, entre otras el costo de la energía eléctrica.

Por otra parte, una respuesta integrada resultante del estrechamiento de las relaciones entre los agentes económicos que integran el clúster suele ser más eficaz para enfrentar las restricciones identificadas en el diagnóstico. Esta respuesta puede desempeñar una función catalizadora de los esfuerzos de desarrollo de productos, de innovación estructurada o de intercambio de mejores prácticas de calidad y excelencia. Puede también elevar la escala de las operaciones, ayudando así a incrementar la oferta de educación y formación específicas, incluida la educación técnica especializada no superior, para responder a las necesidades de la cadena. Asimismo, puede posibilitar la compra coordinada de energía eléctrica, lo que en algunos casos reduciría considerablemente el costo de las operaciones.

Fuera de las redes del clúster en las que se insertan las empresas, varios agentes económicos tienen vínculos con sus casas matrices y, en algunos casos, relaciones cercanas con los clientes más importantes de otros países. Estos vínculos pueden favorecer no solamente a las empresas, sino también a toda la cadena, tanto por la difusión de información como de capacitación y propagación de la cultura de la calidad y excelencia.

Además de participar en las actividades de las redes, las asociaciones gremiales que apoyan a la cadena y varios de los servicios públicos del país podrían actuar como facilitadores. La cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva no aprovecha plenamente la posible contribución de algunos servicios públicos y asociaciones gremiales al fortalecimiento de las redes entre sus empresas.

## **9. Incorporación de las pymes**

Las medidas de densificación del clúster podrían crear oportunidades de incorporación de las pymes a las actividades productivas de la cadena y, asimismo, a la prestación de servicios de apoyo o intensivos en conocimientos, que no estén sujetos a exigencias de capital o de escala y que promuevan el desarrollo de productos diferenciados.

También se podrían identificar posibilidades para que las pymes dedicadas a la confección, que aun no están incorporadas a las cadenas de producción de fibras sintéticas, aprovechen este clúster como un buen punto de partida para fabricar otros tipos de prendas de vestir. Aunque la confección de productos complejos como la ropa deportiva pueda no ser adecuada para muchas de las pymes, estas podrían producir otros artículos elaborados con fibras sintéticas que representarían un primer paso en sus esfuerzos por elevar el valor agregado de su producción. La existencia de muchas micro y pequeñas empresas dedicadas a la confección en las cercanías de las empresas del clúster sintético podría facilitar estos nuevos encadenamientos.

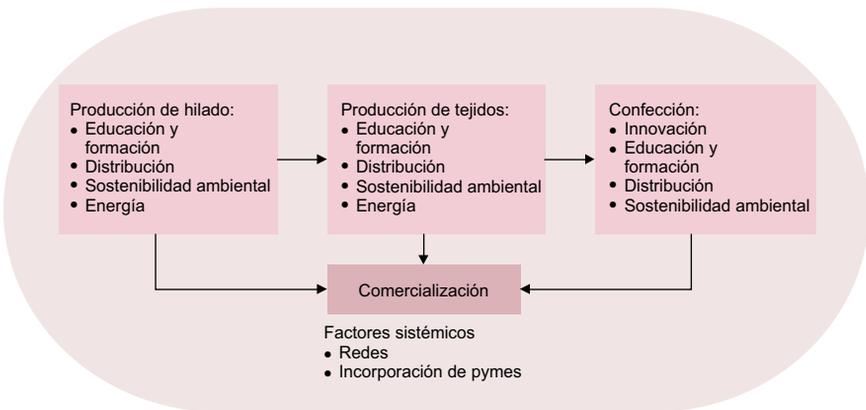
Estos intentos exigen una estrategia integral de desarrollo de proveedores y pymes, que contribuiría a la reducción de la heterogeneidad estructural de la economía, al fortalecimiento de la cadena de valor y a la generación de nuevos empleos.

## **10. Resumen de restricciones y oportunidades**

La madurez de la cadena, a la que contribuyen la experiencia adquirida en materia de exportaciones y el acceso a conocimientos, capital y tecnología a través de las casas matrices supone la resolución previa de problemas de carácter micro que podrían limitar sus niveles de competitividad. A continuación, se resumen los ámbitos donde se identificaron las restricciones y oportunidades en un análisis integral, en el que se tomaron en cuenta tanto las que afectan a cada uno de los eslabones como a la cadena en su conjunto y que, por lo tanto, son de carácter sistémico (véase el diagrama V.3). Además, las restricciones y oportunidades identificadas en el diagnóstico se agruparon de acuerdo con su naturaleza.

Todos los factores relacionados con las redes, los vínculos y la gobernanza de la cadena, así como la incorporación de las pymes, se consideraran oportunidades sistémicas, por lo que en el diagrama V.3 se agrupan en una categoría independiente de los eslabones. Los demás están distribuidos por los varios ámbitos donde fueron identificados. Los relacionados con la energía se vinculan al eslabón de producción de hilado y tejidos, y los relativos a la innovación se incluyen en el eslabón de confección, aunque sean de carácter transversal. Las restricciones asociadas al medio ambiente, la educación, la formación y la distribución se repiten en los tres principales eslabones productivos de la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva. Las restricciones relacionadas con el acceso al mercado se agrupan en la categoría “comercialización”.

**Diagrama V.3**  
**El Salvador: restricciones y oportunidades existentes en la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva**



**Fuente:** Elaboración propia.

A partir de las restricciones y oportunidades identificadas, se propone un conjunto de estrategias y políticas de desarrollo productivo que fortalezcan la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva, potencien el aumento del valor agregado de sus productos, faciliten el acceso a clientes y mercados, permitan aprovechar el potencial del clúster productivo y contribuyan a la incorporación de pymes.

Para la aplicación de estas estrategias se requiere la coordinación de instituciones públicas y privadas, basada en el reconocimiento conjunto de las restricciones existentes y la adopción de acuerdos derivados del diálogo entre todas las partes involucradas.

## **C. Estrategias**

En esta parte del capítulo se presentan las propuestas de programas y estrategias para responder a las restricciones y oportunidades identificadas en el diagnóstico. Estas fueron validadas en una mesa de diálogo nacional en la que participaron instituciones del sector público, asociaciones gremiales y empresas de la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva. Las propuestas se basan fundamentalmente en un análisis de mejores prácticas, realizado con el fin de elevar la eficiencia del proceso de investigación aprovechando casos en que se hayan registrado resultados satisfactorios y tomando en consideración los mecanismos y el contexto que los hicieron posibles; en último término, se procura sistematizar las lecciones importantes para la definición de las propuestas de intervención. El conocimiento acumulado por la CEPAL y la información proporcionada por actores públicos y privados también permiten definir propuestas para el fortalecimiento de la cadena de valor de fibras sintéticas –ropa deportiva.

En relación con cada conjunto de restricciones y oportunidades, se propone un programa de intervención, subdividido en una o más estrategias que, a su vez, se desagregan en varias líneas de acción. Con esta estructura se pretende facilitar la implementación de las propuestas, en tanto que la desagregación en líneas de acción permitiría dar mayor aplicabilidad a la opción indicada. Para las etapas posteriores de intervención en la cadena los actores públicos y privados deberían definir los factores institucionales y operacionales necesarios para su implementación o adaptación.

Como se indica en el capítulo II de este libro, la metodología elegida para el fortalecimiento de cadenas de valor permite el análisis de las restricciones a nivel micro, así como el diseño de estrategias específicas y focalizadas para aumentar el valor agregado de los productos. Por lo tanto, a continuación se presenta la lista detallada de estrategias y líneas de acción, que demuestra la utilidad de la metodología aplicada para la instrumentación de políticas industriales. Cada una de las siguientes secciones está enfocada en uno de los programas de intervención propuestos, agrupados de acuerdo con los ámbitos donde las restricciones y oportunidades fueron identificadas.

### **1. Innovación**

El objetivo del primer programa de intervención propuesto es promover el aumento del valor agregado de los productos de la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva y el desarrollo de nuevos productos. Este programa consta de cuatro estrategias basadas en los principios del modelo de sistema de innovación y sus cuatro componentes: i) creación

de un centro de innovación y desarrollo tecnológico textil y de confección, ii) fortalecimiento de los vínculos entre los agentes económicos y entre estos y las asociaciones gremiales, iii) ampliación del apoyo de las instituciones públicas y iv) estrechamiento de las relaciones entre las empresas y el sector académico.

Las heterogéneas actividades de desarrollo de productos que realizan actualmente las empresas, así como los encadenamientos derivados de la existencia de un clúster productivo en el que se insertan las que integran los principales eslabones productivos de la cadena de valor, constituyen un buen punto de partida para la puesta en práctica de las propuestas de innovación y desarrollo de productos.

### **Estrategia 1: Centro de innovación y desarrollo tecnológico de los sectores textil y de confección**

Objetivo: crear un centro de innovación y desarrollo tecnológico de los sectores textil y de confección.

Líneas de acción:

- Definir el modelo de gobernanza y de financiamiento del centro, sobre la base de un diálogo entre el gobierno y el sector privado.
- Definir las actividades y los servicios del centro, que podrían incluir investigaciones relevantes para los sectores textil y de confección, iniciadas por iniciativa propia o en respuesta a solicitudes específicas; el fomento de la tecnología y de empresas tecnológicas que presten apoyo a estos sectores, y el diseño y desarrollo de nuevos productos.
- Incluir, como parte de las funciones principales del centro, lo siguiente:
  - Recopilar continuamente información sobre el mercado para garantizar la armonización de las actividades y los servicios del centro con el fortalecimiento de la cadena y de los sectores textil y de confección.
  - Promover vínculos con redes de centros de investigación, con miras a fortalecer el intercambio de información, conocimientos y procesos.
  - Promover vínculos con el sector académico, incluidas pasantías e investigaciones de académicos que estudien temas relevantes para los sectores textil y de confección.
  - Coordinar acciones con un laboratorio acreditado que tenga capacidad metrológica para la realización de ensayos relevantes para los sectores textil y de confección.

- Participar en la formulación de normas técnicas aplicables a los sectores textil y de confección.
- Establecer un plan de consecución de los objetivos del centro, que podría implementarse de manera desfasada.

### **Estrategia 2: Agentes económicos y asociaciones gremiales**

Objetivo: Fortalecer los vínculos entre los agentes económicos que integran la cadena a fin de incrementar la capacidad de innovación.

Líneas de acción:

- Identificar las oportunidades para el fortalecimiento de los vínculos horizontales en la cadena, es decir, entre empresas del mismo eslabón, a fin de que cooperen en actividades de innovación y desarrollo de productos.
- Dar seguimiento a los vínculos verticales en la cadena, es decir, entre proveedores y clientes de los distintos eslabones, a fin de que cooperen en actividades de innovación y desarrollo de productos, y profundizarlos.
- Promover la colaboración entre empresas y realización de análisis específicos sobre las ventajas que esta ofrece, no solamente en lo que respecta a la innovación, sino también a la educación y la compra eficiente de energía eléctrica, entre otros.
- Potenciar el rol de las asociaciones gremiales como promotoras y catalizadores de la cooperación entre las empresas.

### **Estrategia 3: Instituciones públicas**

Objetivo: Fortalecer el apoyo de las instituciones públicas encargadas del fomento de la innovación.

Líneas de acción:

- Fortalecer la concepción, la constitución y la promoción de la institucionalidad necesaria para reforzar los vínculos entre el Gobierno, las empresas de la cadena, las asociaciones gremiales y el sector académico.
- Desarrollar un plan estratégico de innovación para los sectores textil y de confección.
- Dar seguimiento a las leyes y políticas de apoyo a la innovación, entre otros al Plan Estratégico Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología, y profundizarlas.
- Fortalecer un sistema de indicadores de ciencia, tecnología e innovación centrado en los sectores textil y de confección.

- Incrementar el gasto público en ciencia, tecnología e innovación, incluidos los incentivos a las actividades de innovación en los sectores textil y de confección.

#### **Estrategia 4: Empresas y sector académico**

Objetivo: Estrechar los vínculos entre las empresas y el sector académico.

Líneas de acción:

- Establecer acuerdos entre el sector público y el sector privado para financiar actividades de investigación y formación de profesionales en áreas prioritarias para la cadena.
- Conceder prioridad a las investigaciones sobre desarrollo tecnológico y de productos.
- Crear mecanismos para la evaluación de las iniciativas de investigación y formación de profesionales.
- Fortalecer las estrategias de innovación con servicios de capacitación, metrología, control y gestión de la calidad, y certificación.

## **2. Educación y formación**

El segundo programa de intervención está destinado a la preparación de un mayor número de personas, a fin de que puedan desempeñarse como técnicos especializados con educación no superior en las actividades de la cadena de valor. Este programa se basa en una estrategia de dinamización de la oferta de educación y formación que concuerda con este objetivo.

#### **Estrategia 1: Educación y formación de técnicos especializados con educación no superior**

Objetivo: Dinamizar la oferta de educación y formación para técnicos especializados con educación no superior.

Líneas de acción:

- Dar seguimiento al *Modelo Educativo Gradual de Aprendizaje Técnico y Tecnológico* (MEGATEC), con el fin de que ofrezca más carreras relevantes para la cadena.
- Ampliar los vínculos entre el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP) y las asociaciones gremiales, para aprovechar mejor su capacidad de desarrollo de cursos y de capacitación adecuada a las necesidades de la cadena.
- Promover iniciativas privadas de desarrollo de programas de capacitación.

- Desarrollar indicadores de resultados de la capacitación impartida, con miras a medir el efecto en la productividad de las empresas.
- Incrementar el apoyo público al fomento de la iniciativa privada (certificación de empresas de formación, incentivos a las actividades de formación)

### 3. Energía

El objetivo del tercer programa de intervención es reducir el costo de la energía eléctrica utilizada en las actividades de la cadena, mediante políticas públicas e iniciativas de las empresas. Algunas de las estrategias propuestas apuntan a disminuir los costos de generación y distribución y de los costos globales de mercado. También se propone una estrategia destinada a incrementar la eficiencia energética, que podría reducir los gastos en electricidad de las empresas mediante cambios de los patrones de consumo.

En lo que respecta a la generación, se propone la diversificación de la matriz energética, proceso que correspondería al sector público, y el desarrollo de sistemas de autogeneración por parte de los agentes económicos. El establecimiento de conexiones directas a la red de transmisión buscaría reducir los costos de distribución, en tanto que la compra coordinada de energía eléctrica facilitaría la disminución de los costos globales de mercado.

#### **Estrategia 1: Matriz energética**

Objetivo: Diversificar la matriz energética.

Líneas de acción:

- Avanzar con la licitación de generación de energía a partir de gas natural o carbón en lugar de combustible *bunker*, con miras a producir energía más barata que la actual (termoeléctrica), reducir el riesgo de volatilidad de los precios de una determinada fuente y contribuir a la sustentabilidad del sistema.
- Evaluar las posibilidades de generación de energía solar, teniendo en cuenta que el costo de esta ha disminuido en los últimos años.

#### **Estrategia 2: Compra coordinada de energía eléctrica**

Objetivo: Comprar energía eléctrica coordinadamente.

Líneas de acción:

- Organizar la compra de energía por medio de comercializadoras. En un contexto de mercado libre, no regulado, las compras a

mayor escala pueden ampliar la capacidad de negociación de los precios de la energía y la potencia adquiridas en los mercados a término y de ocasión.

- Invertir en la modernización de los sistemas de monitoreo de la demanda de las industrias —*load management*—, que permitiría a la comercializadora contratar solamente la energía y potencia necesarias, posiblemente inferior a la suma de las potencias que cada empresa tendría que contratar aisladamente.

### **Estrategia 3: Conexiones directas a la red de transmisión**

Objetivo: Establecer conexiones directas a la red de transmisión.

Líneas de acción:

- Analizar el marco legal aplicable y, por parte de las empresas cercanas desde el punto de vista geográfico, de la viabilidad de conexión directa a la red de transmisión.
- Evaluar la posibilidad de desarrollar servicios compartidos en los parques industriales.

### **Estrategia 4: Autogeneración**

Objetivo: Desarrollar actividades de autogeneración.

Líneas de acción:

- Analizar, por parte de las empresas cercanas desde el punto de vista geográfico, la viabilidad de la autogeneración compartida.
- Analizar, por parte de las empresas, las posibilidades de aprovechamiento de la energía solar, teniendo en cuenta la reducción de los plazos de recuperación de las inversiones necesarias.
- Evaluar la posibilidad de desarrollar servicios compartidos en los parques industriales.

### **Estrategia 5: Fomento de la eficiencia energética**

Objetivo: Desarrollar actividades de fomento de la eficiencia energética.

Líneas de acción:

- Agilizar la promulgación y aplicación de una ley sobre eficiencia energética. El Consejo Nacional de Energía de El Salvador desarrolló un proyecto de ley sobre la materia con asistencia de la CEPAL, que se encuentra en la etapa de socialización y discusión.

- Promover planes de eficiencia energética que cuenten con incentivos fiscales para inversiones que posibiliten la disminución del consumo.
- Dar seguimiento a la educación y la capacitación sobre eficiencia energética y ampliar su cobertura.
- Monitorear los efectos de las medidas de eficiencia energética con indicadores adecuados.

#### **4. Sostenibilidad ambiental**

El propósito del cuarto programa es aumentar la competitividad de las empresas mediante la disminución de su impacto ambiental. Para ello, se proponen cuatro estrategias: i) utilización de material reciclado de PET, ii) implementación de medidas de gestión ambiental en general, iii) gestión de residuos en particular y iv) certificación de sistemas de gestión ambiental que se rijan por las normas internacionales pertinentes.

##### **Estrategia 1: Utilización de material reciclado de PET**

Objetivo: Fomentar la utilización de material reciclado de PET en procesos de fabricación de hilado.

Líneas de acción:

- Analizar, por parte de las instituciones públicas que se ocupan de los temas ambientales, la viabilidad de crear un sistema nacional de gestión de material reciclado. Este sistema podría ser financiado por las empresas emparadoras o importadoras, a fin de garantizar la recolección y el destino adecuado del material reciclable, incluida la utilización por parte de las empresas de producción de hilado.
- Dar seguimiento a los programas de educación y capacitación sobre temas ambientales, en particular el reciclaje, y ampliar su cobertura.

##### **Estrategia 2: Gestión ambiental**

Objetivo: Implementar medidas de gestión ambiental.

Líneas de acción:

- Dar seguimiento al análisis de los aspectos e impactos ambientales de las actividades de los agentes económicos que integran la cadena y ampliar su cobertura. En este contexto, deberían considerarse aspectos tales como el consumo de materias primas, las emisiones, el ruido, los residuos y los efluentes.

- Fortalecer la coordinación entre las instituciones públicas encargadas de la definición e implementación de políticas ambientales y de desarrollo productivo, a través de diálogos específicos, para seguir otorgando incentivos a las actividades de gestión ambiental e incluso ampliarlos.
- Dar seguimiento a la educación y capacitación sobre temas ambientales, otorgando particular importancia a las posibilidades de reducción de costos y riesgos, y ampliar su cobertura.

### **Estrategia 3: Certificación ambiental**

Objetivos: Obtener la certificación de los sistemas de gestión ambiental conforme a normas internacionales.

Líneas de acción:

- Fortalecer la coordinación de las instituciones públicas encargadas de la definición e implementación de políticas ambientales y de desarrollo productivo, a través de diálogos específicos, para seguir otorgando incentivos a la certificación de los sistemas de gestión ambiental e incluso ampliarlos.
- Dar seguimiento a la educación y capacitación sobre temas ambientales, en particular sobre los requisitos legales y de las normas y los procesos de implementación, y ampliar su cobertura.
- Promover la competencia y la reducción de los precios de los servicios de consultoría especializados en la prestación de apoyo a la implementación y certificación de sistemas de gestión ambiental.

### **Estrategia 4: Gestión de residuos**

Objetivo: Desarrollar actividades de gestión de residuos.

Líneas de acción:

- Elaborar inventarios que permitan identificar las mejores opciones de gestión en términos ambientales y de costos.
- Evaluar la posibilidad de desarrollar mercados de residuos. Por ejemplo, retazos que se acumulan en la confección de prendas pueden ser utilizados como relleno de colchones.
- Contratar servicios especializados para la gestión, el tratamiento y el transporte de residuos, que pueden ser más eficientes en términos ambientales y de costos –inversiones y operaciones– y en la obtención de permisos.
- Fortalecer la coordinación entre las instituciones públicas encargadas de la definición e implementación de políticas

ambientales y de desarrollo productivo, a fin de establecer el marco legal pertinente y fomentar las inversiones necesarias para las actividades económicas de gestión de residuos.

- Evaluar las posibilidades de fomentar el empleo de servicios compartidos en los parques industriales.

## 5. Distribución

El objetivo del quinto programa es facilitar las exportaciones, mediante estrategias enfocadas en el transporte y los trámites aduaneros. En particular, se propone una estrategia sobre seguridad en la cadena logística destinada a realzar la eficiencia de los procesos de transporte, dar seguimiento a la aplicación de las disposiciones sobre tránsito internacional de mercancías y establecer operadores económicos autorizados.

En relación con la seguridad en la cadena logística, la CEPAL ha destacado la importancia de definir políticas integrales basadas en criterios de seguridad nacional, logística y facilitación del comercio. Es relevante impulsar el establecimiento de una efectiva alianza público-privada que hiciera posible una gestión de riesgo eficiente, oportuna y con los menores costos posibles en las cadenas logísticas (CEPAL, 2011b).

La satisfactoria aplicación de estas estrategias también está condicionada a la ampliación del apoyo y el fortalecimiento de la coordinación institucional a nivel nacional, subregional e internacional. En El Salvador, el sector privado está participando en las discusiones sobre las posibilidades de contribuir al logro de estos fines por intermedio de la Comisión Intergremial para la Facilitación del Comercio, en la que participan la Asociación Salvadoreña de Industriales y la Cámara de la Industria Textil, Confección y Zonas Francas de El Salvador.

### **Estrategia 1: Seguridad en la cadena logística**

Objetivo: Desarrollar iniciativas sobre seguridad en la cadena logística.

Líneas de acción:

- Fomentar la coordinación entre instituciones públicas y privadas para difundir información, y crear conciencia sobre los riesgos y las posibilidades de minimizarlos.
- Fomentar la coordinación de las organizaciones nacionales a nivel regional, de importancia fundamental dadas las características del transporte por carretera en Centroamérica.
- Determinar y caracterizar los riesgos con miras a identificar las prioridades de intervención.

- Invertir en tecnología de rastreo de las corrientes de transporte y en obras de infraestructura (entre otras, áreas de estacionamiento seguras), a fin de minimizar los riesgos.
- Aplicar criterios de seguridad en la contratación y capacitación de los trabajadores de las empresas integrantes de la cadena logística.
- Evaluar la viabilidad de instituir seguros con cobertura regional, con el fin de eliminar la duplicación de los costos pertinentes.

### **Estrategia 2: Tránsito internacional de mercancías**

Objetivo: Dar seguimiento al tránsito internacional de mercancías y fortalecerlo.

Líneas de acción:

- Dar seguimiento a la implementación de los procedimientos para facilitar el tránsito internacional de mercancías y ampliarla.
- Analizar la posibilidad de reestructurar el sistema de procesamiento electrónico de datos sobre tránsito internacional de mercancías, con miras a permitir actualizaciones después del envío inicial, evitar demoras y reducir los posibles errores en las actualizaciones manuales posteriores. Estudio de la posibilidad de un manejo más flexible de los envíos consolidados y no consolidados.
- Invertir en infraestructura, entre otras cosas para adecuar las distancias entre los estacionamientos, las aduanas y los pasos fronterizos, siempre que eso facilite y agilice los controles.
- Intensificar el apoyo y la coordinación institucional, a nivel nacional, subregional e internacional, a fin de facilitar el tránsito internacional de mercancías.

### **Estrategia 3: Operadores económicos autorizados**

Objetivo: Avanzar en el establecimiento de operadores económicos autorizados.

Líneas de acción:

- Fomentar la coordinación institucional, pública y privada, a nivel nacional, subregional e internacional, a través de diálogos específicos, con miras a la eficiente implementación de los procesos necesarios.
- Fortalecer los sistemas tecnológicos de gestión de riesgos que se emplean en las aduanas, lo que permitiría distinguir los medios de transporte utilizados por operadores económicos autorizados.

- Realizar las inversiones que sean necesarias por parte de las empresas para cumplir con los requisitos sobre aprobación de operadores económicos autorizados.
- Dar seguimiento a la información y capacitación sobre el proceso de institución de operadores económicos autorizados y ampliar su cobertura.

## 6. Comercialización

En el sexto programa se incluyen estrategias destinadas a ampliar el acceso a los actuales mercados y permitir la entrada en nuevos mercados. Estas apuntan a la diversificación de los destinos de las exportaciones, la dinamización de las actividades de fomento de las exportaciones, el desarrollo de una marca país, la implementación y certificación del cumplimiento de los requisitos de las normas internacionales, y el desarrollo de capacidad acreditada para someter los productos textiles y de confección a ensayos de laboratorio.

### **Estrategia 1: Destinos de las exportaciones**

Objetivo: Diversificar los destinos de las exportaciones.

Líneas de acción:

- Analizar, por parte de las empresas, las posibilidades de potenciar la diversificación horizontal, dado que el desarrollo de nuevos productos puede facilitar el acceso a nuevos mercados externos.
- Analizar, por parte de las empresas, las opciones de aprovechamiento de las oportunidades que ofrece la diversificación vertical, dado que el aumento del valor de la cartera de productos puede facilitar el acceso a nuevos mercados externos.
- Potenciar la diversificación de mercados de destino mediante la aplicación de estrategias de innovación, incremento de la calidad, promoción de las exportaciones y, en general, gestiones públicas encaminadas a la adopción de políticas industriales y de facilitación de comercio.

### **Estrategia 2: Promoción de las exportaciones**

Objetivo: Dinamizar las actividades de fomento de las exportaciones.

Líneas de acción:

- Dar seguimiento a los procesos de formulación de políticas y negociaciones comerciales y ampliarlos.

- Analizar la segmentación de los mercados de destino, teniendo en cuenta, entre otras cosas, que las preferencias de los mercados de Europa pueden no coincidir con las existentes en los Estados Unidos.
- Desarrollar técnicas eficaces de comercialización basadas en innovación y fomento de la calidad.
- Dar seguimiento a la participación en ferias sectoriales y ampliarla.
- Promover misiones empresariales de atracción de inversiones y de promoción del comercio, que idealmente puedan contribuir a la diversificación de mercados, y en las que participen empresarios, expertos y funcionarios públicos. En estas misiones se debe buscar el contacto con diferentes tipos de actores, por ejemplo: empresas detentoras de marcas, mayoristas y minoristas.
- Aprovechar más los servicios públicos de atracción de inversiones y promoción de exportaciones, en particular los de la Agencia de Promoción de Exportaciones e Inversiones de El Salvador, entre otras cosas mediante técnicas de inteligencia de mercado, establecimiento de contactos, obtención de apoyo para la participación en ferias y misiones comerciales, y estudios de mercado.

### **Estrategia 3: Marca país**

Objetivo: Desarrollar una marca país.

Líneas de acción:

- Fortalecer los objetivos comerciales de la estrategia, aprovechando las sinergias con los demás objetivos, como el fomento del turismo y del deporte.
- Formular una reglamentación clara sobre el aprovechamiento de la marca país con fines comerciales por parte de los agentes económicos.
- Desarrollar la comunicación nacional e internacional con elementos de la marca país, tales como imágenes o eslóganes asociados a los productos de la cadena, a su publicidad y sus empaques.
- Incorporar a las asociaciones gremiales y a las empresas a estas actividades, a fin de crear un vínculo efectivo y estrecho entre la marca país y los objetivos comerciales de la cadena de valor.

**Estrategia 4: Normas internacionales**

Objetivo: Aplicar las normas internacionales y certificar su cumplimiento.

Líneas de acción:

- Dar seguimiento a los incentivos públicos pertinentes y ampliarlos.
- Dar seguimiento a la educación y capacitación sobre los requisitos de las normas internacionales y su cumplimiento y ampliar su cobertura.
- Promover la competencia y los precios más bajos para los servicios de consultoría especializados en la prestación de apoyo en este ámbito.
- Fomentar la creación de mecanismos de propagación de la implementación y la certificación de sistemas basados en las normas internacionales como la promoción de la competencia entre agentes del mismo eslabón, y la inclusión de los proveedores en el cumplimiento de los requisitos.

**Estrategia 5: Metrología**

Objetivo: Desarrollar capacidad acreditada en materia de metrología.

Líneas de acción:

- Efectuar análisis de mercado y factibilidad que permitan evaluar la pertinencia de instalar un laboratorio textil acreditado en El Salvador, que cuente con el equipamiento, la tecnología y los conocimientos necesarios para ejecutar operaciones metroológicas a menor costo y con más rapidez que en la actualidad.
- Vincular el laboratorio textil con redes de laboratorios, a fin de facilitar el intercambio de experiencias, información y conocimientos.
- Vincular el laboratorio a un centro tecnológico con el cual tenga sinergias en materia de promoción e intercambio de información y conocimientos.

## 7. Redes

El objetivo de este programa es mejorar el desempeño de la cadena a través de nuevos y mejores vínculos entre sus componentes. Con tal fin se proponen dos estrategias: i) densificación de la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva y ii) fortalecimiento de las relaciones y vínculos entre sus agentes económicos.

### **Estrategia 1: Densificación de la cadena**

Objetivo: Densificar la cadena.

Líneas de acción:

- Dar seguimiento a las actividades públicas de atracción de inversiones, especialmente las orientadas a los proveedores, con el fin de ahorrar costos con la importación de insumos productivos u otros, y ampliar su cobertura. Esto requiere hacer frente a las restricciones identificadas en el diagnóstico de la CEPAL.
- Promover misiones de atracción de inversiones, en las que participen empresarios, expertos y funcionarios públicos, y aprovechar más los servicios públicos de atracción de inversiones y promoción de las exportaciones, en particular los de PROESA.
- Formular políticas públicas en las que se prevean medidas legales e incentivos que faciliten la participación de proveedores locales con acceso privilegiado a los clientes de la cadena.

### **Estrategia 2: Gobernanza**

Objetivo: Fortalecer la gobernanza de los agentes económicos de la cadena.

Líneas de acción:

- Determinar las oportunidades de fortalecimiento de vínculos horizontales en la cadena, es decir, entre empresas del mismo eslabón.
- Dar seguimiento a los vínculos verticales existentes en la cadena, es decir, los vínculos entre proveedores y clientes de los eslabones, y profundizarlos.
- Realizar análisis específicos de las ventajas potenciales de la cooperación entre las empresas (menores costos de transacción, mejor desarrollo de productos, innovación estructurada, intercambio de prácticas sobre calidad, ampliación de la oferta de servicios de educación y formación, compra coordinada de energía eléctrica y otras).

- Potenciar el rol de las asociaciones gremiales como promotores y catalizadores de la cooperación entre las empresas.

## **8. Incorporación de las pymes**

El octavo programa tiene el objetivo de fortalecer la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva mediante la incorporación de pymes. La estrategia propuesta con tal fin incluye las actividades detalladas a continuación, con respecto a las cuales se identifican diversas posibilidades para la inclusión de esas empresas en la cadena de valor.

Este programa está estrechamente vinculado con el anterior, debido a que las pymes pueden contribuir a la densificación de la cadena, entre otras cosas mediante la prestación de servicios de apoyo.

### **Estrategia 1: Incorporación de las pymes**

Objetivo: Promover la incorporación de las pymes a la cadena de valor.

Líneas de acción:

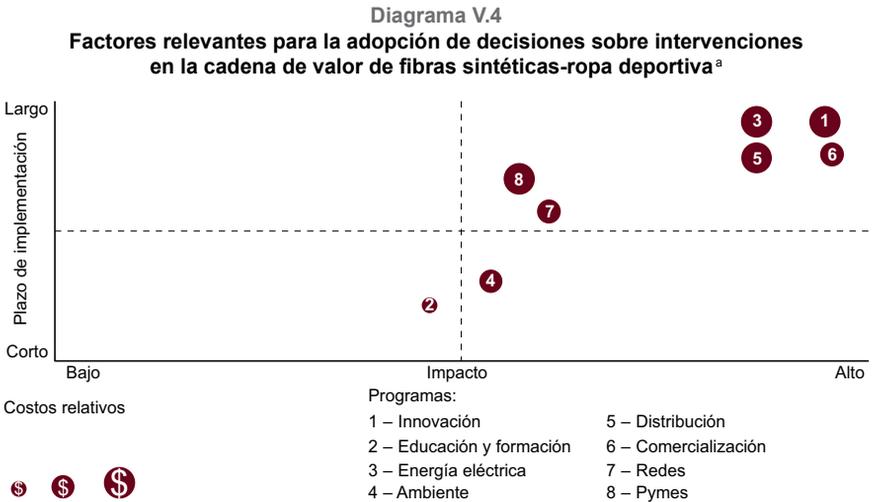
- Desarrollar una marca país que facilite la participación de las pymes en la producción de prendas de vestir.
- Ampliar las oportunidades de inserción de las pymes en los servicios de apoyo y abastecimiento a la cadena, entre otros servicios de transporte por carretera.
- Evaluar las oportunidades de participación de las pymes en la prestación de servicios específicos o servicios intensivos en conocimientos que no estén limitados por exigencias de capital o de escala y que, asimismo, potencien la capacidad de desarrollo de productos diferenciados.
- Evaluar las oportunidades para que algunas pymes aprovechen el clúster como punto de partida para la fabricación de prendas confeccionadas con fibras sintéticas, menos complejas que la ropa deportiva pero que representen un primer paso en el proceso de elevación del valor agregado de sus productos.

## **9. Intervenciones**

En las intervenciones destinadas a la ejecución de las estrategias se deben tener en cuenta, por lo menos, factores tales como los recursos necesarios, la contribución potencial al fortalecimiento de la cadena y los plazos necesarios para la implementación de los programas y sus componentes. En el caso de los programas de fomento de la innovación y el acceso al mercado se debería tener en cuenta su alta contribución

potencial al fortalecimiento de la cadena de valor, como también los prolongados plazos y cuantiosos recursos requeridos para su ejecución. El programa de educación y formación de técnicos especializados puede tener efectos menos transversales en el fortalecimiento de la cadena y su implementación puede ser más rápida y requerir menos recursos que los anteriores.

La determinación de estos factores debe basarse en análisis específicos posteriores. En el diagrama V.4 se ilustra un mecanismo de determinación de las prioridades de implementación de las estrategias diseñadas, en función del costo, los plazos de ejecución y los efectos relativos. Esta herramienta es destinada a facilitar la toma de decisiones, de acuerdo con la voluntad política existente, y los recursos financieros y el tiempo disponibles. En una primera etapa, este diagrama fue dado a conocer en la segunda mesa de diálogo como ilustración de la metodología, para ser enriquecido y adaptado por los integrantes de la cadena, de acuerdo con sus necesidades y conocimientos.



**Fuente:** Elaboración propia.

<sup>a</sup> El diagrama se presenta con fines ilustrativos y no excluye la necesaria determinación de los factores pertinentes mediante análisis específicos en una etapa posterior.

## D. Conclusiones

Los programas propuestos, así como las correspondientes estrategias, se definieron a partir del diagnóstico sobre la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva. Los resultados del diagnóstico, las restricciones

y oportunidades identificadas y los programas propuestos se analizaron en mesas de diálogo nacionales en las que estuvieron representadas organizaciones del sector público, asociaciones gremiales y empresas.

El diálogo constructivo entre los actores involucrados es esencial para que en los acuerdos de implementación se tomen en cuenta múltiples perspectivas, en el marco de un proceso participativo y transparente de intervención que responda a las restricciones y oportunidades identificadas. Este enfoque exige un sólido y constante compromiso de los integrantes de los sectores públicos y privados. Al respecto, cabe destacar el importante apoyo prestado a este proceso por ambos sectores. Este apoyo es un reconocimiento de la importancia que tiene la cadena de valor de fibras sintéticas-ropa deportiva para el país y, asimismo, es un reflejo de los esfuerzos públicos por diseñar políticas orientadas a esta cadena sobre la base de procesos participativos.

Las estrategias propuestas se basan en un enfoque integral del fortalecimiento de la cadena de valor, en el que se consideran actividades a corto y largo plazo orientadas a incrementar el valor agregado de sus productos, facilitar el acceso a clientes y mercados y aprovechar el potencial del clúster productivo. Las intervenciones pertinentes deberían contribuir al logro de los objetivos definidos: el incremento de las exportaciones, el aumento del valor agregado y la generación del empleo.

El análisis resumido en este capítulo es producto de la aplicación de una metodología transparente y participativa de acompañamiento de la CEPAL al Gobierno de El Salvador y al sector privado del país, para la formulación de políticas de desarrollo productivo inclusivas. Se espera que este acompañamiento fortalezca la capacidad del país para replicar la metodología en otras cadenas de valor y, dado el carácter participativo del proceso general, facilite la coordinación con otras políticas sectoriales.

## Bibliografía

- Antunes, Bruno y Claudia Monge (2013), *Diagnóstico de la cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva en El Salvador* (LC/MEX/L.1119), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2012), *Centroamérica: estadísticas del subsector eléctrico, 2011* (LC/MEX/L.1088), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México, diciembre.
- (2011a), *Centroamérica: estadísticas del subsector eléctrico, 2010* (LC/MEX/L.1039), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México, octubre.
- (2011b), *Seguridad en la cadena logística*.
- (2010a), *Centroamérica: Estadísticas del subsector eléctrico, 2009* (LC/MEX/L.976), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México, noviembre.

- \_\_\_ (2010b), *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir* (LC/G.2432(SES.33/3)), Santiago de Chile.
- DIGESTYC (Dirección General de Estadística y Censos)/Ministerio de Economía de El Salvador (2011), *Directorio de unidades económicas 2011-2012*, San Salvador.
- \_\_\_ (2005a), *VII censos económicos 2005*, San Salvador.
- \_\_\_ (2005b), *Directorio de unidades económicas 2005*, San Salvador.
- El Salvador (2013), “Ley de Servicios Internacionales. Decreto N° 431”, San Salvador, Asamblea Legislativa.
- \_\_\_ (1998), “Ley del Medio Ambiente. Decreto N° 233”, San Salvador, Asamblea Legislativa.
- \_\_\_ (1986), “Código Municipal. Decreto N° 274”, San Salvador, Asamblea Legislativa.
- FUNDES (Fundación para el Desarrollo Sostenible) (s/f), *Guía de buenas prácticas para el sector textiles*, Bogotá.
- Groover, Mikell (1997), *Fundamentos de manufactura moderna, materiales, procesos y sistemas*, Prentice Hall.
- Lockuán Lavado, Fidel (2013), *La industria textil y su control de calidad. Fibras textiles*.
- MINEC (Ministerio de Economía de El Salvador) (s/f), “La lista de escaso abasto en el marco del DR-CAFTA y procedimientos para presentar solicitudes de incorporación de mercancías a la lista”, San Salvador [en línea] [http://www.cafta.gob.sv/.%5Cdoc\\_escasoabasto%5Clea\\_y\\_procedimientos.pdf](http://www.cafta.gob.sv/.%5Cdoc_escasoabasto%5Clea_y_procedimientos.pdf).
- OMA (Organización Mundial de Aduanas) (2007), *Marco normativo SAFE*, Bruselas, junio.
- Padilla Pérez, Ramón (ed.) (2013), “Sistemas de innovación en Centroamérica. Fortalecimiento a través de la integración regional”, *Libros de la CEPAL*, N° 118 (LC/G.2559-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- SánchezMartín, JavierRamón (2007), “Lostejidosinteligentes y el desarrollo tecnológico de la industria textil”, *Revista Técnica Industrial*, N° 268, marzo-abril [en línea] [http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/22120/1/DIQT\\_Tejidos\\_inteligentes.pdf](http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/22120/1/DIQT_Tejidos_inteligentes.pdf).
- SMEDA (Organismo de Desarrollo de las Pequeñas y Medianas Empresas), Ministerio de Industrias y Producción Pakistán (s/f), *Compliance with International Standards. Guidelines For Textile Industry*, Islamabad.

## Capítulo VI

# Cadena de hortalizas de exportación no tradicionales en Guatemala

*Martha Cordero*<sup>1</sup>

### A. Introducción

En el presente capítulo se dan a conocer el diagnóstico de la cadena de hortalizas de exportación no tradicionales de Guatemala y las estrategias propuestas para su fortalecimiento. Dicha cadena comprende la arveja (china y dulce), el brócoli, las variedades más importantes de calabacín (*zucchini*), el elotín (también conocido como minielote) y la minizanaahoria. Estos seis productos se consideraron parte de una misma cadena, debido a que comúnmente son comercializados junto con la principal hortaliza de exportación: la arveja. La cadena fue seleccionada por el Gobierno de Guatemala debido a su importancia en la generación de empleo rural y en el ámbito de las exportaciones. Para la elaboración de este diagnóstico se realizó un estudio en el terreno, en el que se entrevistó a los principales componentes de la cadena, incluidos productores, exportadores y funcionarios del sector público. Se organizaron también dos mesas de diálogo entre los integrantes de la cadena<sup>2</sup>, en las que se validaron las restricciones identificadas y las estrategias sugeridas.

---

<sup>1</sup> La autora agradece la colaboración e información proporcionada por los señores Víctor Hugo Guzmán, consultor de la CEPAL, y Ramón Flores, del Ministerio de Economía de Guatemala, para la elaboración de este documento.

<sup>2</sup> Véase el capítulo III.

El capítulo se divide en ocho partes. En la sección A se analiza la estructura de la cadena y se identifican y describen sus cuatro eslabones, y las relaciones entre estos y los tipos de empresas que los componen. En la sección B se examinan los requisitos y las normas aplicables a la cadena, y las disposiciones sobre entrada en los mercados internacionales. En la C se consideran los costos y los factores que favorecen la competitividad de los productos. En la sección D se describe la estructura institucional y en las E, F y G se abordan diversos aspectos de la gobernanza, el financiamiento y la innovación, respectivamente. En la sección H se presenta una breve reseña de las actividades de protección del medio ambiente que se llevan a cabo en la cadena y en la última sección se hace un recuento de las restricciones identificadas y se enumeran las estrategias propuestas para eliminarlas.

## **B. Identificación de la cadena de valor**

A partir de los años setenta del siglo XX, una parte importante de la población rural guatemalteca comenzó a dedicarse al cultivo de productos agrícolas no tradicionales como arveja, brócoli, ejote (o “ejote francés”) y minihortalizas. Su producción ha permitido a muchas familias campesinas incrementar sus ingresos y acceder a mejores condiciones de vida, gracias al aumento de los precios de transacción y su menor volatilidad, y a la expansión de la demanda.

En 1980 se destinaba al cultivo de productos no tradicionales el 6,3% de la superficie cosechada y para 2011 esta había aumentado a casi el 17% (véase el gráfico VI.1). Prácticamente toda la producción de estas hortalizas se destina al mercado externo. En 1986, el 25% de las exportaciones guatemaltecas correspondía a productos no tradicionales<sup>3</sup> y en 2012 este porcentaje había aumentado al 72%<sup>4</sup>.

Si bien el cultivo de productos no tradicionales de exportación ha aumentado significativamente en los últimos años, los considerados en este estudio aun representan un bajo porcentaje del total de las explotaciones agrícolas y la superficie cosechada. En el conjunto del país, el número de fincas que se dedican a la producción de estas hortalizas asciende a 18.717<sup>5</sup>, cifra equivalente al 1,5% del total de las existentes en el país, de acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario (2002-2003).

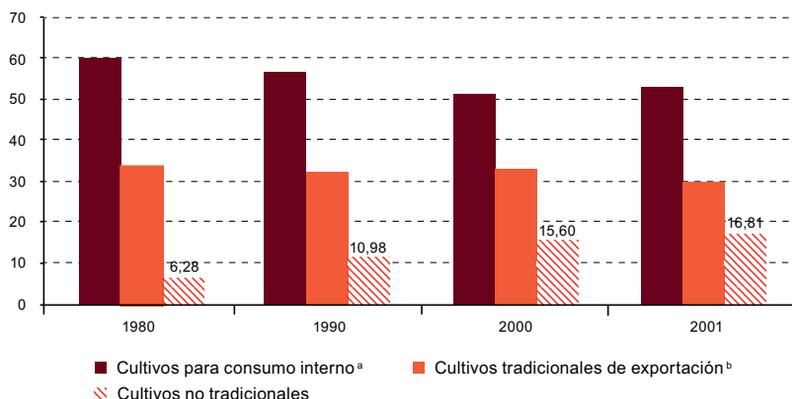
---

<sup>3</sup> Arroz, frijol, maíz, sorgo y trigo.

<sup>4</sup> Datos proporcionados por el Banco de Guatemala.

<sup>5</sup> No se incluye el elotín.

**Gráfico VI.1**  
**Guatemala: superficie cosechada por tipo de cultivo, 1980, 1990, 2000 y 2011**  
 (En porcentajes)



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Sistema de Información Agropecuario (SIAGRO), sede subregional de la CEPAL en México [en línea] <http://www.eclac.cl/bdatos/siagro.asp>.

<sup>a</sup> En esta categoría se incluye el arroz, el frijol, el maíz, el sorgo y el trigo.

<sup>b</sup> En esta categoría se incluye el algodón, el banano, el café, la caña de azúcar y el cardamomo.

En términos de superficie cosechada, las seis hortalizas de la cadena ocupan 5.446 hectáreas, correspondientes al 0,55% del total nacional (véase el cuadro VI.1). Según un estudio realizado por la Asociación del Gremio Agrícola de Guatemala (AGREQUIMA) en 2012 sobre la base de información proporcionada por el Banco de Guatemala, se estima que en 2010 había 7.000 hectáreas dedicadas al cultivo de arvejas, 4.060 a ejote francés y 6.510 a brócoli. No se dispone de información sobre las demás hortalizas, pero se estima que representan un porcentaje muy reducido, cercano al 10% de la producción de arvejas. Los productos más cultivados siguen siendo el maíz amarillo, el maíz blanco y el frijol, los más consumidos en el país.

De acuerdo con datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala, en 2010 la producción de arvejas ocupaba el octavo lugar entre las actividades agrícolas más importantes del país en términos de empleo, después de los principales productos tradicionales (maíz, café, azúcar, frijol, banano, cardamomo y melón), puesto que daba empleo a cerca de cuatro millones de jornaleros por año, equivalente a 13.463 empleos permanentes. El brócoli ocupaba el puesto número 20 en el mismo año y en su producción participaban cerca de un millón de jornaleros, lo que equivalía a 3.446 empleos permanentes. Ambas actividades generaron el 3% de los empleos permanentes de las principales 28 actividades agrícolas del país.

**Cuadro VI.1**  
**Guatemala: superficie cosechada y números de fincas dedicadas**  
**a cada cultivo, 2002-2003**

*(En números absolutos, hectáreas y porcentajes)*

Cultivo	Número de fincas	Porcentaje de fincas	Superficie cosechada	Porcentaje de superficie
Arveja <sup>a</sup>	9 696	0,761	2 644	0,27
Brócoli	3 710	0,291	1 594	0,16
Calabacín	137	0,011	65	0,01
Ejote francés	1,073	0,084	233	0,02
Zanahoria <sup>b</sup>	4 098	0,322	910	0,09
Total nacional	1 273 173	1,469	980 974	0,55

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de Instituto Nacional de Estadística (INE), IV Censo Nacional Agropecuario, 2002-2003.

<sup>a</sup> Incluida la arveja china.

<sup>b</sup> Comprende todo tipo de zanahorias, incluida la minizanahoria.

La producción de ejote francés también se ha convertido en una actividad importante en el país y una fuente relevante de divisas, al igual que la producción de minihortalizas. De acuerdo a un estudio de la AGREQUIMA, en 2009 las arvejas, el brócoli y el ejote francés representaron el 0,3% del PIB nacional y el 2,5% del PIB agrícola. Muchos agricultores y empresas exportadoras que se dedican a la producción y comercialización de arvejas también producen calabacines y en menor cantidad minihortalizas, lo que responde a su estrategia de diversificación.

Prácticamente todas las actividades de producción de minihortalizas se llevan a cabo en la meseta y el altiplano central de Guatemala, zonas integradas por los departamentos de Chimaltenango, Guatemala, Huehuetenango, Quetzaltenango, Quiché, San Marcos, Sololá, Totonicapán y sectores de Jalapa, Alta Verapaz y Baja Verapaz (véase el mapa VI.1). Estas son áreas montañosas y de elevación variable, en las que existen distintos microclimas que varían de templados a semifríos, lo que permite el cultivo de diversos tipos de hortalizas<sup>6</sup>. Además se encuentran entre las más pobladas de Guatemala; de hecho, concentran un alto porcentaje de la población rural y alrededor del 70% de la población total del país.

A nivel nacional el consumo de las hortalizas no tradicionales es mínimo, debido a que no forman parte de las preferencias de los guatemaltecos. Solamente el ejote francés se vende en pequeñas cantidades en el mercado nacional, y la arveja en hoteles y restaurantes frecuentados por turistas.

<sup>6</sup> Información del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).

**Mapa VI.1**  
**Guatemala: zonas de cultivo de hortalizas**  
**de exportación no tradicionales**

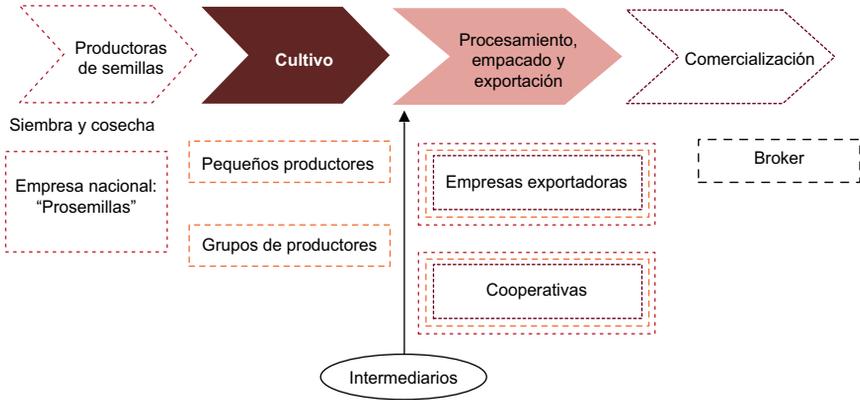


**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de Instituto Nacional de Estadística (INE), IV Censo Nacional Agropecuario (2002-2003), y entrevistas realizadas durante la investigación en terreno.

## 1. Descripción de la cadena

La cadena de hortalizas de exportación no tradicionales se puede dividir en cuatro eslabones: i) producción de semillas; ii) cultivo; iii) procesamiento, empaque y exportación, y iv) comercialización (véase el diagrama VI.1).

Diagrama VI.1  
Guatemala: eslabones de la cadena de producción de hortalizas de exportación no tradicionales



Fuente: Elaboración propia.

El primero de estos eslabones se caracteriza por el predominio de empresas extranjeras productoras de semillas, que realizan grandes inversiones en investigación e innovación, y que las venden por intermedio de agencias importadoras en el mercado nacional. Solo hay una empresa guatemalteca, Prosemillas, que vende la semilla PAC271 para el cultivo del elotín tanto en el país como en el extranjero.

El segundo eslabón suele estar en manos de pequeños agricultores, ya sean propietarios o arrendatarios. Estos se encargan de la limpieza y la preparación de la tierra, la siembra, el cuidado de las plantas, la cosecha y, finalmente, de su entrega a las empresas que se ocupan del procesamiento y la exportación. También hay cooperativas y asociaciones de campesinos que se dedican a estas tareas, así como algunas empresas procesadoras y exportadoras de hortalizas.

Comúnmente, las actividades del tercer eslabón están a cargo de empresarios guatemaltecos, que son dueños o arrendatarios de plantas de refrigeración en las que se realizan la selección, la limpieza y el empaque de las hortalizas. Estos también se ocupan de los trámites de exportación y del envío del producto al extranjero. Existen asimismo cooperativas y asociaciones de campesinos que se han incorporado a este eslabón de la cadena, y que procesan y exportan las hortalizas que producen.

El cuarto eslabón suele estar a cargo del intermediario (*broker*), que realiza los trámites aduaneros en el extranjero y vende las hortalizas a las grandes cadenas de supermercados, hoteles y restaurantes del país importador. En Guatemala, solo dos empresas han ingresado a este eslabón, abriendo sus propias oficinas de comercialización en los Estados Unidos.

La determinación del tipo de hortaliza que se va a cultivar, su cantidad y calidad generalmente está a cargo del cuarto eslabón. El comprador extranjero es quien genera la demanda y establece las condiciones de calidad que debe reunir el producto. Los integrantes del tercer eslabón reciben estas especificaciones y las transmiten al segundo.

Los agricultores pueden trabajar en estrecho contacto con las empresas exportadoras y, en algunos casos, con las cooperativas. De ser así, las empresas se ocupan de determinar la especie, el volumen y la calidad. El productor recibe su pago, establecido de acuerdo a los precios del mercado, una vez que entrega el producto.

En un acuerdo, verbal o escrito, puede estipularse que, a modo de financiamiento, la empresa exportadora hará entrega al agricultor de insumos tales como fertilizantes, productos agroquímicos y semillas, cuyo costo se descontará del pago final. En otros casos, el productor compra directamente los insumos que necesita y no recibe financiamiento de una empresa o cooperativa, pero la exportadora le entrega una lista de los insumos permitidos y la cantidad que puede utilizar, a fin de que la hortaliza producida tenga la calidad que exige el importador.

Las semillas, los plazos y los cuidados requeridos varían de acuerdo a la hortaliza que se cultive. En el caso de la arveja y el ejote francés, las semillas utilizadas son de polinización abierta<sup>7</sup>; en los del brócoli, el calabacín, las minizanahorias y el elotín, la semilla es híbrida. En el primer caso, las semillas pueden ser reproducidas por el productor, para destinarlas a nuevos cultivos. Las del segundo tipo solo pueden utilizarse en una oportunidad, ya que su reproducción se realiza en laboratorios especiales.

En Guatemala se producen dos tipos de arvejas: china y dulce. La mayoría de las semillas de estas variedades son importadas, aunque existen semillas criollas, adaptadas y resistentes a plagas y enfermedades, cuya comercialización es limitada debido a la falta de investigaciones. En el país se producen dos tipos de ejote francés, uno de brócoli y tres de calabacines (alargado y verde tipo cilíndrico, y redondos semidentados de color verde y amarillo). Las variedades de minizanahorias son *baby carrot orange* y *baby carrot mix*. El elotín producido corresponde a la variedad PAC271, y es un maíz pequeño, inmaduro y dulce.

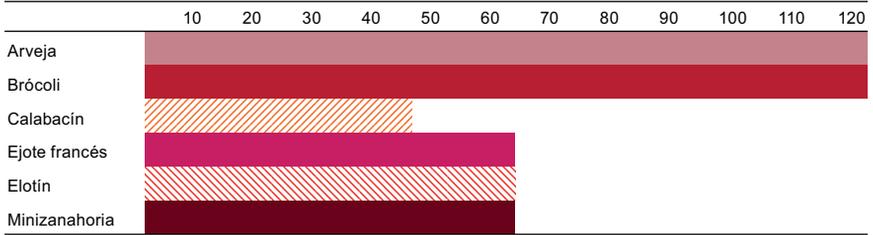
Todas estas hortalizas se caracterizan por un período corto de cultivo, lo que permite al productor sembrar varias veces al año y alternarlas dependiendo de la demanda (véase el diagrama VI.2). El plazo promedio de cultivo fluctúa entre 40 y 120 días. Las hortalizas se pueden cultivar durante todo el año gracias al clima templado del altiplano de

---

<sup>7</sup> Semillas que se pueden cultivar al mismo tiempo que el producto, sin necesidad de aplicar tecnología avanzada, tomando las medidas necesarias para preservar su calidad.

Guatemala. Sin embargo, en la temporada seca<sup>8</sup> (de diciembre a abril) se debe recurrir al riego; en la temporada de heladas se debe cultivar en lugares inclinados, y en la época de lluvias hay que tener en cuenta la posibilidad de inundaciones y huracanes. La mayoría de los productores aprovecha la temporada de lluvias, que se extiende de mayo a noviembre, para tener cosechas más abundantes.

**Diagrama VI.2**  
**Guatemala: duración de los cultivos**  
*(En días)*



**Fuente:** Elaboración propia.

Los cultivos se realizan generalmente a campo abierto, con excepción del brócoli, que suele producirse en invernaderos por tratarse de una especie más delicada. Aproximadamente un 2% de las áreas sembradas cuentan con sistema de riego, ya sea por aspersión o por goteo, y el 98% restante depende de las lluvias anuales, que suelen producirse de junio a septiembre (INE, 2004). No obstante, los estudios en el terreno indican que la proporción de tierras que disponen de regadío podría ser mayor, debido a que algunas empresas que operan con capital europeo informaron que utilizan sistemas de riego prácticamente para todos sus cultivos.

La duración del cultivo varía de una hortaliza a otra. Usualmente los agricultores basados en su experiencia, y en las fichas técnicas entregadas por las empresas y cooperativas, son quienes determinan si el fruto tiene el grosor, altura y características requeridos por los importadores. Las hortalizas que presentan una malformación, una alteración del color o algún daño generalmente se ofrecen, sin costo alguno, a los ganaderos para que las destinen a la alimentación de vacunos, con la única condición de que vayan al campo por ellos.

La cosecha puede prolongarse durante varias semanas y su duración depende de la hortaliza, el área sembrada y la época del año. El proceso se realiza manualmente y el producto recogido se guarda en canastas

<sup>8</sup> También llamada “primavera”, porque se caracteriza por altas temperaturas.

plásticas, usualmente proporcionadas por las empresas o cooperativas, que se colocan a la sombra para evitar la deshidratación del producto. En temporada de lluvias las canastas se cubren con plástico para que las hortalizas no se pudran. En los campos no hay cámaras frigoríficas, por lo que el producto cosechado debe mantenerse en esas condiciones hasta que sea transportado a los puntos de venta o a los centros de acopio de las exportadoras o cooperativas.

Los agricultores que no han suscrito acuerdos con exportadoras o cooperativas venden directamente en los mercados, a los que también acuden intermediarios y agentes de algunas empresas dedicadas a la exportación que necesitan disponer de un volumen determinado de productos para cumplir con sus metas de venta. Los intermediarios, a su vez, pueden vender las hortalizas (que no siguieron un control estricto de calidad e inocuidad) a las empresas exportadoras o cooperativas.

Los productores que suscriben un acuerdo de venta con cooperativas o exportadores les entregan el producto cosechado en sus centros de acopio<sup>9</sup>. En estos se seleccionan las hortalizas que tienen la calidad exigida y se desechan las que presentan algún daño. Algunas empresas y cooperativas han comenzado a utilizar las unidades rechazadas para producir alimentos procesados, pero esta aun no es una práctica común.

En los centros de acopio, que pueden formar parte de las plantas procesadoras o ser instalaciones independientes, se pone en funcionamiento el tercer eslabón de la cadena. El manejo del producto con posterioridad a la cosecha es fundamental para que se mantenga en buen estado por el mayor tiempo posible.

Las operaciones que se realizan en las plantas procesadoras y empacadoras también varían de un caso a otro, aunque en general corresponden a lo indicado en el diagrama VI.3. Una vez seleccionado el producto, se procede a su limpieza y, en algunos casos, a su lavado<sup>10</sup>. El brócoli y las minizanahorias se pueden cortar. En esta etapa se somete a las hortalizas a un rápido enfriamiento para mantenerlas frescas y, en algunos casos, se pueden empacar al vacío mediante centrifugación a fin de realzar su valor y extender su tiempo de vida.

La etapa siguiente consiste en colocar las hortalizas en cajas de cartón recubiertas de plástico, envases de plástico transparente, bolsas de plástico infladas y con cierres herméticos o bien cajas de plástico. Para el transporte al por mayor de arvejas y ejotes se usan cajas de plástico o cera, con capacidad de cinco o diez libras. En las entrevistas en el terreno

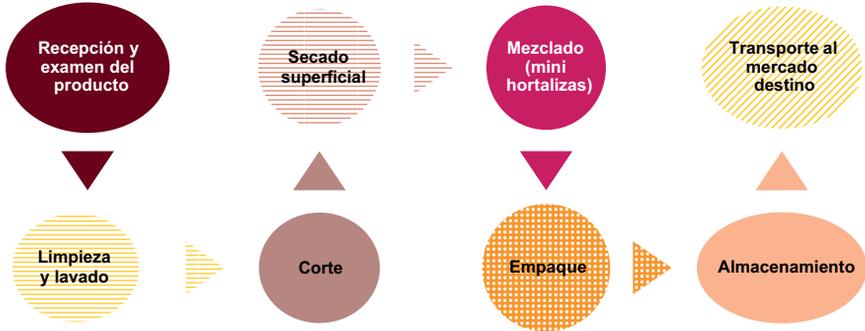
---

<sup>9</sup> Estos centros se encuentran cerca de las áreas de producción y su función consiste en concentrar la producción de varios pequeños productores.

<sup>10</sup> Debido a que el contacto de las hortalizas con el agua puede acelerar su deterioro, algunas solo se limpian.

se indicó que aproximadamente el 40% del producto se envía empacado, mientras que el 60% restante se exporta a granel para ser procesado en el país importador.

**Diagrama VI.3**  
**Guatemala: flujograma de procesamiento en el tercer eslabón de la cadena**



**Fuente:** Elaboración propia.

La última etapa de este eslabón consiste en el almacenamiento de las hortalizas, usualmente en cámaras frigoríficas, para su exportación. Si no se dispone de cámaras de este tipo, se almacenan en camiones refrigerados o bien en un cuarto a temperatura ambiente.

La distribución y el tamaño de las plantas de procesamiento de las empresas exportadoras y las cooperativas dependen de varios factores. Las empresas más grandes cuentan con plantas extensas divididas en secciones. Las empresas de origen europeo suelen subdividirlas conforme a lo recomendado por las buenas prácticas de manufactura.

Una vez empacadas, las hortalizas se transportan a las aduanas ubicadas en terminales marítimas o aéreas para su exportación a los Estados Unidos y a países de Europa y Centroamérica. Por lo general, se las transporta desde las plantas empacadoras a las aduanas en contenedores refrigerados.

En la cadena se utilizan tres medios de transporte —aéreo, marítimo y terrestre—, dependiendo del país de destino. Los productos se pueden transportar refrigerados o congelados<sup>11</sup>.

En esta etapa también se aplican distintas exigencias, que dependen de las características del producto. En el caso del ejote francés y los

<sup>11</sup> El presente estudio se enfoca en el procesamiento de hortalizas frescas, porque no se cuenta con información sobre el proceso de congelación, tema que tampoco se abordó en la investigación en terreno.

calabacines el transporte se realiza por vía aérea, debido a que son más delicados y se echan a perder más fácilmente. Las arvejas, que se cosechan en grandes volúmenes y son más resistentes, se transportan en contenedores con capacidad de 40.000 libras y por vía marítima.

Las exportaciones a los Estados Unidos se realizan principalmente por vía marítima y, en segundo lugar, por vía aérea. Los principales puertos de destino son Miami y Everglades en el estado de Florida; Newark en el noreste, y Long Beach y Los Ángeles, en el sur de California. El transporte a Europa también es fundamentalmente por vía marítima, y los principales puertos de destino son Rotterdam en los Países Bajos y Hamburgo en Alemania. Para los envíos a los demás países centroamericanos se utiliza el transporte terrestre.

El cuarto eslabón se pone en funcionamiento una vez que el producto se encuentra en las aduanas de los países importadores, por lo que es ajeno a la autoridad de Guatemala, salvo en lo que respecta a las disposiciones derivadas de las negociaciones bilaterales con los Estados Unidos para facilitar el ingreso de las hortalizas. Solo dos empresas guatemaltecas cuentan con representantes en el mercado estadounidense para la comercialización de sus productos; el resto de los exportadores y cooperativas tienen que negociar con el bróker el precio final del producto. Las empresas que exportan a los países de Europa, de origen europeo, también cuentan con representantes en los mercados de destino, que se encargan de las mismas tareas que el bróker.

Las hortalizas, sobre todo de las minihortalizas y del brócoli, tienen un ciclo de vida muy corto por lo que la venta a supermercados, hoteles y restaurantes a través de un bróker debe ser casi inmediata después de la salida de la aduana. El consumidor de este tipo de productos es muy exigente en cuanto a la frescura y calidad de producto. Si este presenta marcas, magulladuras, alteraciones del color u otro deterioro, la venta no se materializa y las empresas exportadoras deducen su costo del pago a los productores.

## **2. Insumos**

Los insumos requeridos en el segundo eslabón son principalmente semillas, fertilizantes, productos agroquímicos y arados. Como se indica en la sección anterior, se utilizan dos tipos de semillas —de polinización abierta e híbridas—, producidas por empresas extranjeras y adquiridas en Guatemala por importadoras y comercializadoras de semillas. La única excepción es el elotín, cuya semilla, la PAC271, es producida y vendida por Prosemillas, la única empresa productora guatemalteca en este rubro.

Las empresas importadoras y comercializadoras se encargan de los trámites de importación de las semillas. Las exportadoras de hortalizas las compran directamente a estas y las distribuyen a los productores. Las “tiendas agrícolas” compran las semillas a las comercializadoras o recurren al contrabando desde Honduras, y las venden a los productores junto con fertilizantes y productos agroquímicos<sup>12</sup>. Algunas de las empresas comercializadoras que operan en el país son Agrosemillas, Popoyán, Seminal, Agrimak y Proseca.

Los fertilizantes y agroquímicos, en su mayoría de origen extranjero, son producidos y comercializados en Guatemala por grandes empresas transnacionales como BASF, Monsanto, Bayer, Makhteshim Agan, Dow AgroSciences, Rotam, Stoller y Disagro.

Todas las maquinarias utilizadas en la cadena son importadas, y adquiridas por los agricultores a través de las comercializadoras de equipos agrícolas, de empresas que las arriendan o de exportadoras.

En el tercer eslabón los principales insumos son las mesas de acero inoxidable en donde se vierten las hortalizas para su selección y limpiado, las cajas plásticas para el transporte del producto desde el campo a los centros de acopio, las básculas, las empacadoras al vacío en caso de que se desee elevar el valor agregado del producto, las pilas de acero inoxidable para el aseo del personal de las plantas y la limpieza de utensilios, las cámaras de refrigeración para la conservación de las hortalizas antes del transporte, los equipos de computación para la administración de las plantas y el control de los cultivos, las máquinas de lavado y centrifugado, las empacadoras, y cajas o bolsas para empaque.

Al igual que en el segundo eslabón, la mayoría de los insumos que se emplean en este son importados y comercializados por empresas guatemaltecas. De acuerdo a lo indicado en algunas entrevistas realizadas en empresas exportadoras, las maquinarias más complejas son importadas directamente por estas empresas, que también contratan a personal calificado extranjero para su mantenimiento y reparación. Cuando se producen desperfectos, también se importan las piezas necesarias, debido a que no se encuentran en el mercado nacional.

El material de embalaje puede ser proporcionado por la empresa importadora y fabricado especialmente para esta con el correspondiente logotipo. También puede ser importado por empresas exportadoras o cooperativas desde El Salvador, los Estados Unidos, Israel, el Perú o países europeos y en algunos casos lleva impreso el logotipo del importador. Por último, algunas empresas exportadoras de arvejas llegan a fabricar su propio

---

<sup>12</sup> La mayor parte del contrabando proviene de Honduras, pues en este país no se cobra arancel de importación por los insumos agrícolas, fundamentalmente los plaguicidas.

material de embalaje en el país; este muy sencillo, lo que contrasta con el material importado de países industrializados, conocido como “empaquete inteligente”, que prolonga la vida del producto. Según información recopilada en las entrevistas en el terreno, el 75% del material de embalaje es importado.

Los equipos de transporte son el elemento más importante del cuarto eslabón. Los productos refrigerados más delicados, de los seis que comprenden esta cadena, son los calabacines y las minihortalizas. El más fácil de manipular y con una vida útil más larga es la arveja, pero en todos los casos hay que transportarlos en furgones refrigerados en los que se mantenga una temperatura constante de 4 °C a 7 °C y un 95% de humedad relativa, para que el producto se conserve en buen estado por un período de siete a diez días (Mérida y Yovani, 2003).

En las entrevistas realizadas se indicó que las dos principales empresas navieras que utilizan las exportadoras de hortalizas de Guatemala son Crowley Latin America Services y King Ocean Services Ltd., ambas estadounidenses. Estas empresas son signatarias del Central America Discussion Agreement (CADA), suscrito también por Dole Ocean Cargo Express, Great White Fleet y Seaboard Marine. Las disposiciones de este acuerdo de asociación se aplican en todos los puertos de la costa de los Estados Unidos, así como en los puertos de Panamá y los demás países de Centroamérica. Este acuerdo limita a los productores a utilizar solo las navieras firmantes en los puertos anteriores, lo que implica cierta cartelización.

Los barcos de estas empresas recalán en los puertos de Santo Tomás de Castilla en Guatemala y Everglades en los Estados Unidos. Los de Crowley Latin America Services hace el recorrido entre esos dos puntos tres veces por semana y los de King Ocean Services Ltd. solo hacen un viaje semanal. Las dos empresas tienen buques *fully cellular* que transportan contenedores refrigerados con capacidad superior a 170 TEU (*Twenty-foot Equivalent Unit*, por sus siglas en inglés, equivalentes a las medidas de un contenedor)<sup>13</sup>.

### 3. Empresas integrantes de cada eslabón

La productora de semillas de Guatemala se podría clasificar como mediana empresa por tener 55 empleados. Las empresas extranjeras que operan en este eslabón son en su mayoría grandes conglomerados como Monsanto, Dupont, Syngenta, Bayer y Dow Agrosiences. Todas ellas destinan grandes inversiones y mucho personal calificado a investigaciones genéticas, con el fin de desarrollar nuevas variedades de hortalizas mejoradas y con determinadas características, como las minihortalizas.

---

<sup>13</sup> Los contenedores miden 20 pies de largo por 9 de ancho y 8,5 de altura, y tienen una capacidad de 33 metros cúbicos.

En el segundo eslabón de la cadena se encuentran desde pequeños productores, con pequeñas porciones de tierra, hasta grandes empresas exportadoras, dueñas de grandes extensiones de tierra o que arriendan fincas. El pequeño productor comúnmente se incorpora a grupos integrados por entre 7 y 100 agricultores, ya sean cooperativas, comités, asociaciones o bancos comunales (Angulo, 2007).

Las cooperativas de agricultores son la forma más común de asociación en Guatemala y, por lo general, prestan a sus afiliados servicios de financiamiento, representación, asistencia técnica, capacitación, elaboración de proyectos, formación de dirigentes y formación empresarial (FAO, 2012). Las dos principales cooperativas productoras de arvejas, ejote francés y minihortalizas en Guatemala son la Cooperativa Agrícola Integral Unión de Cuatro Pinos y la Cooperativa Agrícola Integral Magdalena.

Algunas empresas exportadoras también participan en este eslabón de la cadena, mediante la explotación de tierras propias o arrendadas. Estas empresas contratan mano de obra para el cultivo de la tierra y personal técnico para la supervisión de esta actividad. No se cuenta con información estadística sobre el número de empresas que integran este eslabón, como tampoco sobre el número de asociaciones, grupos de agricultores y productores individuales.

En el tercer eslabón de la cadena operan empresas exportadoras y las dos cooperativas que integran el eslabón anterior. Las primeras trabajan en estrecha colaboración con las asociaciones y los grupos de campesinos, de manera similar a las cooperativas. En muchos casos, proporcionan financiamiento a los agricultores, les prestan capacitación, e incluso desarrollan programas sociales de educación y salud para los productores.

Algunas empresas exportadoras funcionan, al menos parcialmente, en el mercado abierto, es decir, dependen de los intermediarios que compran el producto sin exigir que cumplan con los requisitos de calidad e inocuidad. Los intermediarios son agentes independientes que compran hortalizas al productor en los días de mercado, para posteriormente venderlos a las empresas exportadoras que necesitan disponer de grandes volúmenes para satisfacer la demanda externa.

De acuerdo a datos de la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT), en 2012 había 44 empresas exportadoras de arvejas y 45 exportadoras de ejote francés registradas. Sin embargo, hay que considerar que algunas de estas empresas son propiedad de un mismo dueño, pero se registran bajo distintos nombres por motivos fiscales en Guatemala y para los trámites aduaneros en los Estados Unidos. Asimismo, algunas de las empresas productoras de arvejas también producen ejote francés e incluso minihortalizas y brócoli. Debido a que la Comisión de Arveja y Vegetales de AGEXPORT solo regula la exportación de arvejas y, a solicitud del exportador, del ejote francés, no se cuenta con información sobre las demás hortalizas estudiadas.

El cuarto eslabón de la cadena está integrado principalmente por los *bróker* en los mercados externos, sobre todo en los Estados Unidos y el Reino Unido. En los demás países de la Unión Europea los agentes de las empresas exportadoras se encargan de la venta y distribución de los productos. Solo dos empresas guatemaltecas tienen oficinas y representantes en el mercado estadounidense: la cooperativa Unión de Cuatro Pinos y Det Pon. No se dispone de información sobre el número y el nombre de brókers, ya que las exportadoras suelen resguardar estos datos como parte de una estrategia competitiva con respecto a sus pares guatemaltecos.

#### **4. Distribución territorial de la cadena**

El cultivo de arvejas, ejote francés, brócoli, minizanahorias y elotín debe realizarse en zonas con temperaturas templadas, de 15 °C a 20 °C en promedio; el del calabacín requiere temperaturas más bajas, de 12 °C a 13 °C. La mayoría de estos cultivos están ubicados entre los 1.000 y 2.000 metros sobre el nivel del mar. En todos los casos las tierras deben tener buen drenaje y un grado de acidez (PH o potencial de hidrógeno) de 5,5 a 7.

La mayor parte de los cultivos se concentran en el departamento de Chimaltenango; la única excepción es el calabacín, que se cultiva principalmente en el departamento de Sacatepéquez, cuya temperatura es la adecuada para su producción y está más cerca de las plantas procesadoras<sup>14</sup>. Según información recopilada en el IV Censo Nacional Agropecuario, el 68,9% de la producción de arvejas se concentra en Chimaltenango y lo mismo ocurre con el brócoli (56,4%), el ejote francés (42,2%) y las zanahorias (36,1%). En el caso del calabacín, el 69,3% de la producción proviene del departamento de Sacatepéquez, que también es una importante zona de cultivo de arvejas y ejote francés. Los departamentos de Huehuetenango, Quiché y Quetzaltenango concentran una alta proporción del cultivo de brócoli, ejote francés y zanahorias, en ese orden.

#### **5. Generación de empleo**

En el primer eslabón de la cadena trabajan 55 guatemaltecos con alto nivel educativo, que se dedican a la investigación y al desarrollo de semillas.

La producción de hortalizas, sobre todo de minihortalizas, se caracteriza por el uso intensivo de mano de obra, cuya disponibilidad es mayor en los departamentos en los que se llevan a cabo la mayor parte de las operaciones correspondientes al segundo y tercer eslabones. De acuerdo a estimaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) de Guatemala, el 47% de la población del país se concentra en los departamentos en

---

<sup>14</sup> Desde la cosecha hasta la entrega en las plantas no deben transcurrir más de cuatro a seis horas.

los que se cultiva una mayor proporción de productos de la cadena, con excepción de la capital. En Chimaltenango y Sacatepéquez, principales centros de producción, vive el 6% de la población guatemalteca.

En el segundo eslabón de la cadena se generan dos tipos de empleos: permanentes y temporales. La primera categoría agrupa a los supervisores de los cultivos y los dueños de las tierras. La segunda está constituida por las personas contratadas para la siembra, la eliminación de malezas y la cosecha. La mayor parte de quienes tienen puestos permanentes son hombres, mientras que las actividades que ofrecen empleo temporal recaen fundamentalmente en mujeres<sup>15</sup>. En cuanto a la edad de los trabajadores, en general se respetan las disposiciones de las leyes laborales y las buenas prácticas agrícolas; sin embargo, en las empresas familiares también se pueden ver trabajando a niños y personas mayores que se dedican al cultivo.

Según datos del Ministerio de Economía, se estima que en 2010 la producción de hortalizas de exportación generó 18.809 empleos, de los cuales un 54% correspondía al cultivo de brócoli (10.123 empleos), un 35% al de arvejas (6.590 empleos) y un 11% al de ejote francés (2.096 empleos). Asimismo, se estimó que había 35.000 productores que cultivaban minihortalizas, aunque dada su importancia relativa en comparación con el brócoli y la arveja esta cifra debería ser menor. En cuanto a los empleos indirectos generados por los tres cultivos principales, se estima que ascendían a 3.442 (AGREQUIMA, 2012).<sup>16</sup>

El número de empleos directos e indirectos generados por el cultivo de hortalizas de exportación no tradicionales habría aumentado en la misma proporción que la superficie cultivada, pero no se cuenta con estadísticas que permitan conocer su trayectoria o su situación actual.

En el gráfico VI.2 se ilustra la evolución general de los salarios en el sector agropecuario de Guatemala. En el análisis de los salarios nominales<sup>17</sup> se observa un crecimiento medio anual del 8,4% entre 2005 y 2012. En cambio, los salarios reales<sup>18</sup> solo aumentaron a una tasa media anual del 2,5% en el mismo período, es decir, de 38,6 quetzales diarios en 2005 a 46 quetzales en 2012.

---

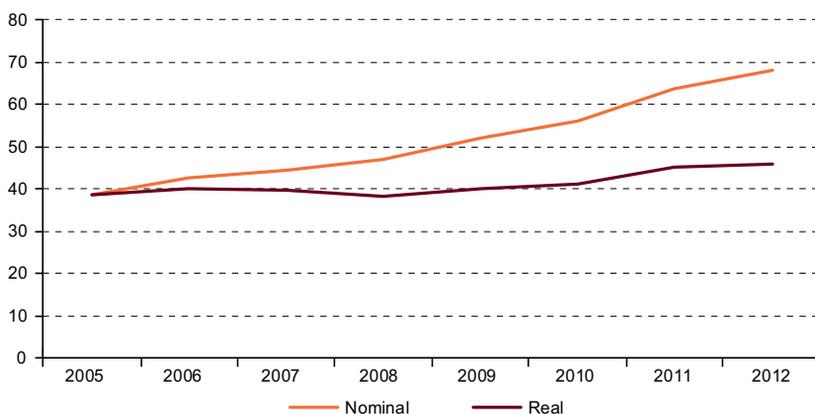
<sup>15</sup> El empleo temporal se concentra en las tareas de recolección, en las que el tamaño de las manos y la capacidad de manejo delicado del producto les da a las mujeres ventajas comparativas.

<sup>16</sup> Según datos sobre empleo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala, el cultivo de arvejas fue el principal generador de empleos permanentes en 2010 (13.463), seguido por el brócoli (3.446). Estas cifras difieren de las dadas a conocer por el Ministerio de Economía, lo que revela los problemas relacionados con los cálculos estadísticos que existen en Guatemala.

<sup>17</sup> En quetzales corrientes.

<sup>18</sup> Se descuenta el efecto de la inflación.

**Gráfico VI.2**  
**Guatemala: salario agrícola mínimo diario en términos nominales**  
**y reales, 2005-2012**  
*(En quetzales)<sup>a</sup>*



**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de datos del Banco de Guatemala.

<sup>a</sup> Los salarios reales se expresan en valores de 2005.

La mayoría de los trabajadores del segundo eslabón tiene solo estudios primarios y, en promedio, han cursado del primer al segundo grado de enseñanza básica. Los trabajadores jóvenes suelen tener un mayor nivel de educación y estar más abiertos a la implantación de nuevas prácticas agrícolas propuestas por los ingenieros o técnicos agrónomos.

En el tercer eslabón se generan aproximadamente 2.500 empleos, la mayoría de los cuales son de carácter temporal. Estas cifras corresponden a estimaciones de este eslabón, que no dispone de cifras exactas sobre número de empleos generados, pese a estar mejor organizado que otros, por lo menos en el caso de los productores de arvejas.

En este eslabón se contrata a profesionales capacitados para actividades administrativas y la supervisión y la planificación de los cultivos; también se emplea a trabajadores para el procesamiento y el empaque de las hortalizas. Los profesionales representan aproximadamente el 3,3% de los recursos humanos de este eslabón y tienen contratos permanentes. Los trabajadores constituyen alrededor del 96,7% restante, y más de un 95% de ese porcentaje corresponde a mujeres, empleadas exclusivamente en las temporadas de cosecha. Al igual que en el segundo eslabón, las trabajadoras suelen tener un nivel básico de educación o ser analfabetas.

No se dispone de mayor información sobre el empleo generado en el cuarto eslabón de la cadena, su evolución y el nivel educativo de los recursos humanos, sobre todo en el caso de las empresas que tienen intermediarios y oficinas en el extranjero.

## 6. Exportaciones y acceso a mercados

Las exportaciones de arvejas ocupan el primer lugar entre los seis productos estudiados. En 2012, según información proveniente de la base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías de las Naciones Unidas (COMTRADE), dichas exportaciones ascendieron a 49 millones de dólares; en orden descendente, les siguen las de brócoli (44 millones)<sup>19</sup> y de ejote francés (9 millones). Sobre el resto de las hortalizas consideradas no se dispone de información, pero se estima que las cantidades exportadas son mucho menores. Los tres cultivos principales representan el 1% de las exportaciones de Guatemala y el 45% de las ventas a todo el mundo de hortalizas incluidas en la categoría 07 del Sistema Armonizado.

Guatemala es el segundo exportador de arvejas (14% del mercado) después de los Estados Unidos, el séptimo exportador de brócoli y el tercer exportador de ejote francés en todo el mundo. Sus principales competidores en este ámbito son los países africanos, China, los Estados Unidos, México, el Perú y algunos países europeos productores de brócoli y minihortalizas.

En términos de valor, el ejote francés es el producto que registró un mayor aumento de las exportaciones en 2001-2012, del 27,9% anual en promedio; en orden de importancia, le siguen el brócoli (18,4%) y las arvejas (13,4%). En términos de volumen, el ejote francés también muestra el mayor incremento de las exportaciones en el mismo período, del 9% anual en promedio, seguido por el brócoli (7,7%) y las arvejas (6,4%).

Los principales mercados externos de las hortalizas de exportación no tradicionales son los Estados Unidos y los países europeos, pero estas también se venden, aunque en menor medida, en algunos países centroamericanos y en México. Según datos de la AGEXPORT, las arvejas se exportan principalmente al Canadá y los Estados Unidos (72%) y a Europa (27,6%). Según la misma fuente, el 94% de las exportaciones de ejote francés fueron absorbidas por los mercados del Canadá y los Estados Unidos y el 6% por el mercado europeo. Los Estados Unidos son el mayor importador del brócoli producido en Guatemala (92,3%), seguido por El Salvador (2,6%) y el Japón (1,7%). Se estima que el calabacín y las minihortalizas también se exportan en su mayor parte a los Estados Unidos.

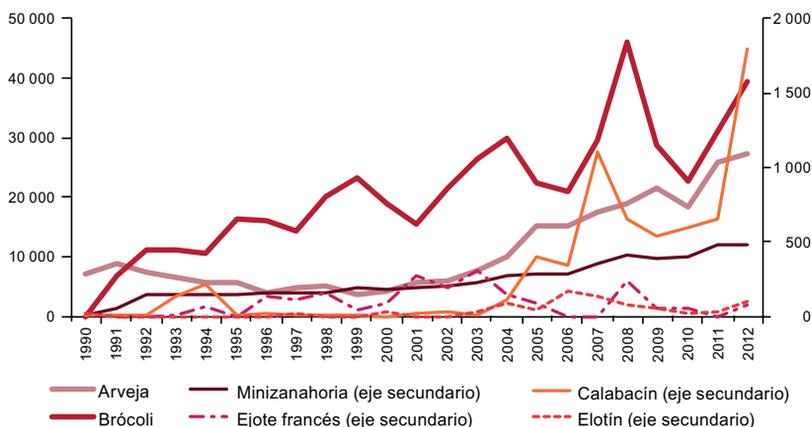
De las seis hortalizas consideradas en este estudio, en 2012 el principal producto importado por los Estados Unidos fue el brócoli (57% de las importaciones de los seis productos, aunque estas son muy volátiles, como se observa en el gráfico VI.3), seguido por la arveja (40%), el calabacín (2,6%), la mini zanahoria (0,7%), el elotín (0,15%) y el ejote francés (0,12%).

---

<sup>19</sup> Esta cifra se refiere también a la exportación de coliflores, ya que se les aplica la misma partida arancelaria, incluso en la desagregación a ocho dígitos utilizada en Guatemala.

Esto permite comprender la importancia relativa de cada una de ellas para Guatemala, sobre todo si se toma en cuenta que Estados Unidos es el mercado de destino de cerca del 80% de la producción de la cadena.

**Gráfico VI.3**  
**Estados Unidos: importaciones de hortalizas no tradicionales producidas por Guatemala, 1990-2012**  
(En miles de dólares)



**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de información del módulo para analizar el crecimiento del comercio internacional de la CEPAL (Magic Plus).

**Nota:** El eje secundario, a la derecha, cuantifica las exportaciones de la minizanahorria, el ejote francés, el calabacín y el elotín en miles de dólares.

Guatemala es el principal proveedor de arvejas a los Estados Unidos y cubre el 46,1% del mercado de ese producto, pero la cuota de mercado se ha reducido considerablemente en comparación con la registrada en 1993 (66,8%). El país es el segundo proveedor de brócoli de los Estados Unidos, con una cuota de mercado del 10%, en tanto que México es el principal proveedor (81%). En 2012 era el cuarto exportador de calabacín (0,7%), después de México (94,3%), el Canadá (2,3%) y Costa Rica (0,8%). En el caso del elotín, en 2012 Guatemala ocupaba el octavo lugar y representaba el 0,4% del mercado; en el del ejote francés ocupaba el noveno lugar (1,2% del mercado), y en el de las minizanahorrias aparecía como el tercero (12,4%), después de México y el Canadá.

El país es el primer exportador de arvejas (32%) y el cuarto proveedor de brócoli (7,6%) al mercado europeo. Como exportador de ejote francés ocupa el décimo segundo lugar (3,6%), de calabacín el décimo tercero (0,45%), de zanahorias el octavo (0,4%) y en 2009 solo exportó una muy pequeña cantidad de elotín a los países europeos. En este mercado los principales competidores de Guatemala son algunos países africanos (entre otros,

Egipto, Kenya y Zimbabwe), China, los Estados Unidos, Israel y el Perú. Los productos que mostraron mayor dinamismo en el período 2002-2012 fueron las zanahorias, cuyas exportaciones registraron una tasa media de aumento anual del 122,7%; el brócoli (87,6%), las arvejas (9,4%) y el ejote francés (4%). El principal mercado de destino dentro de la Unión Europea es el Reino Unido, que absorbe el 48% de las exportaciones guatemaltecas de arvejas, el 91% de ejote francés, el 99% de zanahorias y el 90% de brócoli.

El mercado centroamericano también ha ido adquiriendo creciente importancia, sobre todo el de El Salvador para el ejote francés (98% del total destinado a otros países de la subregión) y las arvejas (33,7% de ese total); también son importantes las exportaciones de arvejas a Honduras (29% del total), Costa Rica (24%) y Nicaragua (13%).

Guatemala ha suscrito acuerdos comerciales con los principales importadores de sus productos. En 2006 entró en vigor el Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos, Centroamérica y la República Dominicana (DR-CAFTA, por su sigla en inglés). También es signatario del Acuerdo de Asociación entre Centroamérica y la Unión Europea, que entró en vigor a finales de 2013, y tiene acceso preferencial a su mercado en virtud del Sistema de Preferencias Comerciales (SPC). Asimismo, Guatemala es miembro del Sistema de Integración Centroamericana (SICA).

Estos acuerdos permiten la aplicación de un arancel nulo a las hortalizas de la cadena estudiada. A las empresas exportadoras solo se les exige cumplir con los requisitos relativos a controles sanitarios, normas de origen y normas comerciales. Sin embargo, los importadores exigen además una certificación de buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de manufactura (BPM), como garantía de que el producto tiene la calidad exigida por los consumidores.

En el caso de los países europeos, los exportadores guatemaltecos deben entregar pruebas de lo siguiente: control de productos contaminantes, control de residuos de plaguicidas, control sanitario y control de trazabilidad que cuente con certificación internacional. Además, el etiquetado de los productos debe ceñirse a las normas de comercialización europeas. Para la exportación al mercado estadounidense también se requiere un certificado sanitario o fitosanitario, un certificado de origen y pruebas de cumplimiento de las normas sobre etiquetado. Según lo indicado por algunos exportadores, para la colocación de los productos considerados en los demás países de Centroamérica basta con demostrar que se ha cumplido la normativa nacional sobre inocuidad de los alimentos.

Fuera de estos tres mercados, los exportadores no han buscado otras posibilidades de expansión ni han intentado ampliar la gama de productos exportables. Si bien México es uno de los principales exportadores de minihortalizas, también es un mercado potencial, sobre todo en el sur del

país, de gran actividad turística. Entre otros, el estado de Quintana Roo se vislumbra como un posible mercado, debido a la cercanía de Guatemala y al notable desarrollo de su sector turístico.

Guatemala suscribió un tratado de libre comercio con México, en virtud del cual se aplica un arancel nulo a las importaciones de hortalizas. Solo se exige la presentación de un certificado fitosanitario en las aduanas y el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), también aplicables a los productores nacionales. Además, y al igual que en los Estados Unidos y Europa, los importadores exigen una certificación internacional de inocuidad y seguridad (Casasola Arriaza, 2004).

Aunque posiblemente haya otras alternativas, las empresas exportadoras prefieren enfocarse en los productos que se venden mejor y en los mercados de mayor magnitud, como los de los Estados Unidos y Europa. Si bien parte de la producción se exporta a los demás países de Centroamérica, son pocas las empresas que han explorado esos mercados y muchas desconocen lo que deben hacer para acceder a ellos. En los últimos años se ha intentando ampliar la variedad de las exportaciones de minihortalizas, pero ninguna de ellas alcanza las dimensiones de productos como la arveja y el brócoli. Además, el Gobierno de Guatemala no cuenta con una unidad de inteligencia de mercado que ayude gratuitamente a los empresarios a buscar nuevos mercados o identificar productos más dinámicos<sup>20</sup>.

Es importante señalar que en la selección de los productos los integrantes del cuarto eslabón de la cadena toman en consideración numerosos factores, entre otros la existencia de precios atractivos y de una demanda ininterrumpida. También prefieren los que tienen mayores posibilidades de comercialización, una elevada rentabilidad por área cultivada y un bajo contenido tecnológico, y cuyo cultivo resulta fácil para los agricultores. Asimismo, dan preferencia a los que no exigen grandes gastos por concepto de transporte refrigerado entre los campos sembrados y la planta de empaque, y los que son una fuente de empleo permanente para las familias campesinas, por exigir un uso intensivo de mano de obra para la siembra, el cultivo y la cosecha.

### **C. Requisitos y normas**

Las hortalizas de exportación son productos destinados a un segmento de altos ingresos de los países importadores, que se caracteriza por ser exigente. Por lo tanto, su producción y manejo deben someterse a estrictos

---

<sup>20</sup> AGEXPORT cuenta con una unidad de inteligencia de mercado que presta servicios a sus miembros, pero estos son pagados.

controles sanitarios. Los integrantes de los eslabones segundo, tercero y cuarto deben tener en cuenta factores de inocuidad, trazabilidad, calidad, respeto por el medio ambiente, uso sustentable de los recursos naturales y medidas de seguridad para el productor.

La calidad e inocuidad de las hortalizas estudiadas se asegura principalmente mediante buenas prácticas agrícolas (segundo eslabón) y buenas prácticas de manufactura (tercer eslabón) (véase el cuadro VI.2). Si bien existen normas nacionales que permiten controlar y demostrar la calidad e inocuidad, los estándares de calidad más importantes que deben observarse son los establecidos por los importadores y que corresponden a las prácticas mencionadas.

**Cuadro VI.2**  
**Requisitos de GlobalG.A.P. sobre cumplimiento de buenas prácticas agrícolas y buenas prácticas de manufactura**

Requisito	Requisitos que deben cumplir las hortalizas de riesgo medio
Buena calidad del agua de riego	
Buena calidad del agua empleada para fumigación y procesamiento	X
Uso de sistemas de riego por goteo o en surcos, para evitar salpicadura de tierra al fruto	X
Comprobación de la calidad microbiológica del agua de riego, fumigación procesamiento	X
Uso de estiércol de gallina tratado	X
Área de cultivo libre de animales	X
Altura mínima de 50 centímetros entre la tierra y el fruto	
Medidas de protección de la salud del personal	X
Medidas sobre higiene del personal	X
Existencia de letrinas y lavamanos	X
Capacitación continua de los trabajadores	X
Aplicación adecuada de plaguicidas	X
Limpieza de los equipos y utensilios de cocina	X
No colocar productos directamente en el piso	X
Evitar la presencia de materias extrañas en el producto cosechado	X
Transporte en buenas condiciones de higiene	X
Existencia de sistema de rastreo	X
Mantenimiento de registros	X

**Fuente:** CropLife Latin America, *Curso para agroexportadores de frutas y hortalizas. Manual para el instructor 2012* [en línea] [http://www.agrequima.com.gt/pdfs/manuales\\_cap/Manual\\_exportadores.pdf](http://www.agrequima.com.gt/pdfs/manuales_cap/Manual_exportadores.pdf).

La organización GlobalG.A.P. se encarga de certificar el cumplimiento de estos requisitos. Los importadores también pueden solicitar otros certificados como el de análisis de peligros en puntos críticos de control (HACCP, por sus siglas en inglés) o de las normas técnicas del British Retail

Consortium (BRC). Las certificaciones que los productores y exportadores deben conseguir están determinadas por sus clientes en el extranjero. En general, los importadores europeos exigen un mayor número de certificaciones que los estadounidenses, por lo que las exportadoras suelen exportar menos productos a ese mercado, considerado como muy exigente. En cambio, en los mercados de Centroamérica solo se exige la certificación por parte de las autoridades guatemaltecas, por lo que para exportar a los países de esa subregión basta cumplir con la normativa regional impuesta en el SICA.

GlobalG.A.P. es una organización privada que establece normas de cumplimiento voluntario, contenidas en un manual sobre buenas prácticas agrícolas y de manufactura. Su objetivo es asegurar al consumidor que en los procesos de producción agrícola y manejo de sus productos se procura minimizar el impacto en el medio ambiente, limitar el uso de insumos químicos y proteger la salud y la seguridad de los trabajadores (CropLife Latin America, 2012). Las normas se actualizan continuamente, por lo que los agricultores y exportadores deben estar siempre atentos a los cambios.

GlobalG.A.P. cataloga las hortalizas por niveles de riesgo y establece los requisitos que deben cumplirse. Las arvejas, el brócoli, el ejote francés, el calabacín, el elotín y la minizana horta están catalogadas como hortalizas de mediano riesgo, y su producción debe regirse por los requisitos enumerados en el cuadro VI.2. Esta organización cuenta con representantes en todo el mundo que se encargan de la certificación. Usualmente, firma acuerdos sobre prestación de servicios con organismos de certificación independientes que operan como empresas auditoras. La certificación de un grupo de productores o una empresa se consigna en la base de datos de GlobalG.A.P., junto con toda otra información relevante, lo que permite a los compradores y vendedores comprobar el cumplimiento de las buenas prácticas.

En Guatemala, la Asociación del Gremio Agrícola (AGREQUIMA) es la única institución que tiene contacto directo con GLOBALG.A.P., sobre todo en lo que respecta a la capacitación sobre buenas prácticas agrícolas que presta la primera, pero en el país no hay ninguna una empresa auditora que certifique el cumplimiento de estas y de las buenas prácticas de manufactura. Si bien existen instituciones públicas como el Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental (PIPAA) y la Dirección de Inocuidad del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, que certifican el cumplimiento de ambos tipos de prácticas, sus certificados no son utilizados por los exportadores y productores para presentarlos a los importadores, por no ser reconocidos por GlobalG.A.P. Para obtener la certificación requerida por esta organización, las empresas recurren a consultores extranjeros, cuya contratación tiene un costo adicional por concepto de transporte y viáticos. Las representaciones más cercanas de GlobalG.A.P. se encuentran en Costa Rica (Ente Costarricense de Acreditación) y en México (Entidad Mexicana de Acreditación).

Una de las empresas auditoras más importantes con operaciones en Guatemala es Davis Fresh Technologies de los Estados Unidos, que todos los años envía un representante para la certificación de grupos de productores y plantas de empaque. La empresa emite anualmente un certificado sobre aplicación de buenas prácticas de agricultura y manufactura (Angulo, 2007).

El análisis de peligros en puntos críticos de control responde a un enfoque sistemático, permite identificar los factores que afectan la inocuidad y seguridad de los alimentos y adoptar las medidas necesarias para controlarlos, de manera paralela a la aplicación de buenas prácticas. Las medidas pertinentes son adoptadas tanto por los importadores como por el Gobierno de Guatemala, a fin de proteger la salud pública. En los análisis se consideran todos los peligros potenciales relativos a la inocuidad —biológicos, químicos y físicos—, mediante lo siguiente: i) identificación de los peligros en todas las etapas del proceso, ii) establecimiento de puntos críticos de control, iii) establecimiento de límites con respecto a cada uno de los anteriores, iv) institución de los procedimientos de monitoreo de cada punto crítico, v) adopción de medidas correctivas relacionadas con cada punto crítico, vi) desarrollo de procedimientos de verificación y vii) implementación de un sistema de documentación y registro (CACER, s/a).

El British Retail Consortium (BRC) también establece los criterios sobre seguridad y calidad de los alimentos que deben aplicar los productores o fabricantes, basados tanto en las dos series de buenas prácticas como en las evaluaciones por análisis de peligros en puntos críticos de control. El BCR impone controles aplicables a las instalaciones de las plantas, los productos, los procesos y el personal, exigidos comúnmente por los importadores del Reino Unido pero que se han extendido también a otros países. La certificación de cumplimiento de los controles del BCR y ejecución de las evaluaciones por análisis de peligros se encarga a empresas auditoras extranjeras, que desempeñan la misma función que GLOBALG.A.P.

Los importadores del Reino Unido, y en especial la cadena multinacional Tesco, pueden solicitar la aplicación y certificación de la norma "Tesco Nurture". A partir de 1992, Tesco ha exigido a sus proveedores de frutas, hortalizas e ingredientes para ensaladas que apliquen el protocolo "Nature's Choice", que incluye normas sobre seguridad, calidad y protección del medio ambiente. Los siete pilares de "Nature's Choice" son: uso racional de los productos de protección vegetal; uso racional de fertilizantes y abonos; prevención de la contaminación; protección de la salud humana; uso racional de la energía, el agua y otros recursos naturales; reciclaje y reutilización de materiales, y conservación y mejoramiento de la flora, la fauna y el paisaje.

Como se indicó anteriormente, las autoridades guatemaltecas tienen una mínima participación en la certificación internacional, sobre todo en lo que se refiere a las buenas prácticas agrícolas y de manufactura. El Gobierno de Guatemala les exige a las empresas exportadoras contar con el certificado sanitario o fitosanitario emitido por la Dirección de Inocuidad del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación; registrarse en la ventanilla única, en la que se otorga un número que identifica al exportador; realizar los trámites de exportación, y contar con un certificado de origen. Una vez que las empresas han obtenido la certificación externa de GlobalG.A.P., realizado los análisis de peligros en puntos críticos y cumplido con los requisitos del BCR, entre otros, la emisión de un certificado nacional se traduce en un requisito adicional ya cubierto por la certificación externa, en lo que respecta a los mercados de los Estados Unidos y Europa.

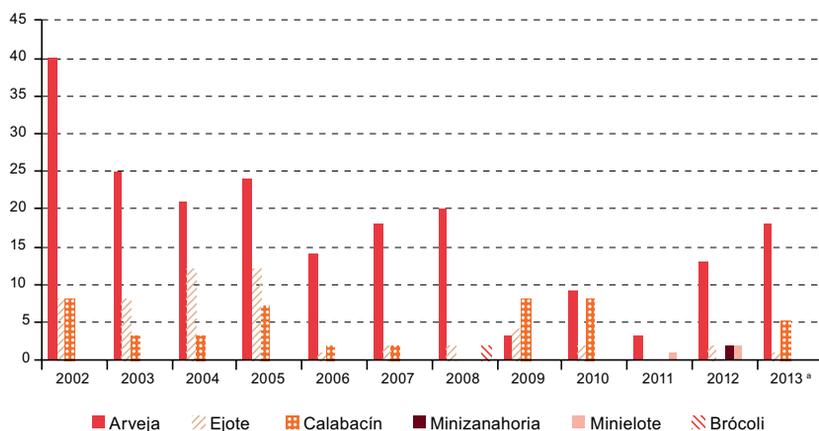
En los Estados Unidos se aplica el Programa Nacional de Liberación Agrícola del Departamento de Agricultura, (NARP por sus siglas en inglés: National Agriculture Program) conforme al cual se analiza periódicamente la información recopilada sobre los productos de importación. Si un producto no ha sido retenido por un período prolongado (12 meses o más), la oficina central del Servicio de Inspección de Salud Animal y Vegetal recomienda a la oficina central del Servicio de Aduanas y Protección de las Fronteras de los Estados Unidos, ubicada en Washington, D.C., que se modifiquen los protocolos de inspección en el puerto de entrada del producto para que esta sea más expedita.

El propósito del Programa es facilitar el comercio mediante el envío de instrucciones a los inspectores del Servicio de Aduanas y Protección de las Fronteras que trabajan en los puertos de entrada, a fin de que concentren su labor en los productos de los países que presentan riesgos mayores. Este programa ha permitido disminuir el porcentaje de inspecciones en los puntos de ingreso. Sin embargo, dado que las instrucciones no tienen carácter obligatorio, su aplicación se deja a consideración de las autoridades de cada puerto que, por tanto, se reservan el derecho de inspeccionar los embarques recibidos con otros fines.

Las empresas exportadoras cuyos productos no sean retenidos en las aduanas de los Estados Unidos tienen la posibilidad de que se les otorgue una certificación especial ("libre de detección automática"), lo que significa que estos no son revisados en los laboratorios de la Agencia para la Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) y, por tanto, pueden ser enviados directamente a los supermercados. Esta certificación ayuda a reducir los costos por conceptos de inspección hasta un máximo de 700 dólares por contenedor (Angulo, 2007). Para recibirla las empresas no deben presentar retenciones por plagas que superen el 1% de los productos.

De acuerdo con información del Servicio de Aduanas y Protección de las Fronteras de los Estados Unidos, contenida en la base de datos de la CEPAL denominada “Observatorio del Control Aduanero de las Importaciones de los Estados Unidos” (OCAI), la arveja<sup>21</sup> es la hortaliza que fue objeto de más retenciones, seguida por el ejote y el calabacín (véase el gráfico VI.4). Las que registran menos retenciones son el brócoli, seguido por la minizanáhorra y el elotín. La mayor parte de las retenciones se deben al uso de pesticidas o productos químicos no seguros. El segundo factor de retención es el incumplimiento de las normas impuestas por los Estados Unidos en el etiquetado.

**Gráfico VI.4**  
**Guatemala: número de retenciones de hortalizas de exportación no tradicionales en aduanas de los Estados Unidos, 2002-2013<sup>a b</sup>**



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Observatorio del control aduanero de las importaciones de los Estados Unidos (OCAI) [en línea] <http://www.ocaiweb.org/es>.

<sup>a</sup> Comprende de enero a mayo de 2013.

<sup>b</sup> Las cifras corresponden a casos consignados, no a número de envíos retenidos, ya que un envío puede ser objeto de una o varias retenciones por diversos motivos.

Debido al elevado volumen de arvejas exportadas, los casos de retención registrados en 2012 y 2013 no superan el 1%. En 2012, Guatemala solicitó al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos la inclusión de esta hortaliza en el Programa Nacional de Liberación Agrícola y la AGEXPORT informa que la arveja ya podría acogerse al trato que este supone. En cuanto a las demás hortalizas, no se dispone de información sobre solicitudes de inclusión en el programa o de aprobación de estas.

<sup>21</sup> Esto obedece al mayor volumen exportado en comparación con las minihortalizas, lo que no ocurre con el brócoli, cuyas exportaciones superan las de la arveja.

Otro incentivo de las empresas para la certificación del empleo de buenas prácticas y de controles de inocuidad es el hecho de que las firmas estadounidenses solo pagan el producto cuando este es aprobado por la Agencia para la Protección del Medio Ambiente. Si este es rechazado, el exportador debe cubrir los gastos de reexportación y transporte a Guatemala, y realizar todos los trámites aduaneros para su reingreso al país. En tal caso, el exportador asume todas las pérdidas y además debe pagar los impuestos exigidos por las autoridades aduaneras y tributarias. Los trámites de reingreso generalmente son demorosos, por lo que es imposible vender o procesar el producto una vez que sale de la aduana.

Los integrantes del tercer eslabón de la cadena están conscientes de la importancia de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura, pero algunos productores siguen sin respetar las buenas prácticas agrícolas. Cuando los agricultores tienen una estrecha vinculación con las empresas procesadoras, existen más posibilidades de que apliquen estas últimas, debido al control que ejercen dichas empresas y la capacitación que prestan a los productores. Si estos últimos no están organizados ni tienen vínculos estables con el tercer eslabón, la aplicación de las buenas prácticas resulta más complicada.

Lo que dificulta la aplicación de las buenas prácticas agrícolas en el segundo eslabón son las condiciones económicas y sociales que lo caracterizan. Como se ha indicado, la mayoría de los productores rurales tienen escasos recursos y bajo nivel de escolaridad, lo que explica el frecuente empleo de prácticas agrícolas ancestrales y su necesidad de percibir ganancias tangibles e inmediatas.

## **D. Costos y competitividad**

La producción y la comercialización de hortalizas no tradicionales de exportación tienen mayores ventajas en términos de rentabilidad que el cultivo de productos tradicionales como el maíz y el frijol. La rentabilidad de la arveja china y el elotín es superior a la de estos últimos y, además, se debe considerar que las hortalizas no tradicionales requieren menos tiempo de cultivo, lo que permite dos o más cosechas de uno o varios productos por año (véase el cuadro VI.3).

Si se consideran los costos de producción, incluidos los de la mano de obra, la rentabilidad de la arveja y el elotín supera la del resto de las hortalizas no tradicionales de exportación. Por lo tanto, la producción de esos sigue siendo más rentable, tanto para los productores como para las empresas exportadoras.

**Cuadro VI.3**  
**Guatemala: comparación de costos, ingresos y rentabilidad**  
**de los productos tradicionales y no tradicionales <sup>a</sup>**  
*(En quetzales por cuerda<sup>b</sup>)*

Producto	Costo <sup>c</sup>	Precio de venta	Utilidad	Rentabilidad
Arveja china	2 986,2	5 200,0	2 213,9	42%
Elotín	1 916,7	3 400,0	1 483,3	44%
Ejote francés	3 640,0	4 950,0	1 390,6	26%
Fríjol negro <sup>d</sup>	914,0	1 500,0	585,0	39%
Maíz amarillo <sup>e</sup>	733,0	1 040,0	307,0	30%
Maíz blanco <sup>e</sup>	768,5	1 140,0	371,5	33%
<i>Zucchini commander</i>	3 467,0	4 500,0	1 033,0	23%
<i>Zucchini paty</i>	3 937,0	4 950,0	1 013,0	20%
<i>Zucchini sumburst</i>	3 937,0	4 950,0	1 309,6	20%

**Fuente:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación, 2005*, Roma, 2005 e información del Proyecto Red de Innovación Agrícola (Red SICTA), 2008 [en línea] [http://infoagro.net/programas/RedSICTA/frijol\\_adeago.aspx](http://infoagro.net/programas/RedSICTA/frijol_adeago.aspx).

<sup>a</sup> Alrededor de 2012.

<sup>b</sup> En Guatemala, la superficie de producción de los agricultores está definida en cuerdas. Cada cuerda equivale a un lote de 32 x 32 varas, o de 16 x 16 varas, según la zona de producción.

<sup>c</sup> Los costos incluyen la mano de obra, desde el arado de la tierra hasta la cosecha, y los insumos (semillas, fertilizantes, fungicidas, insecticidas y otros). Tanto estos como los precios de venta se refieren únicamente al segundo eslabón de la cadena.

<sup>d</sup> Datos correspondientes a 2008.

<sup>e</sup> Datos correspondientes a 2004.

A diferencia de las hortalizas tradicionales, la cadena estudiada tiene costos adicionales como la adquisición de semillas especiales, los productos químicos y los fertilizantes permitidos, los equipos de limpieza y empaque del producto, el material especial de embalaje y el transporte en cámaras frigoríficas. Sin embargo, la diferenciación que esto les otorga eleva su rentabilidad, a pesar de las restricciones que dificultan la adquisición de los insumos.

De acuerdo a la información proporcionada por la AGEXPORT, la participación de los insumos y servicios<sup>22</sup> en los costos totales de producción de arvejas fluctúa entre un 37% y un 41%. En los casos del ejote francés, el calabacín, el elotín y la minizana horia esta es de un 36%, un 51%, un 64% y un 51%, respectivamente. El alto porcentaje que representan estas partidas puede deberse a que la mayor parte de los insumos son importados, y a que las certificaciones y análisis de laboratorio deben realizarse fuera del país. Los costos de los insumos pueden reducirse si la empresa exportadora los compra en grandes cantidades, por lo que cuanto mayor es la magnitud de las operaciones menores son los gastos. Aún cuando los insumos son importados,

<sup>22</sup> En los insumos se incluye el costo de las semillas, los fertilizantes, los fungicidas, los insecticidas, el riego y el arriendo de maquinarias, entre otros. En los servicios se incluye el costo de la mano de obra.

las semillas, los fertilizantes y los productos químicos se compran en el mercado nacional y por intermedio de empresas comercializadoras, ya que la importación directa sería más costosa debido a los trámites necesarios a realizar para su ingreso en el país. Los integrantes de la cadena compiten entre sí, sobre todo los del tercer eslabón, por lo que no existe un mecanismo de coordinación para la compra de insumos o contratación de servicios.

La competitividad en materia de costos obedece fundamentalmente a la mano de obra, que es abundante y barata en Guatemala. El costo de esta representa entre el 35% y el 60% del total en el segundo eslabón, de acuerdo a datos de la AGEXPORT pero, como los pequeños agricultores no contabilizan adecuadamente este factor de producción, su costo no puede determinarse con exactitud. De acuerdo a la información recopilada en la investigación en terreno, por tener una microempresa de tipo familiar y disponer de una cierta superficie cultivable, el productor no suele tomar en cuenta la mano de obra de todos los miembros de la familia ni la rentabilidad de sus tierras. Tampoco lleva un registro de egresos e ingresos, lo que le impide calcular sus utilidades reales.

Además de la mano de obra, la cadena cuenta con otros elementos que la hacen competitiva como las condiciones climáticas y territoriales que permiten producir durante todo el año, pero que también suponen un riesgo o debilidad; la capacitación permanente y extendida sobre los requisitos relacionados con la producción y manufactura, que reduce el rechazo de las hortalizas en un porcentaje que fluctúa entre un 5% y un 10%, y la cercanía del principal mercado externo, que limita los costos de transporte y permite vender un producto de buena calidad.

La cadena también tiene debilidades que afectan su competitividad. La primera de ellas es el aspecto negativo de su ubicación geográfica y sus características climáticas, que hacen de Guatemala un país muy vulnerable a los huracanes y otros eventos climáticos durante la temporada de lluvias<sup>23</sup>, fenómenos que pueden dañar considerablemente las cosechas o incluso destruirlas. Por otra parte, la inexistencia de un sistema de riego en algunas explotaciones agrícolas propicia el cultivo durante la época de lluvias, lo que aumenta el riesgo de daño o pérdidas de las cosechas.

El segundo punto débil es el desconocimiento o rechazo de algunos productores de las normas de calidad y control. Aunque se ofrece capacitación permanente y extendida sobre las buenas prácticas agrícolas y de manufactura, aun hay agricultores que no han recibido capacitación o que se niegan a aplicarlas, ya sea por motivos culturales o económicos. Además, los cambios constantes de las exigencias de certificación obligan a una rápida

---

<sup>23</sup> También llamada "época invernal" por ser temporada de lluvias, a diferencia de la temporada seca o primaveral.

adaptación de los productores y exportadores, que en algunos casos resulta difícil. A eso se suma la existencia de una red de intermediarios que no tienen en cuenta las exigencias sobre inocuidad y calidad en sus compras, lo que puede restringir la entrada de hortalizas a los Estados Unidos debido al aumento de las retenciones en aduana, lo que a su vez afecta la imagen del país y limita las ventas.

Otra debilidad de la cadena son los altos costos de transporte de las empresas exportadoras. En algunas entrevistas realizadas durante la investigación en terreno, los exportadores indicaron que dichos costos se han incrementado notablemente en los últimos años e incluso han superado los del Perú, uno de los países que compiten con Guatemala en este ámbito y que se encuentra a una distancia superior de los Estados Unidos. Algunos entrevistados indicaron que el transporte aéreo puede generar el 45% de los costos de producción, mientras que el transporte marítimo representa alrededor del 15%. El nivel de costos depende del volumen exportado: a mayor volumen, menores costos. Sin embargo, al igual que en el caso de los insumos, la cadena no tiene un mecanismo de coordinación que permita estructurar e implementar una estrategia para la negociación de los servicios de transporte con las empresas navieras.

En un estudio realizado en 2009 por el Programa Nacional de Competitividad (PRONACOM) y la Agencia de Promoción de Inversiones (“Invest in Guatemala”) sobre la cadena de valor del sector logístico y de transporte marítimo de Guatemala, se analizó la tesis según la cual los fletes marítimos serían el principal factor determinante de la pérdida de competitividad del comercio exterior de Guatemala. Después de varios análisis y encuestas, se llegó a la conclusión de que los precios de los fletes son competitivos y que las tarifas que pagan las empresas de Guatemala son similares a las que se les aplican a sus países vecinos. En la mayoría de los casos, estas no sobrepasan en más del 5% las pagadas por entidades de otros países de la región e incluso pueden llegar a ser menores. La diferencia solo es superior al 10% cuando se trata de fletes que provienen del Atlántico y tienen como destino puertos ubicados en la costa del Pacífico de Guatemala. Las empresas guatemaltecas pagan tarifas inferiores a la media regional por servicios de transporte marítimo entre Miami y los puertos del país (Bazán y Lugo, 2009).

Sin embargo, si se examinan las tarifas de transporte marítimo en la región cubierta por el Central American Discussion Agreement (CADA) se observa un aumento medio anual del 8% entre 2004 y 2012, que se traduce en un alza de 2.060 a 3.780 dólares por flete (véase el gráfico VI.5). Las empresas navieras atribuyen este incremento al mayor precio de los combustibles, básicamente del petróleo. El hecho de que los exportadores de hortalizas no se mantengan unidos en la negociación y firma de contratos con la CADA, también facilita la imposición de precios más elevados.

**Gráfico VI.5**  
**Guatemala: Tarifas de flete marítimo aplicables por el Central America Discussion Agreement (CADA) a los exportadores de arveja, 2004-2012**  
*(En dólares)*



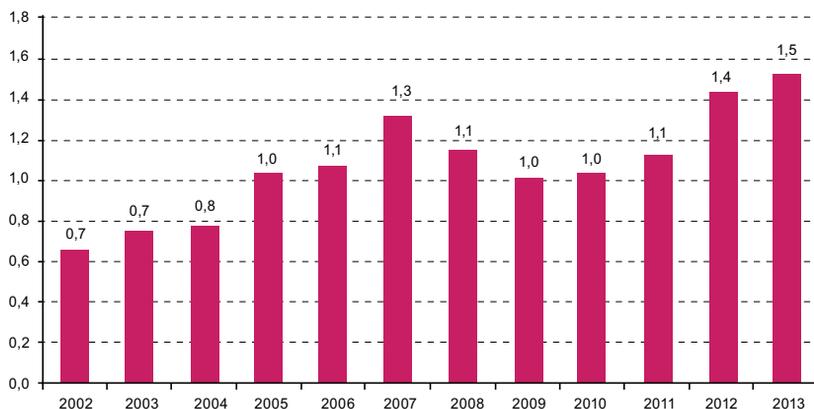
**Fuente:** Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT).

El cuarto punto débil que presenta la cadena se relaciona con la calidad y el precio de los productos, sobre todo de las arvejas, y varios entrevistados expresaron preocupación por el deterioro de ambos. Debido a que la semilla utilizada para el cultivo de arvejas y ejote es de polinización abierta, los productores han comenzado a producirlas con la intención de reducir costos. Comúnmente, el productor destina a la reproducción de semillas las plantas de menor calidad, en lugar de las de mayor calidad, para poder vender lo máximo de la cosecha a la empresa exportadora. Esto tiene como consecuencia el deterioro progresivo de la calidad de las arvejas y el ejote debido a su degeneración genética, lo que repercute en el precio final de estas hortalizas.

La reproducción de semillas no se somete a ningún control oficial ni cuenta con apoyo institucional. Tampoco existen programas de capacitación destinados a los productores y comercializadores de semillas sobre el cumplimiento de las normas técnicas, y los procedimientos y protocolos relacionados con la producción de variedades vegetales mejoradas.

El precio de exportación de la arveja por kilo muestra una disminución durante el período 2008-2011, de acuerdo a lo informado por el Banco Central de Guatemala (véase el gráfico VI.6). En 2007 el precio fue de 1,3 dólares por kilo, pero luego disminuyó a 1 dólar por kilo en 2009. Solo en 2012 y 2013 se observa una recuperación del precio, que se elevó a 1,4-1,5 dólares por kilo. Esta evolución podría estar vinculada a la crisis económica internacional y la consiguiente contracción de la demanda de algunos productos.

**Gráfico VI.6**  
**Guatemala: precio unitario de exportación de la arveja, 2002-2013**  
 (En dólares por kilo)



**Fuente:** Elaboración propia, sobre la base de información del Banco de Guatemala.

En los últimos dos años los precios que muestran un mayor descenso son los del calabacín (-90% entre 2011 y 2012), el elotín (-76%), la zanahoria (-74%) y el brócoli (-16%), como lo indican las estadísticas generales de comercio exterior del Banco de Guatemala<sup>24</sup>. Los productos que registran un mayor incremento del volumen exportado y los precios unitarios siguen siendo la arveja (fresca y congelada) y el ejote francés.

## E. Estructura institucional

La cadena estudiada está mayoritariamente dominada por los productores de la principal hortaliza de exportación: la arveja. En 1990 se estableció el Comité Nacional de Arveja y Vegetales<sup>25</sup>, encargado de promover el desarrollo tecnológico del producto y asesorar al Gobierno de Guatemala en todo lo relacionado con las normas aplicables a su ingreso en los principales mercados importadores. No existen instituciones que desempeñen tareas similares en relación con las demás hortalizas incluidas en la cadena estudiada. Las actividades del Comité Nacional podrían beneficiar a todos los eslabones de la cadena, pero no en forma sistemática. Algunos productores y exportadores de arvejas y minihortalizas también se dedican al cultivo de brócoli, pero aparentemente no están del todo integrados al Comité e incluso no están interesados en participar en las actividades de promoción de esta y otras hortalizas, entre otras en ferias internacionales.

<sup>24</sup> Datos sobre exportaciones a través de aduanas y las amparadas por las disposiciones del decreto 29-89 (Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila).

<sup>25</sup> Comité creado en virtud del Acuerdo Gubernativo N° 1161-90.

El Comité está integrado por representantes del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el Ministerio de Economía y los exportadores agrupados en el Comité de Arveja y Vegetales de la AGEXPORT. Por intermedio de este Comité se han impuesto reglas sobre producción, exportación y comercialización, plasmadas en el programa permanente para normar y fomentar el cultivo de la arveja china<sup>26</sup>. Además se creó un registro de exportadores y se ofrece capacitación permanente a los productores. En relación con el primero se estableció la Ventanilla Única de Exportaciones (VUPE)<sup>27</sup>, que permite detectar a las empresas no autorizadas por el Comité que se interesan en exportar este producto. Para la capacitación se cuenta con el apoyo de AGREQUIMA y de la Gremial de Fabricantes de Insumos para la Agricultura<sup>28</sup>, que también prestan asistencia técnica y distribuyen material informativo actualizado sobre buenas prácticas agrícolas, principalmente a las empresas asociadas a la AGEXPORT.

Las entidades del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación representadas en el Comité son la Dirección de Sanidad Vegetal, la Dirección de Fitozoogenética y la Dirección de Inocuidad de los Alimentos. Es importante mencionar que para la importación de semillas la primera de estas se basa en el registro de plagas y enfermedades del año 2003, que no incluye información actualizada sobre plagas, lo que retrasa el proceso. Algunos de los entrevistados en el estudio indicaron que la tramitación de solicitudes y permisos de importación de semillas es lenta y burocrática, y que ha habido casos en los que se ha tardado un año en emitir un permiso. Por tal motivo, los empresarios se ven obligados a comprar semillas en el mercado local y ven limitados sus esfuerzos por diversificar la producción.

Uno de los principales componentes de la Dirección de Sanidad Vegetal es el Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental (PIPAA), que se enfoca en la inspección y certificación de productos no tradicionales de exportación, entre los que no se encuentran las hortalizas estudiadas. Sin embargo, la empresa exportadora que así lo desee puede solicitar la intervención del Programa para la certificación del empleo de buenas prácticas agrícolas, aunque muy pocas lo hacen. El Programa recibe apoyo del Laboratorio Nacional de Diagnóstico Fitosanitario, que certifica los productos agrícolas de exportación e importación.

---

<sup>26</sup> La AGEXPORT creó el Comité Nacional de Arveja y Vegetales, con el propósito de proponer soluciones al problema planteado por los crecientes rechazos de productos de exportación en los Estados Unidos y velar por el desarrollo competitivo del sector representado.

<sup>27</sup> En el caso del ejote francés el registro se ha creado de manera voluntaria, ya que no existe un marco legal que obligue a los productores de otras hortalizas a cumplir con los requisitos impuestos a la arveja.

<sup>28</sup> Esta es una asociación gremial relativamente nueva conformada por empresas importadoras de productos químicos, principalmente genéricos. Su actividad es incipiente, pero se espera que, al igual que AGREQUIMA, pueda ser importante en el campo de los plaguicidas.

El Departamento de Registro de Insumos Agrícolas, también dependiente de la Dirección de Sanidad Vegetal, debería coordinar las actividades de auditoría y supervisión de insumos agrícolas, labor que no ha podido realizar debido a la falta de recursos y personal. Actualmente, no hay ninguna entidad que controle la distribución y venta de insumos agrícolas, lo que facilita la comercialización de productos no registrados, el contrabando e incluso la falsificación. Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, solo un 54% de los puntos de venta están registrados oficialmente, lo que representa un riesgo para la cadena puesto que impide un control eficaz de los productos químicos que adquieren los productores.

La Dirección de Fitozoogenética se encarga de mantener actualizado el registro de variedades vegetales mejoradas y de asegurar que las semillas se certifiquen conforme a normas técnicas y científicas de calidad, tanto nacionales como internacionales. La Dirección carece también del personal y los recursos necesarios para el control de las semillas producidas en el país, entre otras las de arveja y ejote.

Por su parte, la Dirección de Inocuidad se encarga de supervisar los establecimientos de producción de alimentos inocuos no procesados y de promover la adopción de buenas prácticas agrícolas y de manufactura, las evaluaciones por análisis de peligros en puntos críticos de control y otras normas relacionadas con la inocuidad. A partir de 2003, la Dirección emite un reglamento que rige la concesión de licencias sanitarias para el funcionamiento de establecimientos, el transporte, y la importación y exportación de alimentos no procesados de origen vegetal y sus subproductos. El cumplimiento de las disposiciones de este marco legal se verifica anualmente en todos los eslabones de la cadena de hortalizas no tradicionales de exportación. Actualmente, el Departamento supervisa a unas 350 empresas dedicadas a la exportación de frutas y vegetales. Sin embargo, debido a que solo cuenta con dos profesionales que trabajan en el terreno, la inspección de dichas empresas se realiza regularmente solo una vez al año.

Una de las actividades que realiza la AGREQUIMA en el marco del Comité es la prestación de capacitación sobre el manejo de productos agroquímicos y fertilizantes. Actualmente ejecuta un programa de Manejo de Uso y Manejo Seguro de Plaguicidas, reconocido desde 1997 por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación: el programa "Limpiemos nuestros campos". La capacitación y la participación en los programas desarrollados por la AGREQUIMA son gratuitas para los productores y las empresas exportadoras. Desde 1991 la AGREQUIMA ha capacitado a más de 700.000 personas, lo que ha permitido a muchos agricultores recibir la certificación necesaria para la exportación de sus productos.

El Ministerio ejecuta diversos programas de fomento del cultivo de hortalizas de la cadena estudiada, no incluidos en las actividades del Comité Nacional de Arveja y Vegetales. Una entidad dependiente del

Ministerio, el Viceministerio de Desarrollo Económico Rural (VIDER), se ocupa de implementar y desarrollar programas y proyectos de producción agropecuaria en las áreas rurales.

La Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos (DIGEGR) monitorea la producción agropecuaria y realiza estudios semidetallados de los suelos de los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez, Sololá y Guatemala, en los que se centra parte importante de la producción de las hortalizas de exportación no tradicionales. Sin embargo, los estudios no han sido aprovechados por los integrantes de la cadena.

Además, el Ministerio estableció el Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario (CONADEA), encargado de facilitar la interacción entre el Ministerio y las instituciones y organizaciones del sector agrícola no gubernamental, como AGEXPORT o AGREQUIMA, a fin de orientar la formulación de políticas para los sectores agrícola, pecuario, hidrobiológico y forestal. El Consejo no ha podido desempeñar las funciones que le fueron asignadas, debido a recortes presupuestarios en las instituciones públicas.

El Ministerio también creó el Consejo de Producción Agrícola (CONPRODA), cuyo objetivo es promover el desarrollo productivo y comercial de las cadenas, entre otras las que producen zanahorias, ejote y arveja china. El resto de las hortalizas de la cadena no se consideraron cultivos estratégicos. Sin embargo, los recortes presupuestarios y de personal en el Ministerio han impedido dar continuidad a la prestación de apoyo a las cadenas seleccionadas.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala cuenta con un Laboratorio Nacional de Salud, que determina la presencia de residuos de plaguicidas en las hortalizas. El laboratorio aplica la técnica HPLC MS/MS para analizar 35 elementos y la cromatografía de gases de alta resolución para el análisis de otros 8; los resultados se entregan en un plazo de 5 días. En el caso de la primera técnica, la tarifa aplicada es de 1.600 quetzales (205 dólares) y en la segunda técnica, de 800 quetzales (103 dólares). Estas son tarifas competitivas, pero más altas que las aplicadas por laboratorios privados, que tienen capacidad para analizar un mayor número de elementos. Los laboratorios privados cobran entre 265 y 300 dólares por un análisis de aproximadamente 300 ingredientes activos.

El Laboratorio no cuenta con la acreditación necesaria para la realización de análisis, por lo que las empresas interesadas prefieren recurrir a laboratorios privados que sí cuentan con certificación, incluso internacional. Estos análisis son tomados en cuenta en los procesos de certificación del empleo de buenas prácticas agrícolas que realizan empresas certificadoras externas.

El Ministerio de Economía se vincula a la cadena por intermedio de la Dirección de Administración de Comercio Exterior (DACE), encargada de la aplicación de los acuerdos comerciales. Específicamente, participa

en el Comité Nacional de Arveja y Vegetales, por intermedio de un representante titular y un suplente.

Este Ministerio también presta apoyo a la cadena mediante un programa de incentivo fiscal a la importación de insumos, consistente en la exención del pago de impuestos. En virtud de la Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila, las empresas acogidas a este régimen están exentas del impuesto sobre la renta por concepto de exportaciones y del impuesto extraordinario y temporal de apoyo a los Acuerdos de Paz. También se ven beneficiadas por la suspensión temporal del pago de derechos arancelarios, de los impuestos sobre las importaciones y el impuesto al valor agregado por la compra en el exterior de materias primas, productos semielaborados, materiales para empaque y otros elementos necesarios para la producción, y quedan exentas de todos los derechos arancelarios, los impuestos sobre las importaciones y el impuesto al valor agregado por la compra en el exterior de maquinarias, partes y componentes necesarios para el proceso productivo, así como por la adquisición de insumos de producción local no afectos al impuesto al valor agregado, entre otros. Este régimen se aplica a todas las empresas exportadoras de hortalizas no tradicionales, lo que les permite aprovechar al máximo sus recursos, incrementar la producción e invertir en actividades operacionales, sin que esto dé origen a una carga fiscal.

## **F. Gobernanza de la cadena**

El Comité Nacional de Arveja y Vegetales de la AGEXPORT representa a 28 empresas exportadoras. El proceso de toma de decisiones en el Comité está a cargo de la Junta Directiva, integrada por representantes de las principales empresas dedicadas a la exportación de arvejas, entre otras la cooperativa Unión de Cuatro Pinos, Frutesa, la Cooperativa Magdalena, Det Pon y el Grupo Siesa. Todas forman parte del segundo y tercero eslabón de la cadena y dos de ellas también están presentes en el cuarto. Estas empresas se consideran pioneras dentro del sector, debido a que fueron las primeras en impulsar las exportaciones de arvejas e incursionar en el cultivo y venta de otras hortalizas de exportación.

Las ventas externas de arvejas y ejote muestran una concentración en cinco empresas, algunas de las cuales se cuentan entre las primeras que comenzaron a producirlos y exportarlos. El 50% de las exportaciones de ambos productos provienen de esas 5 empresas, de las 47 registradas en 2012; esta concentración puede dificultar la toma de decisiones, ya que se dan problemas de rivalidad, sobre todo entre los integrantes del tercer eslabón, que compiten con los mismos productos y en los mismos mercados. De hecho, los componentes de su oferta son prácticamente

idénticos, aunque algunos productores han apostado por elevar la calidad como una manera de distinguirse de los demás. Las empresas del tercer eslabón también compiten por la adquisición de las hortalizas producidas en el segundo.

Entre los productores y las empresas exportadoras se establece una relación de lealtad, en un contexto en el que se observa una escasa o nula participación del sector público. En gran parte, la lealtad del agricultor depende del precio de venta al que el exportador consigue colocar el producto en los mercados internacionales (Angulo, 2007). En algunos casos, los agricultores no cumplen con lo estipulado en los contratos o entregan un volumen inferior al pactado, lo que ocurre especialmente cuando los precios de mercado registran una tendencia al alza y pueden entregar su cosecha a otro exportador. Este tipo de conductas pueden ser sancionadas con la reducción paulatina del acceso al crédito y los servicios de la empresa exportadora que, en caso de incumplimiento prolongado, pueden llegar incluso a marginar del proceso de siembra a los productores que no respetan los acuerdos (Angulo, 2007). En todo caso, si el exportador necesita contar con un mayor volumen de determinados productos puede recurrir a intermediarios.

Las mayores empresas exportadoras y las cooperativas suelen tener programas sociales de apoyo a los productores. La empresa Det Pon tiene un programa de ayuda a amas de casa, a las que contrata por media jornada para el lavado, cortado o empaque de las hortalizas. Asimismo, tiene un programa destinado a pequeños productores, que incluye asistencia técnica, créditos, garantías de compra y provisión de semillas certificadas, fertilizantes, otros insumos y todos los equipos necesarios para la cosecha. La cooperativa Unión de Cuatro Pinos también tiene programas de apoyo a los productores, cuyo fin es ayudarles a cumplir con las exigencias internacionales. Todos estos son formas de ayuda gratuita que las empresas exportadoras ofrecen a los productores, en conjunto con fondos y programas nacionales o internacionales.

## **G. Financiamiento**

Para los productores no es fácil acceder a créditos para inversión y capital de trabajo. La banca nacional exige una garantía, que generalmente no puede consistir en maquinarias, por lo que el agricultor debe recurrir a un bien inmueble. Muchos productores no tienen títulos de propiedad de la tierra que cultivan y los servicios de factoraje son inadecuados, por presentar limitaciones en cuanto a su flexibilidad y los plazos de tramitación (CBI, 2010). Por otra parte, en Guatemala no existen seguros agrícolas, por lo que cuando se produce un evento climático extremo la

empresa exportadora que proporcionó insumos al productor debe absorber las pérdidas que este ocasione, aunque puede cobrarle al agricultor en la siguiente cosecha.

En Guatemala hay bancos comerciales, cooperativas de ahorro y crédito, empresas exportadoras de productos agrícolas, organizaciones no gubernamentales y casas comerciales que actúan como instituciones crediticias. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación también concede créditos para producción agropecuaria, por intermedio del Programa de Incentivos a la Fruticultura (PINFRUTA), Dacredito y PLAMAR, entre otros.

La institución bancaria Dacredito otorga respaldo a los productores para facilitarles el acceso al programa de financiamiento o a créditos bancarios para producción agrícola y pecuaria, servicios de turismo e industrias rurales. Dacredito ofrece los siguientes beneficios: fondos de garantías (hasta un 80% del monto solicitado), subsidio a primas de seguro (70% del total, hasta un máximo de 30.000 quetzales), asistencia técnica (hasta el 90% de los costos) y subsidio para la elaboración de un estudio de preinversión (hasta el 90% de los costos correspondientes a honorarios).

En términos generales, los créditos agrícolas han disminuido considerablemente en los últimos años. De hecho, entre 1980 y 2010 decrecieron a una tasa media anual del 4,7%. En la cadena que se estudia comúnmente son otorgados por empresas exportadoras, que proporcionan insumos a los productores para luego descontarlos del pago final o bien les pagan por adelantado, con anterioridad a la entrega del producto cosechado.

## **H. Innovación**

La mayor parte de las investigaciones científicas y tecnológicas ejecutadas en Guatemala han respondido a iniciativas del sector privado agroindustrial y se han realizado en coordinación con instituciones nacionales. Estas se concentraron en los años ochenta, cuando comenzó a estructurarse la cadena de hortalizas de exportación no tradicionales. Actualmente, las actividades son poco sistemáticas y en unas pocas empresas se hacen estudios de buenas prácticas agrícolas y de manufactura, pero no investigaciones más avanzadas con fines de mejora genética o de diferenciación de productos. Debido a esto y a la falta de actividades de extensión, muchos minifundistas y pequeñas empresas muestran un nivel muy bajo de desarrollo tecnológico. En los últimos años, los sectores público y privado, apoyados por instituciones de cooperación internacional, han comenzado a dar ayuda a los agricultores con miras a la adopción de buenas prácticas (Banco Mundial, 2010).

El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA), fundado en 1973, es una de las principales instituciones guatemaltecas que fomenta el desarrollo y la transferencia de tecnología. Sin embargo, el apoyo que recibe el Instituto se ha reducido considerablemente debido a cambios en la estructura estatal. En un comienzo, el ICTA prestó apoyo para investigaciones sobre la cadena de hortalizas de exportación no tradicionales, pero ahora se enfoca en la generación de líneas genéticas para el sector productor de semillas de granos básicos como el maíz y el frijol.

En los años noventa el ICTA llevó a cabo diversas actividades relacionadas con la producción de arvejas, entre las que cabe destacar las relacionadas con el manejo integrado de los cultivos, la capacitación y la transferencia de tecnología, y la determinación del período de carencia de los residuos. El Instituto hizo evaluaciones sobre el uso de polietileno coextruido blanco y negro para la conservación de la humedad y el mejor aprovechamiento de los nutrientes; el empleo del *bacillus sibtillis* para el control biológico del hongo *fusarium oxisporum*; la posibilidad de colocar trampas amarillas y agente pegante en los cultivos, y la aplicación del insecticida diazinon granulado en los suelos para el control del insecto conocido como trips (*Frankliniella occidentalis*). Muchas de estas investigaciones no han sido actualizadas.

Durante el año 2012, la Junta Directiva del ICTA aprobó el proyecto de reforma y modernización del Instituto, propuesto por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación con el propósito de definir las áreas prioritarias de investigación y transferencia de tecnología en el sector agrícola, y adoptar una nueva estructura organizacional y funcional del ICTA y un nuevo reglamento.

Las principales instituciones educativas que realizan investigaciones sobre agricultura son la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos, la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas de la Universidad Rafael Landívar y la Universidad del Valle de Guatemala. Estas universidades no han suscrito acuerdos con los productores y exportadores de las hortalizas de la cadena para la realización de investigaciones, y quienes las emprenden son estudiantes en régimen de pasantía o que están preparando una tesis de grado antes de titularse de ingenieros agrónomos.

En algunos casos, instituciones de enseñanza superior y del sector privado suscriben un acuerdo de colaboración mediante una carta de entendimiento en la que se definen las responsabilidades de las partes. Este vínculo consiste principalmente en pasantías en empresas agroexportadoras realizadas por estudiantes próximos a graduarse como requisito previo a la graduación, en las que desarrollan investigaciones sobre distintos aspectos de la agricultura de particular importancia.

Las instituciones educativas de Guatemala también prestan servicios a los componentes de la cadena en algunas de las siguientes áreas: i) diagnósticos de laboratorio sobre aguas, suelos y residuos de plaguicidas; ii) entomología, fitopatología, nematología, virología y biotecnología; ii) sistemas de información geográfica, y iii) inteligencia de mercado. Los costos de estos servicios son bastante moderados en comparación con las tarifas que cobran los laboratorios privados.

## I. Protección del medio ambiente

Los componentes del segundo y el tercer eslabón de la cadena pueden provocar contaminación y daño ambiental, debido al uso de insecticidas, fertilizantes y otros productos químicos. Además de la protección del medio ambiente y la contribución a la sostenibilidad ambiental que aportan las buenas prácticas agrícolas y de manufactura, en Guatemala se ejecutan programas específicos de protección de los trabajadores en relación con el uso de agentes químicos, que a la vez refuerzan la aplicación de las dos series de prácticas.

En colaboración con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la AGREQUIMA ejecuta dos programas destinados a la reducción de contaminantes y la protección del medio ambiente. El primero de ellos se conoce como “CampoLimpio” y su objetivo es mantener un medio ambiente sano y limpio, y resguardar la salud y la seguridad humanas. La AGREQUIMA se encarga desde 1998 de capacitar a los agricultores sobre la adecuada eliminación de los envases de plástico de productos químicos, su acopio y reciclaje, práctica que se aplica en todas las unidades agrícolas de Guatemala y ha permitido que los agricultores tomen conciencia sobre la necesaria preservación de los campos y fuentes de agua de Guatemala.

En el período 1998-2001 el plástico recuperado y triturado se enviaba a los hornos de Cementos Progreso para que se utilizara como combustible. A partir del 2002, el plástico es reciclado por la empresa Maderplast, en la que los envases vacíos se transforman en madera plástica, con la que se fabrican perfiles, tablonces, bancas, basureros, paneles para viviendas, mesas de campo y tejas, entre otros productos. En 2009 se recicló el 65% de los envases de plástico de productos vendidos legalmente y entre 2009 y 2012 las operaciones de reciclaje aumentaron en un 12%, pero se desconoce el porcentaje del total vendido que representan esas cifras. De acuerdo con datos de la AGREQUIMA, Guatemala ocupa el tercer lugar a nivel mundial en la recuperación de envases vacíos de productos utilizados en la agricultura.

El segundo de los programas ambientales de la AGREQUIMA está orientado a la promoción del uso del filtro ecológico “Biodep”, que

permite acumular, retener y degradar microbiológicamente los excedentes de plaguicidas que puedan caer en las áreas donde se los mezcla. El filtro también permite el enjuague y lavado seguro de los equipos de aspersión y evita la contaminación del suelo y del agua. “Biodep” fue desarrollado en Suecia y adaptado a las condiciones climáticas y los recursos disponibles en Guatemala por la AGREQUIMA, que también ofrece capacitación sobre su uso y manejo. No se dispone de información sobre los resultados del programa ni de una evaluación sobre su implementación.

## **J. Principales restricciones identificadas y estrategias recomendadas**

En el segundo eslabón de la cadena se observa que, si bien hay un gran número de instituciones dedicadas a dar capacitación y prestar asistencia sobre la aplicación de las buenas prácticas agrícolas, aun hay una proporción considerable de productores que no las aplican. Los agricultores no cuentan con sistemas de riego que les permitan elevar la productividad ni tienen la capacidad necesaria para su mantenimiento. Sin embargo, debido a que la información censal no está actualizada y que la proporcionada por entidades gubernamentales puede ser contradictoria, no se dispone de datos estadísticos confiables sobre el número de productores, sus características y necesidades, que permitan formular planes de acción aplicables en toda la cadena. En el ámbito institucional, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación no regula y supervisa adecuadamente la venta de insumos en el primer eslabón. Finalmente, los productores no están capacitados para llevar un registro de sus ingresos y egresos, de tal modo que puedan calcular con precisión sus utilidades.

En el tercer eslabón también se observa un incumplimiento de las buenas prácticas de manufactura, no tan generalizado como el que se da en lo que respecta a las buenas prácticas agrícolas. Tal vez la omisión más importante en la aplicación de las primeras en este eslabón sea la limitación de la cadena de frío, que puede dañar el producto y acelerar su descomposición. Teóricamente, en este eslabón se podría elevar el valor agregado pero, dado que su industrialización es mínima, se desperdicia un gran volumen de hortalizas no exportadas que no cumplen con las exigencias de calidad pero que podrían aprovecharse si se procesaran.

Entre el tercer y cuarto eslabón la restricción más importante son los altos costos del transporte marítimo y aéreo, que restan competitividad a la cadena. Los trámites aduaneros y el control sanitario, que no facilitan el reingreso expedito de las hortalizas rechazadas en los Estados Unidos, también son restricciones que operan entre ambos eslabones. Por otra

parte, la limitada capacidad de las aduanas y de los organismos de control sanitario dificulta la importación de insumos agrícolas.

También existen restricciones que afectan de manera sistémica a toda la cadena, entre las que cabe mencionar las siguientes: i) la marcada dependencia de insumos importados; ii) la falta de laboratorios y empresas de certificación nacionales para el análisis de los productos que interesan a los importadores externos; iii) la falta de investigaciones científicas y tecnológicas y, en general, de mejores prácticas e innovaciones tecnológicas; iv) la inexistencia de un mercado nacional para la colocación de las hortalizas de exportación no tradicionales; v) la falta de apoyo gubernamental, debida a la escasez de recursos y de personal; vi) la concentración del apoyo en el cultivo de arvejas, en desmedro de otras hortalizas con buen potencial de exportación, y vii) la inexistencia de un organismo que realice actividades de inteligencia de mercado y preste apoyo para la búsqueda de nuevos productos, mercados y tierras de cultivo.

**Cuadro VI.4**  
**Restricciones existentes en la cadena**

Segundo eslabón	Tercer eslabón	Sistémicas
Incumplimiento de las buenas prácticas agrícolas	Incumplimiento de las buenas prácticas de manufactura	Marcada dependencia de insumos importados
Baja cobertura y mantenimiento de los sistemas de riego	Baja incorporación de valor agregado	Falta de laboratorios y empresas de certificación
Inadecuada regulación y supervisión de la venta de insumos por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	Altos costos del transporte marítimo	Inexistencia de un mercado nacional para la venta de los productos de la cadena
Falta de capacitación a los productores sobre cálculo de utilidades	Complejidad de los trámites aduaneros, que demora la importación de insumos y dificulta el reingreso expedito de las hortalizas rechazadas	Insuficiente apoyo gubernamental, debido a escasez de recursos y personal
		Concentración del apoyo en la producción de arvejas

**Fuente:** Elaboración propia.

En la estructuración de los programas presentados a continuación se tomaron en cuenta ejemplos de aplicación de mejores prácticas con miras a enfrentar restricciones similares a las identificadas en la etapa de diagnóstico, por lo que en las recomendaciones se mencionan casos exitosos registrados en otros países. Al igual que las principales conclusiones del diagnóstico, los programas que comprenden estrategias y líneas de acción fueron validados

y enriquecidos en las mesas de diálogo (véanse los capítulos II y III, en los que se expone la metodología aplicada).

Como se indica en el capítulo II, la metodología de fortalecimiento de cadenas de valor permite el análisis a nivel micro de las restricciones, así como el diseño de estrategias específicas y focalizadas que pueden replicarse a mayor escala. A continuación, se presenta la lista detallada de las estrategias y líneas de acción previstas, que ilustra la utilidad de la metodología para la instrumentación de políticas industriales.

### **Programa 1**

**Objetivo:** Ampliación de la aplicación de las buenas prácticas agrícolas, fortalecimiento de los laboratorios y facilitación de las certificaciones internacionales.

Este programa está dirigido a los eslabones dos y tres de la cadena. Tiene como objetivo reducir parte de los costos monetarios y los plazos, en beneficio de los exportadores y productores; elevar la calidad de los productos vegetales, que formen o no parte de la cadena, en beneficio de los consumidores nacionales y extranjeros, y garantizar la calidad de las hortalizas no tradicionales.

**Estrategia 1: Fomentar la implementación de buenas prácticas agrícolas de forma activa, permanente y en el marco de un programa.**

Líneas de acción:

- Ampliar la capacitación y la asistencia sobre buenas prácticas agrícolas y de manufactura mediante el fortalecimiento de las autoridades competentes (Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental y Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones) y con el apoyo del sector privado.
- Fortalecer la supervisión, la fiscalización y el registro de insumos agrícolas, especialmente de plaguicidas, conforme a un plan nacional de control en los campos, las plantas, los puertos de salida, los centros de acopio y los supermercados del país.
- Desarrollar un programa de capacitación sobre el uso de productos químicos aprobados, y la importancia de la seguridad alimentaria y el cumplimiento de las medidas sanitarias y fitosanitarias.
- Prestar asistencia directa a consultores, encargados de formación, organizadores de productores, prestatarios de servicios del sector público, institutos de formación y plataformas de discusión de los sectores público y privado.
- Difundir permanentemente información, a través de la aplicación de TICS y material impreso, sobre los productos químicos

cuyo empleo está autorizado para el cultivo de hortalizas de exportación y otros aspectos de las buenas prácticas agrícolas.

- Desarrollar un programa de estímulos a los integrantes de la cadena, orientados a promover la aplicación de buenas prácticas agrícolas, tomando como ejemplo el caso de los pequeños productores del Municipio de Granada (Colombia).
- Desarrollar programas de capacitación de productores sobre el registro de sus ingresos y egresos, a fin de que puedan calcular adecuadamente sus utilidades.

### **Estrategia 2: Crear laboratorios de control de plaguicidas y tomar medidas para su equiparación.**

Líneas de acción:

- Realizar un estudio de factibilidad para determinar la conveniencia de fortalecer los laboratorios actuales o crear un laboratorio regional que dé cobertura a la zona donde se producen las hortalizas de la cadena.
- Adoptar medidas para la equiparación de los laboratorios actuales y la creación de un laboratorio centroamericano que disponga de recursos técnicos (materiales, instrumentos, equipos), científicos, (literatura, acceso a fuentes internacionales de información científica), humanos y en materia de metodología analítica y sistemas de calidad. Se propone tomar en cuenta el proyecto conjunto del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) de México y la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA), y el ejemplo del laboratorio mexicano Normex de Michoacán y su vinculación con el programa “Alianza para el Campo” de México.

### **Estrategia 3: Reducir el costo de las certificaciones y mantener actualizada la información sobre los requisitos impuestos por los importadores.**

Líneas de acción:

- Formular los principios bajo los cuales debería operar un sistema de calidad nacional, complementado por un programa de divulgación y capacitación y el establecimiento de una normativa nacional sobre buenas prácticas agrícolas. Se propone estudiar el sistema de certificación de México homologado a GLOBAL G.A.P. y reconocido por los mayores importadores de Europa y los Estados Unidos.
- Adoptar medidas para incentivar el establecimiento de una oficina de certificación internacional en Guatemala.

- Desarrollar protocolos de exportación que ayuden a los productores y exportadores a cumplir con la normativa impuesta por los importadores.
- Crear un mecanismo de actualización continua para dar a conocer los requisitos que deben cumplir los productores y exportadores.

## Programa 2

Objetivo: Identificación de las mejores prácticas comerciales y concesión de incentivos a la mayor incorporación de valor agregado.

Este programa está dirigido a los principales eslabones de la cadena. Además del objetivo general, sus propósitos son: elevar la productividad y calidad, perfeccionar la diversificación, incrementar las utilidades de todos los integrantes, garantizar el acceso a los mercados importadores, recopilar información actualizada que posibilite la ejecución de políticas y programas adecuados para el desarrollo de la cadena, y ampliar la demanda de productos vegetales guatemaltecos.

**Estrategia 1: Crear un sistema de inteligencia de mercado que dé apoyo permanente a la cadena.**

Líneas de acción:

- Realizar un estudio sobre diversificación de productos agrícolas y mercados, entre otras cosas para determinar la capacidad actual o potencial de producción de hortalizas exportables durante la temporada de cosecha; la demanda potencial de otras hortalizas no tradicionales en los mercados de productos agrícolas; las opciones de transporte y sus respectivos costos, y la concentración de las exportaciones en los mercados de productos agrícolas.
- Reactivar el vínculo entre el Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, a fin de que pueda seguir prestando apoyo a las principales cadenas productivas.
- Fomentar el consumo de hortalizas no tradicionales de exportación en el país, mediante programas destinados a los consumidores *gourmet* y programas de difusión general de las propiedades nutritivas de estos productos.
- Desarrollar un sello de calidad total vinculado a la marca país. Se propone estudiar los programas “México Produce” y “México Calidad Suprema”.

**Estrategia 2: Realizar investigaciones para el desarrollo o la mejora de cultivos, y el control de la reproducción de semillas.**

Líneas de acción:

- Establecer convenios con universidades e instituciones de difusión del conocimiento tecnológico (el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, el ICTA, y el Consejo y la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología) para el desarrollo de un programa de innovación y tecnología.
- Crear una institución de carácter público-privado que permita el funcionamiento de un sistema permanente de investigación agrícola.
- Aumentar el presupuesto asignado al ICTA mediante una solicitud de financiamiento al Consejo Agropecuario Centroamericano y revisar sus reglamentos.
- Desarrollar un marco legal que permita la reproducción de material genético e iniciar un programa nacional de evaluación de germoplasma que responda a una política nacional.
- Capacitar y transferir conocimientos y tecnología, sobre la base de las conclusiones de las investigaciones agrícolas, a los integrantes de los diferentes eslabones de la cadena.
- Fomentar la diversificación de los productos de la cadena, entre otras cosas incentivando la producción de productos orgánicos y hortalizas orientales.

**Estrategia 3: Fomentar la producción nacional de insumos.**

Líneas de acción:

- Incrementar el valor agregado de las hortalizas, que las hagan más atractivas para los consumidores, mediante su mayor transformación productiva y el uso de mejores técnicas de empaque.
- Realizar un estudio de factibilidad en el que se identifiquen los insumos que podrían producirse en Guatemala.
- Desarrollar programas de apoyo e incentivos a la producción nacional que eleven el valor agregado de los productos de la cadena.

**Estrategia 4: Recopilar mejor información sobre la situación actual de la cadena de hortalizas de exportación no tradicionales.**

- Realizar una encuesta nacional con el fin de conocer las necesidades de innovación existentes en la cadena y, sobre esa base, elaborar una política agroindustrial que atienda las necesidades actuales en materia de investigación tecnológica, sistemas de información, formación de recursos humanos e infraestructura, entre otras.

- Crear un banco de datos que contenga información sobre profesionales con distintas especialidades.
- Unificar y perfeccionar las estadísticas de las actuales fuentes de información (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Economía), mediante el perfeccionamiento del sistema de recopilación de información.
- Crear un registro de todos los productores de hortalizas de exportación no tradicionales, que permita desarrollar una agenda de trabajo sobre mejores prácticas, incentivos, asistencia, programas de capacitación y otros temas de interés.
- Desarrollar un sistema de información e integración de mercados. Se propone tomar en cuenta los casos del Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM) de la Secretaría de Economía de México (<http://www.economia-sniim.gob.mx/nuevo/>) y el sistema de información del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

### **Programa 3**

Objetivo: Mejoramiento del acceso al sistema de riego y los servicios de financiamiento.

Este programa está dirigido al segundo eslabón de la cadena. Sus objetivos específicos son extender y rehabilitar el sistema de riego actual, así como crear alternativas de financiamiento para los pequeños productores.

#### **Estrategia 1: Facilitar el acceso al crédito agrícola.**

Líneas de acción:

- Desarrollar la capacidad de las instituciones financieras para entender el funcionamiento de las cadenas agrícolas y crear instrumentos financieros adecuados a su realidad.
- Crear un sistema de calificación de los antecedentes crediticios de las organizaciones de productores.
- Establecer alianzas entre instituciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas para ampliar las alternativas de acceso al crédito de los pequeños productores.

#### **Estrategia 2: Mejorar el sistema de riego.**

Líneas de acción:

- Fomentar la participación del Estado en la construcción de la infraestructura pública necesaria para extender las áreas de riego, y de la creación de centros de almacenamiento y vías de conducción de aguas.

- Fomentar el manejo integrado de las aguas de riego mediante proyectos de inversión que faciliten la rehabilitación y el desarrollo de los sistemas de riego y drenaje, y la adopción de medidas que conduzcan al uso más eficiente de las aguas superficiales y subterráneas.
- Realizar estudios de factibilidad en algunas áreas rurales, en los que se consideren las técnicas de riego rodado (desde canales), por goteo y por aspersión.
- Realizar una evaluación del sistema de riego actual, a fin de rehabilitar los componentes en desuso por falta de mantenimiento.

#### **Programa 4**

Objetivo: Desarrollo de los aspectos logísticos de la cadena.

Este programa está dirigido a los eslabones tres y cuatro de la cadena. Su objetivo específico es reducir los costos y los plazos de los procesos de exportación, importación y reingreso de las hortalizas de la cadena.

#### **Estrategia 1: Reducir los costos de transporte marítimo y buscar alternativas.**

Líneas de acción:

- Desarrollar una estrategia nacional, en cuya aplicación colaborarían el Gobierno y el sector privado, para identificar formas de negociación con las empresas navieras. La estrategia podría basarse en un estudio comparativo que permita identificar prácticas monopólicas en el transporte, así como en la firma de un compromiso entre los exportadores para negociar conjuntamente con las navieras internacionales las tarifas y los servicios de transporte.
- Facilitar el ingreso de nuevos prestadores de servicios de transporte marítimo.
- Realizar un estudio de factibilidad sobre rutas de transporte que representen alternativas a las empleadas actualmente. Se propone tomar en cuenta el caso de la asociación civil "Frío Aéreo" del Perú, que se ocupa del manejo de las exportaciones de espárragos, entre otros productos.

#### **Estrategia 2: Actualizar y modificar la información proporcionada por los servicios de aduanas y sus procedimientos.**

Líneas de acción:

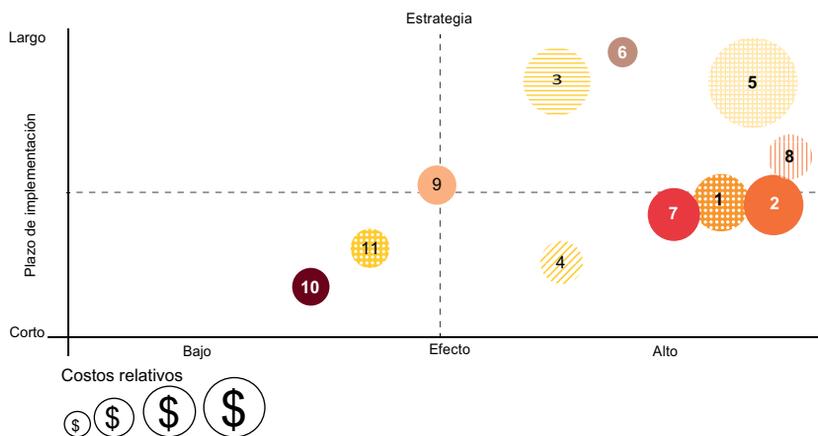
- Actualizar la información sobre plagas y enfermedades, a partir de un estudio que realizaría una comisión técnica integrada por

representantes de los sectores público y privado, universidades y organismos regionales.

- Modificar los procedimientos administrativos para el reingreso de productos al país y la importación de insumos, mediante la revisión y actualización de métodos y criterios y la creación de una comisión técnica especial del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y la Superintendencia de Administración Tributaria, que se encargue de los casos especiales de importación.

En el gráfico VI.7 se presenta un esquema para la ponderación de las estrategias propuestas en función del costo estimado, los plazos y los efectos relativos. El eje horizontal corresponde a los efectos que tendría en la cadena la aplicación de una determinada estrategia, mientras que en el vertical se muestra la progresión de los plazos de implementación. El tamaño de los círculos ilustra el costo estimado. Concretamente, la estrategia 5 (investigación e innovación) tendría amplios efectos en la cadena, requeriría de un largo plazo para su ejecución y exigiría más recursos monetarios. El objetivo de este gráfico es ofrecer orientación que facilite la toma de decisiones de los integrantes de la cadena. En una primera etapa, fue elaborado por la autora en conjunto con funcionarios públicos que realizan actividades relacionadas con la cadena. Posteriormente, fue dado a conocer en la segunda mesa de diálogo, para ser enriquecido y adaptado por los integrantes de la cadena a sus necesidades y conocimientos.

**Gráfico VI.7**  
**Matriz de costos y efectos relativos**



**Fuente:** Elaboración propia.

## K. Conclusiones

En términos generales, la cadena de hortalizas de exportación no tradicionales es bastante sólida y presenta algunas restricciones que podrían superarse si sus integrantes se comprometieran a implementar las estrategias propuestas. La cadena forma parte de uno de los sectores más importantes de Guatemala en términos de empleo, además de ser una gran fuente de divisas para el país por su marcada orientación al mercado externo. De hecho, Guatemala destaca como uno de los principales exportadores de brócoli y arvejas al mercado de los Estados Unidos.

La cadena también presenta considerables restricciones que reducen su competitividad. La mayoría de estas afectan al segundo eslabón de la cadena (cultivo), que es el más importante de todos. Entre estas restricciones se encuentran la falta de una aplicación general de las buenas prácticas agrícolas por parte de los productores; la inexistencia de laboratorios que puedan emitir certificaciones internacionales y el alto costo de estas; la falta de actividades de investigación e innovación, y el bajo valor agregado de las hortalizas; la limitada cobertura del sistema de riego; la escasez de financiamiento; los altos costos de transporte; los trámites aduaneros lentos y burocráticos, y la alta dependencia de insumos importados. Pero una de las restricciones más importantes, que afecta a toda la cadena, es la falta de información sobre esta. Eliminar esta restricción es uno de los pasos esenciales para la formulación de políticas adecuadas que eviten la duplicación de programas o la falta de cobertura.

El diagnóstico de la cadena y las estrategias propuestas se presentaron a sus integrantes en las dos mesas de diálogo organizadas en conjunto con el Ministerio de Economía. En una etapa posterior del proceso, se espera que el Ministerio evalúe en relación con qué líneas de acción podría apoyar a la cadena, en coordinación con algunos de sus integrantes, e inicie un programa de implementación en un futuro próximo. Las líneas de acción restantes pasarán a constituir una "hoja de ruta" que otros actores de la cadena podrían adoptar e implementar.

Al final de este ejercicio se espera que la cadena de hortalizas de exportación no tradicionales y todos sus eslabones, sobre todo el segundo y tercero, cuenten con el apoyo gubernamental, financiero e institucional necesario para mejorar su situación económica y social gracias a su mejor funcionamiento. También se aspira a fomentar una mayor cooperación entre los eslabones y dentro de ellos, que les permita reducir costos y aumentar su competitividad. Finalmente, se espera la adopción de políticas y medidas que favorezcan por igual a todos los productos incluidos en esta cadena.

## Bibliografía

- AGREQUIMA (Asociación del Gremio Químico Agrícola) (2012), *Impacto social y económico del sector agrícola guatemalteco sobre la economía nacional*, Guatemala, mayo.
- Alvarado Mérida y Hugo Yovani (2003), *Planificación de la producción de ejote francés (*Phaseolus vulgaris* L) y calabacines con organizaciones campesinas del occidente de Guatemala*, Guatemala, Instituto de Investigaciones Agronómicas, Universidad San Carlos de Guatemala, noviembre.
- Angulo, José Eduardo (2007), "Estudios de caso para análisis de financiamiento de las cadenas agrícolas de valor", *serie de Publicaciones Ruta*, Documento de trabajo, N° 26, San José, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)/Unidad de Asistencia Técnica (Ruta), Programa de Apoyo a los Servicios Financieros Rurales (SERFIRURAL), septiembre.
- Banco Mundial (2010), "Desarrollo de PyMES en Guatemala, facilitando el florecimiento de 10,000 empresas", *Informe*, N° 54242-GT, noviembre.
- CACER (Cámara de Certificadoras de Alimentos de Productos Orgánicos y Afines) (s/a) HACCP y BRC, *herramientas para el aseguramiento de la inocuidad* [www.cacer.org.ar/cursem/9jun2004/HACCP%20Y%20BRC.PDF].
- Casasola Arriaza, Carlos (2004), *Factibilidad de exportación del zucchini al sector hotelero de Cancún, Quintana Roo, Estados Unidos Mexicanos*, Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Francisco Marroquín.
- CBI (Centro para la Promoción de las Importaciones de Países en Desarrollo) (2010), *CV22 Vegetales fuera de temporada en Guatemala. Análisis de la cadena de valor*, Rotterdam, Ministerio de Relaciones Exteriores de los Países Bajos [en línea] [http://www.cbi.eu/download/content/Export\\_Value\\_Chain\\_Analysis\\_Off-season\\_vegetables\\_Guatemala.pdf](http://www.cbi.eu/download/content/Export_Value_Chain_Analysis_Off-season_vegetables_Guatemala.pdf).
- CropLife Latin America (2012), *Curso para agroexportadores de frutas y hortalizas. Manual para el instructor* [en línea] [http://www.agrequima.com.gt/pdfs/manuales\\_cap/Manual\\_exportadores.pdf](http://www.agrequima.com.gt/pdfs/manuales_cap/Manual_exportadores.pdf).
- INE (Instituto Nacional de Estadística) (2008), *Encuesta Nacional Agropecuaria ENA 2008*, Guatemala.
- \_\_\_\_ (2004), *IV Censo Nacional Agropecuario, 2002-2003*, Guatemala.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2012), "Guatemala", *Boletín informativo* [en línea] [http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/14/13534442000390/boletin\\_fao\\_gt\\_noviembre\\_2012lr.pdf](http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/14/13534442000390/boletin_fao_gt_noviembre_2012lr.pdf).
- \_\_\_\_ (2005), *El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación, 2005*, Roma.



## Capítulo VII

# La cadena de valor de los productos maderables de las concesiones forestales de Petén, Guatemala

*Mario A. Ricardo*<sup>1</sup>

### A. Introducción

La palabra Guatemala proviene de la lengua náhuatl y significa “lugar de muchos árboles”. Aunque han transcurrido varios siglos desde que el territorio fue denominado así, Guatemala sigue contando con una de las riquezas forestales más grandes de América Latina y del mundo.

Este es precisamente el contexto en el que se desarrolla este estudio, en el que se analiza la cadena de valor de productos maderables de las concesiones forestales del departamento de Petén, Guatemala, y forma parte de un proceso de colaboración técnica entre el Ministerio de Economía de ese país y la Sede Subregional de la CEPAL en México<sup>2</sup>.

Para la ejecución de este estudio, el equipo de la CEPAL realizó una visita técnica a Guatemala, del 3 al 7 de junio de 2013, que incluyó dos

---

<sup>1</sup> El autor agradece la colaboración de Evelyn Roxana Quiñónez Carrera y la información proporcionada para el desarrollo de este estudio.

<sup>2</sup> El Ministerio de Economía de Guatemala está ejecutando el Proyecto de Fortalecimiento de la Productividad de las Micro, Pequeñas y Mediana Empresas, cuyo principal objetivo es incrementar la capacidad productiva y competitiva en las áreas rurales.

días en Petén, y permitió la realización de entrevistas a representantes de todos los eslabones de la cadena de valor, así como a funcionarios de las instituciones locales y nacionales relacionadas directa e indirectamente con el sector forestal. Esta visita permitió, además, contrastar la información recopilada en la consulta de publicaciones disponibles sobre el tema, producidas tanto por organismos nacionales como internacionales.

Asimismo, y conforme a la metodología aplicada para el fortalecimiento de cadenas de valor (véase el capítulo II), se organizaron dos mesas de diálogo, realizadas en Ciudad de Guatemala los días 5 de septiembre y 8 de noviembre de 2013. En ellas participaron representantes del sector público y de todos los eslabones de la cadena, lo que posibilitó la validación de los resultados del diagnóstico y las propuestas de estrategias formuladas.

En las primeras secciones de este capítulo se presenta una caracterización general de la situación forestal de Guatemala, de su industria forestal y del modelo de concesiones en que se enmarca la cadena. Posteriormente, se describe la cadena de valor a partir del análisis de sus eslabones y de los actores vinculados a esta. A continuación, se aborda el análisis de los costos, los márgenes y la competitividad de la cadena, como también de sus mercados, su gobernanza y la sostenibilidad ambiental. Por último, se describen las principales restricciones que afectan a la cadena y las propuestas de programas y estrategias dirigidas a su eliminación o atenuación.

## **B. Aspectos generales de la situación forestal de Guatemala**

Centroamérica cuenta con aproximadamente 19,5 millones de hectáreas de bosques distribuidas entre los siete países que la integran: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

En un estudio realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2011), se observa una evolución negativa de las tasas de mantenimiento de la cobertura forestal de Centroamérica durante las dos últimas décadas y se constata que el Caribe es la única subregión que muestra una evolución positiva en este ámbito (véase el cuadro VII.1).

**Cuadro VII.1**  
**Extensión de las áreas de bosques por regiones, 1990-2010**  
*(En miles de hectáreas)*

	Área			Variación media anual		Tasa media de variación anual	
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010	1990-2000	2000-2010
Centroamérica	25 717	21 980	19 499	-374	-248	-1,56%	-1,19%
América del Sur	946 454	904 322	864 351	-4 213	-3 997	-0,45%	-0,45%
El Caribe	5 901	6 433	6 932	53	50	0,87%	0,75%
Total de América Latina y el Caribe	978 072	932 735	890 782	-4 534	-4 195	-0,47%	-0,46%
Total mundial	4 168 399	4 085 063	4 032 905	-8 334	-5 216	-0,20%	-0,13%

**Fuente:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *Situación de los bosques del mundo, 2011*, Roma, 2011.

Guatemala, el segundo país con mayor cobertura forestal de Centroamérica, solo superado por Honduras, no está ajeno a esta situación. Cuenta con aproximadamente 3,6 millones de hectáreas de bosques de coníferas, latifoliados y mixtos, que representan alrededor del 34% del territorio nacional. Conjuntamente con Honduras y Nicaragua, registra las tasas de deforestación más altas de Centroamérica y una de las más altas del mundo (véase el cuadro VII.2).

**Cuadro VII.2**  
**Centroamérica: áreas de bosques, 1990-2010**  
*(En miles de hectáreas)*

	Extensión de los bosques en 2010			Tasa media de variación anual			
	Área de bosques	Porcentaje del total	Área por cada 1 000 habitantes	1990-2000		2000-2010	
Belice	1 393	61%	4 628	-10	-0,6%	-10	-0,7%
Costa Rica	2 605	51%	576	-19	-0,8%	23	0,9%
El Salvador	287	14%	47	-5	-1,3%	-5	-1,4%
Guatemala	3 657	34%	267	-54	-1,2%	-55	-1,4%
Honduras	5 192	46%	709	-174	-2,4%	-120	-2,1%
Nicaragua	3 114	26%	549	-70	-1,7%	-70	-2,0%
Panamá	3 251	44%	956	-42	-1,2%	-12	-0,4%
Total Centroamérica	19 499	38%	475	-374	-1,6%	-248	-1,2%

**Fuente:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *Situación de los bosques del mundo, 2011*, Roma, 2011.

Las principales causas de estos altos niveles de deforestación son el uso de madera como leña (fundamentalmente como combustible para cocinar) y con fines industriales, los incendios, las plagas y enfermedades, y la mortalidad natural (véase el cuadro VII.3) Mientras que Costa Rica

ocupa el primer lugar entre los productores de madera en rollo y aserrada de la región, la quema de bosques en Guatemala duplica o triplica la de sus países vecinos.

**Cuadro VII.3**  
**Centroamérica: producción, comercialización y consumo de madera, 2010**  
(En miles de metros cúbicos)

	Leña				Madera en rollo para uso industrial				Madera aserrada			
	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo
Belice	674	0	0	674	41	4	2	43	35	7	1	41
Costa Rica	3 398	0	0	3 398	1 198	21	144	1 075	1 227	39	7	1 259
El Salvador	4 217	0	0	4 217	682	0	28	654	16	31	0	47
Guatemala	17 319	0	0	17 319	454	6	16	444	366	25	40	351
Honduras	8 617	0	1	8 616	662	5	68	599	349	47	125	271
Nicaragua	6 033	1	0	6 034	93	3	0	96	54	1	3	52
Panamá	1 158	0	0	1 158	151	6	80	77	9	7	16	0
Total Centroamérica	41 416	1	1	41 416	3 281	45	338	2 988	2 056	157	192	2 021

**Fuente:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), *Situación de los bosques del mundo, 2011*, Roma, 2011.

De acuerdo a un estudio realizado por la Universidad Rafael Landívar<sup>3</sup>, la explotación no controlada de los bosques para la extracción de leña y madera es una de las principales razones de la reducción de su volumen. Las estimaciones incluidas en *Cuenta Integrada del Bosque*, complementadas con estudios de caso desarrollados en diferentes municipios del país, indican que más del 95% de las operaciones relacionadas con productos forestales en Guatemala se dan al margen del control de las autoridades nacionales pertinentes.

El incremento del tráfico no controlado de productos forestales obedece a los siguientes factores: i) la falta de capacidad institucional para el control directo de la deforestación; ii) la falta de controles efectivos del transporte de productos forestales; iii) la inexistencia de un sistema eficaz de emisión de permisos para el transporte de productos forestales; iv) la tala y el tráfico de madera amparados en la distorsión de los permisos otorgados para el uso familiar de productos forestales, y v) la inexistencia de un sistema eficaz de control del volumen de madera que se procesa en las industrias.

<sup>3</sup> Véase BANGUAT/IARNA (2009).

Todos estos factores potencian la explotación ilegal de los productos forestales, tienen un impacto directo en los bosques naturales y socavan toda posibilidad de consolidar unidades lícitas de manejo forestal sostenible.

Para revertir esta situación, en Guatemala se han tomado diversas medidas, entre las que destacan el establecimiento de una nueva institucionalidad ambiental y forestal, el inicio del Programa Nacional de Incentivos Forestales (PINFOR) y la aplicación del modelo de concesiones comunitarias en la Reserva de Biosfera Maya (RBM) de Petén.

A grandes rasgos, la institucionalidad forestal guatemalteca se sustenta en una serie de instrumentos legislativos, especialmente la Ley Forestal (decreto legislativo 101-96) y la Ley de Áreas Protegidas (decreto legislativo 04-89), complementadas de manera indirecta por la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (decreto legislativo 68-86), la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (decreto legislativo 90-2000), la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (decreto legislativo 11-2002), el Código Municipal (decreto legislativo 12-2002) y la Ley General de Descentralización (decreto legislativo 14-2002). Entre las instituciones públicas que se ocupan directamente del sector forestal se cuentan el Instituto Nacional de Bosques (INAB), el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) y el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, que colaboran con otros ministerios e instituciones nacionales y locales.

El PINFOR surgió en 1996, a partir de la aprobación de la actual Ley Forestal (decreto 101-96), en virtud de la cual se asignó su administración al INAB. Este programa es un instrumento de política forestal del país, en el que se definen los incentivos como “los estímulos que otorga el Estado para promover la reforestación y la creación de bosques y/o el manejo sostenible del bosque”. Entre 1998 y diciembre de 2009 se otorgaron incentivos por un monto superior a los 100 millones de dólares de los Estados Unidos y se establecieron un total de 88.503 hectáreas de plantaciones forestales en el país (INAB, 2010). Gracias al programa PINFOR suman a la fecha más de 100.000 hectáreas operando bajo estas condiciones.

Este programa tiene cuatro objetivos específicos: i) mantener y mejorar la producción forestal sostenible, mediante la incorporación de los bosques naturales a la actividad económica productiva; ii) incorporar tierras de vocación forestal desprovistas de bosques a la actividad forestal, mediante el establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales o áreas de regeneración natural; iii) generar una masa crítica de bosques que produzcan materia prima para el desarrollo de la industria forestal, y iv) incentivar el mantenimiento de bosques naturales para la provisión de servicios ambientales.

Además del PINFOR, en Guatemala se han implementado otros dos programas de incentivos en los últimos años. Uno de ellos es el Programa

Piloto de Apoyos Forestales Directos, que forma parte del Programa de Apoyos Forestales; es ejecutado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y focaliza sus intervenciones en la parte alta de varias de las cuencas hidrográficas ubicadas en el altiplano central y occidental del país. El otro es el Programa de Incentivos Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal, ejecutado por el INAB y dirigido a pequeños propietarios y dueños de tierras cuya extensión sea inferior al mínimo de dos hectáreas establecido en el PINFOR; también está orientado a poseedores de tierras que no pueden certificar formalmente su propiedad pero que las poseen de manera legítima. Ambos programas, además de incentivar nuevas plantaciones y el manejo de los bosques naturales, estimulan el cultivo de árboles en el marco de sistemas agroforestales.

Otras de las medidas adoptadas por el Gobierno de Guatemala con miras a la conservación y el uso sostenible de los recursos forestales fue el establecimiento del modelo de concesiones comunitarias en la Reserva de Biosfera Maya de Petén, que se describe en la siguiente sección.

En Guatemala el principal producto extraído de los bosques ha sido tradicionalmente la madera<sup>4</sup>, que se usa como combustible o con fines industriales. Los registros del INAB y del CONAP indican que prácticamente la mitad de la madera talada anualmente con autorización de estas instituciones se destina a la industria, mientras que la otra mitad se emplea como combustible. A esto hay que añadir la madera cosechada en forma ilícita (tala ilegal), que según se estima representa del 30% al 50% del volumen cosechado por año.

### **C. La industria forestal de Guatemala**

La industria forestal guatemalteca se encuentra distribuida en todo el territorio nacional. En los departamentos de Guatemala, Chimaltenango, Quetzaltenango, Alta y Baja Verapaz y El Progreso, especialmente en la zona conocida como El Rancho, sus actividades consisten fundamentalmente en el procesamiento de coníferas.

La producción de madera aserrada de especies tropicales se concentra en la región de Petén y las principales especies explotadas son el cedro, la caoba y las especies secundarias. También existen pequeñas empresas especializadas en la transformación de maderas de alto valor, pero con una disponibilidad muy baja en los bosques naturales, como

---

<sup>4</sup> De los bosques guatemaltecos se extraen otros productos no maderables, principalmente con fines alimenticios, medicinales y ornamentales. Algunos de ellos son el xate, el chicle, la pimienta y la nuez de ramón.

el rosul, muy cotizada en el mercado internacional. En el sur del país la industria se centra en el procesamiento del palo blanco.

Tradicionalmente, la industria forestal del país se ha caracterizado por el uso limitado de trozas de madera cuyo diámetro es inferior a 25 cm, lo que dificulta su óptimo aprovechamiento. En los últimos años se ha incrementado el uso de trozas de menor diámetro para la producción de tarimas y se ha fomentado la creación de nuevas empresas que utilicen maquinaria especializada, específicamente para el corte de este tipo de trozas.

De acuerdo a los registros del Sistema Nacional de Información Estadística Forestal de Guatemala (SIFGUA), en 2013 había 1.679 empresas registradas y activas en el sector (véanse los cuadros VII. 4 y VII.5).

**Cuadro VII.4**

**Guatemala: empresas del sector forestal inscritas en el Registro Nacional Forestal**

Empresas forestales	613
Depósitos forestales	622
Exportadoras e importadoras	404
Empresas de servicios forestales	5
Viveros	28
Extractores y recolectores	2
Empresas que venden motosierras	5
<b>Total</b>	<b>1 679</b>

**Fuente:** Sistema de Información Forestal de Guatemala (SIGFUA), Sector Forestal de Guatemala, 2013 [en línea] <http://www.sifgua.org.gt/Paginasweb/Sectorforesdgua.aspx>.

Según datos del INAB, estas empresas, un 70% de las cuales son pymes, generan 94.600 empleos en el sector forestal y 6.000 en el sector exportador, lo que da un total de 100.600 empleos formales.

La industria forestal guatemalteca exporta principalmente materias primas (madera aserrada), tarimas, puertas y muebles a los Estados Unidos y otros países de Centroamérica (véanse el cuadro VII. 6 y el gráfico VII.1).

Guatemala: empresas inscritas del sector forestal por departamento, 2013  
Cuadro VII.5

Departamentos	Empresas forestales	Depósitos forestales	Exportadoras e importadoras	Empresas de servicios forestales	Viveros	Extractoras y recolectoras	Vendedoras de motosierras
Alta Verapaz	43	67	20	1	5	0	0
Baja Verapaz	15	16	5	0	1	1	0
Chimaltenango	109	28	4	0	2	0	0
Chiquimula	6	9	6	0	1	0	0
El Progreso	64	8	16	0	1	0	0
Escuintla	5	25	3	0	1	0	0
Guatemala	141	173	266	3	0	1	0
Huehuetenango	6	19	1	0	2	0	0
Izabal	14	17	4	0	0	0	0
Jalapa	8	1	7	0	0	0	0
Jutiapa	9	4	0	0	0	0	0
Petén	55	12	22	0	3	0	0
Quetzaltenango	25	50	1	0	1	0	3
Quiché	15	13	0	0	2	0	0
Retalhuleu	2	13	1	0	0	0	0
Sacatepéquez	18	27	18	0	1	0	0
San Marcos	16	20	1	0	4	0	2
Santa Rosa	10	8	4	1	1	0	0
Sololá	27	59	11	0	3	0	0
Suchitepéquez	3	30	2	0	0	0	0
Totonicapán	2	16	0	0	0	0	0
Zacapa	20	7	12	0	0	0	0
Total	613	622	404	5	28	2	5

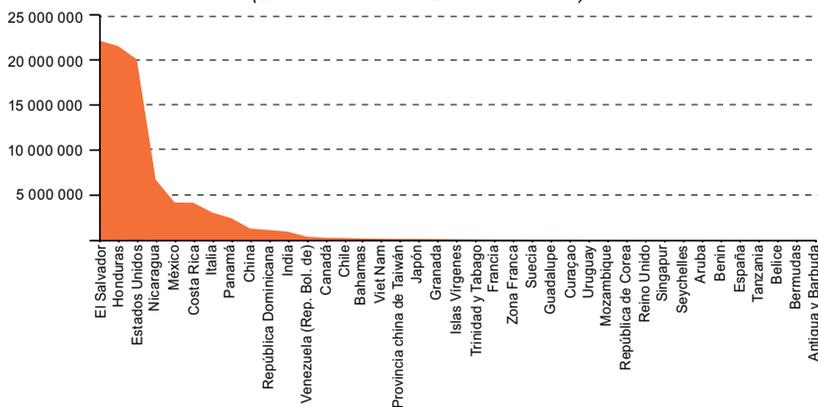
Fuente: Sistema de Información Forestal de Guatemala (SIGFUA), Sector Forestal de Guatemala, 2013 [en línea] <http://www.sifgua.org.gt/Paginasweb/Sectorforestgua.aspx>.

**Cuadro VII.6**  
**Guatemala: valor de productos forestales exportados, 2006-2012**  
*(En dólares de los Estados Unidos)*

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Tarimas	6 259 939,06	6 574 984,35	4 555 971,72	20 565 561,62	10 711 642,78	7 223 827,79	10 344.956,57
Madera aserrada	17 390 058,46	19 904 176,34	21 409 742,57	14 331 971,73	17 108 936,75	21 926 060,78	19 654 032,89
Muebles	18 723 732,16	17 295 785,96	16 235 098,96	12 238 363,65	17 706 242,56	22 314 002,84	29 525 378,46
Puertas	7 138 553,22	14 943 217,00	11 033 348,16	6 767 617,10	7 257 299,67	10 564 892,71	15 510 814,86

**Fuente:** Ventanilla Única para las Exportaciones (VUPE) [en línea] <http://portal.export.com.gt/Portal/Home.aspx?secid=161>.

**Gráfico VII.1**  
**Guatemala: exportaciones de la industria forestal por países de destino, 2012**  
*(En dólares de los Estados Unidos)*



**Fuente:** Ventanilla Única para las Exportaciones (VUPE) [en línea] <http://portal.export.com.gt/Portal/Home.aspx?secid=161>.

La producción forestal de Guatemala ha tenido un crecimiento anual promedio del 2% en la última década, en la que superó los 35 millones de metros cúbicos anuales y representó aproximadamente el 1,5% del PIB nacional. En los últimos años, las exportaciones se han visto afectadas por la crisis económica internacional.

Pese a la importancia del sector forestal, las importaciones de productos madereros superan a las exportaciones, incluidos los productos de papel. De esto se infiere que hay un amplio potencial para el desarrollo de una industria forestal de mayor escala en el país, entre otras cosas debido a la existencia de importantes mercados en los países vecinos, especialmente en México, que son grandes importadores de este tipo de productos<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Véase Rainforest Alliance (2012).

En general, la industria forestal guatemalteca no tiene una alta productividad. Además de carecer de altos niveles de tecnificación, no cuenta con una oferta de materias primas accesible y estable, y sus recursos humanos son poco calificados. Por lo tanto, su oferta se caracteriza por la escasa diversidad de los productos elaborados, con excepción de la industria del mueble, que representa menos del 10 % de la producción en términos de volumen.

Guatemala presenta altos costos de producción, muy superiores a los de la mayoría de los países productores de madera de la región, lo que obedece en gran parte a los elevados costos de transporte debidos al estado de la infraestructura vial y la distancia entre los bosques y las industrias, a factores tecnológicos y al bajo aprovechamiento de la madera en la industria primaria. A juicio de Dalberg (2011), el costo de producción de madera en Guatemala excede el de Costa Rica en un 40 % y el del Brasil y Chile en un 95%.

Por otra parte, existe una brecha entre el encadenamiento de la producción y la comercialización. Tanto el mercado forestal como el mercado industrial del país carecen de una conexión sólida con la demanda nacional e internacional, por lo que tradicionalmente el mayor peso del volumen exportado está representado por productos con un bajo valor agregado.

## **D. Modelo de concesiones forestales de Petén<sup>6</sup>**

El departamento de Petén es el más extenso de Guatemala y se ubica en la zona norte del país. Limita al este con Belice, al norte y al oeste con México y al sur con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal.

Se estima que aloja alrededor de 300 especies, de las cuales al menos 50 son maderables, por lo que este departamento es uno de los que presentan una mayor dotación de recursos naturales y diversidad forestal. Esta invaluable riqueza, administrada en su mayor parte conforme a un modelo de manejo forestal comunitario orientado a la conservación de los recursos naturales, justifica la realización de un estudio dedicado a la cadena de productos maderables de las concesiones forestales de Petén. Asimismo, explica el hecho de que los metaobjetivos establecidos apunten a incrementar la generación de empleo en la zona, fortalecer el encadenamiento entre todos los eslabones de la cadena y entre esta y el resto del sector forestal del país, ampliar la participación de las pymes relacionadas con la cadena y, por tanto, incidir positivamente en el nivel de exportaciones de la cadena y el país.

---

<sup>6</sup> Véase M. Ricardo (2013), documento que contiene la versión completa del diagnóstico de la cadena de productos maderables de las concesiones forestales de Petén.

Petén tiene una extensión de 35.854.000 km<sup>2</sup>, de los cuales 21.602.04 km<sup>2</sup> (alrededor del 60%) se encuentran en la Reserva de Biosfera Maya (RBM), zona consagrada esencialmente a la conservación del bosque natural. Fuera de esa área protegida, y de otras incluidas oficialmente en esta categoría, se desarrollan diversas actividades productivas, principalmente relacionadas con la agricultura, como la producción de granos básicos (maíz y frijol) y palma africana, y la ganadería.

La RBM fue establecida el 30 de enero de 1990 y constituye una de las 391 reservas mundiales de la biosfera reconocidas en el Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la UNESCO. Según la denominación internacional, es un área protegida en las que se pretende conciliar las necesidades de uso con las de conservación, mediante el establecimiento de una zonificación basada en el tipo de intervenciones permitidas. Así, la RBM está integrada por una zona núcleo en la que se privilegian la conservación, el turismo de bajo impacto y la investigación científica, y una zona de uso múltiple, en la que se autoriza el desarrollo de actividades productivas relacionadas con el manejo diversificado del bosque, el turismo natural, la agricultura a pequeña escala con fines de autoconsumo, y otras actividades que establezcan o incrementen la cobertura boscosa. También cuenta con una zona de amortiguamiento, destinada a la operación de sistemas familiares dedicados a la producción agroforestal en cuyo caso la legalización de tierras es una opción legalmente establecida. El desarrollo de una red de servicios vinculados al turismo se considera compatible con la RBM, pero exigiría el establecimiento de la infraestructura de base.

Se han adoptado varios mecanismos aplicables a la RBM y las zonas que la integran. En el caso de la zona de uso múltiple, el principal mecanismo establecido fue el de concesiones para el manejo integral de recursos naturales renovables. La primera concesión se otorgó en 1994, cuatro años después de la creación de la RBM y una vez culminada la etapa de diseño y formalización del mecanismo. En la etapa posterior de aprendizaje, que culminó en 1998, se perfeccionaron los procedimientos de concesión y se fortaleció su base técnica, de modo que 7 años después de la primera, se otorgaron 13 concesiones más, con la expectativa de consolidar el proceso en los siguientes años hasta su plena maduración.

Las 14 concesiones otorgadas abarcaban poco más de 530.000 hectáreas, que representaban el 67% de la zona de uso múltiple, el 25% de la RBM y el 4,9% de la superficie del país. Actualmente existen 11 concesiones, 9 comunitarias y 2 privadas (véanse el cuadro VII.7 y el mapa VII.1). Aunque no fue posible conseguir información cualitativa y cuantitativa que permitiera caracterizar a cada una de las

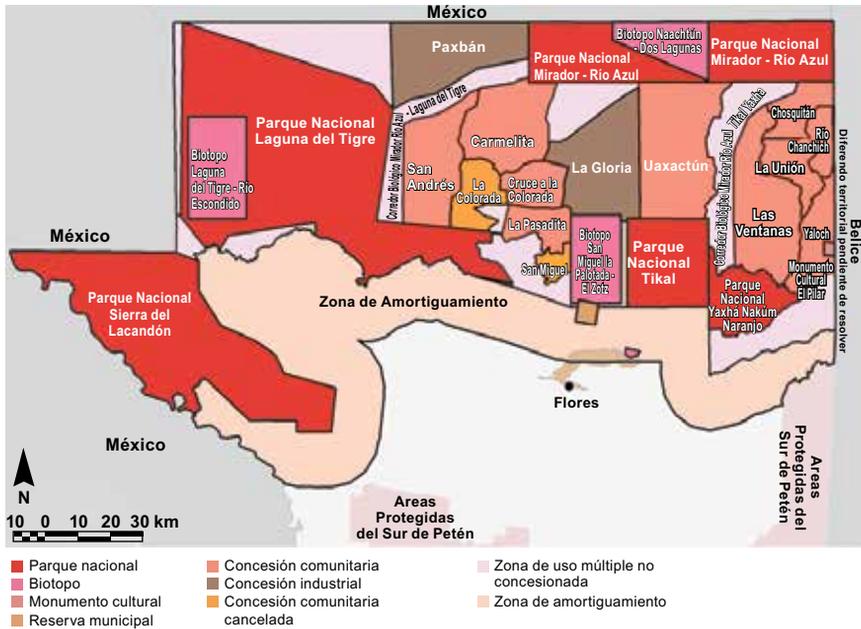
concesiones, se sabe que en ellas trabajan alrededor de 900 personas, en forma permanente o temporal, y que aproximadamente el 8,5% de ellas son mujeres.

**Cuadro VII.7**  
**Clasificación de las concesiones forestales de Petén, 2013**

No	Identificación	Organización concesionaria	Fecha del contrato	Vigencia del contrato	Inicio de operaciones
<b>Concesiones comunitarias</b>					
1	Carmelita	Cooperativa Carmelita R.L.	14 nov. 1997	25 años	1998
2	Río Chanchich	Sociedad Civil Impulsores Suchitecos	26 feb. 1998	25 años	1998
3	Chosquitán	Sociedad Civil Laborantes del Bosque	7 ene. 2000	25 años	2000
4	Uaxactún	Sociedad Civil Organización Manejo y Conservación	7 ene. 2000	25 años	2000
5	San Andrés	Asociación Forestal Integral San Andrés Petén	12 ene. 2000	25 años	1999
6	Las Ventanas	Sociedad Civil Árbol Verde	13 feb. 2001	25 años	2001
7	Cruce a La Colorada	Asociación Forestal Integral Cruce a la Colorada	12 sep. 2001	25 años	2001
8	UM La Unión	Sociedad Civil Custodios de la Selva	25 feb. 2002	25 años	2002
9	Yaloch	Sociedad Civil El Esfuerzo	25 feb. 2002	25 años	2002
<b>Concesiones privadas</b>					
11	Paxbán	GIBOR S.A.	21 dic. 1999	25 años	1999
10	La Gloria	Baren Comercial S.A.	22 dic. 1999	25 años	1999
<b>Concesión con suspensión temporal de las operaciones</b>					
12	La Pasadita	Asociación de Productores Agroforestales La Pasadita	14 nov. 1997	25 años	1997
<b>Concesiones con contrato rescindido</b>					
13	San Miguel La Palotada	Asociación de Productores San Miguel La Palotada	18 mayo 1994	25 años	1994
14	La Colorada	Asociación Forestal Integral La Colorada	12 sep. 2001	25 años	2001

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), "Situación del manejo forestal en la Reserva de la Biosfera Maya", Guatemala, 2013.

Mapa VII.1  
Reserva de la Biosfera Maya y concesiones forestales en Petén



Fuente: Foro de Justicia Ambiental de Guatemala.

En lo que respecta al uso sostenible de los recursos naturales, la puesta en marcha de las concesiones forestales comunitarias ha recibido reconocimiento a nivel mundial por constituir un novedoso sistema de manejo y aprovechamiento de los bosques y sus recursos por parte de las comunidades locales.

El mecanismo de concesiones forestales se ha ido fortaleciendo a lo largo de los años. Entre otros factores que han contribuido a esto se cuentan la asociatividad fomentada por la Asociación de Comunidades Forestales de Petén (ACOFOP); la certificación internacional y la apertura de mercados; la identificación y el desarrollo paulatino de alternativas productivas complementarias —principalmente el turismo natural y cultural y el manejo de recursos no maderables— y, lógicamente, la elevación del nivel de ingresos monetarios de los participantes, lo que se traduce directamente en el mejoramiento de sus condiciones de vida (Gálvez, 2012).

Sin embargo, hay aspectos en los que aun es necesario focalizar esfuerzos. La capacidad de organización y manejo empresarial de las concesiones comunitarias, el posicionamiento y la competitividad en los mercados y la diversificación de la producción de los recursos maderables son aspectos a los que se debería prestar mayor atención con el fin de asegurar el óptimo funcionamiento de este modelo.

## E. Identificación de productos, servicios e integrantes de la cadena de valor

### 1. Descripción de la cadena

Como se señaló anteriormente, se estima que en Petén existen alrededor de 50 especies maderables. Algunas, como la caoba y el cedro, son maderas preciosas y ampliamente conocidas, cuya protección está consagrada en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES).

En Petén también se encuentran otras especies menos conocidas pero que, debido a sus excelentes propiedades, han permitido potenciar estratégicamente su uso para el desarrollo de nuevos productos y mercados, tomando en consideración también que la extracción de las maderas preciosas está regulada. Algunas de estas son el manchiche, el árbol de Santa María y el pucté.

Las cinco especies mencionadas constituyen la fuente del mayor volumen maderable generado por la cadena de productos maderables de las concesiones forestales de Petén (véase el cuadro VII.8).

**Cuadro VII. 8**  
**Especies más representativas de Petén**

Nombre común	Nombre científico	Nombre comercial	Características de la madera	Usos principales
Caoba	Swietenia macrophylla	Mahogany	Color rojizo, salmón o amarillento recién cortada, que tiende a rojo oscuro con el paso del tiempo. Brillo dorado fuerte y textura bastante fina. Puede ser aireada y secada al horno fácilmente, sin que presente torceduras. Fácil de trabajar, buen acabado final y alta durabilidad.	Carpintería y ebanistería (artículos de lujo), instrumentos musicales, botes y esculturas.
Cedro	Cedrella odorata	Spanish cedar	Color rosado a café rojizo recién cortada, que tiende a rojo o café rojizo oscuro con el paso del tiempo. Puede ser aireada y secada al horno fácilmente, aunque se tuerce ligeramente. Fácil de trabajar pero difícil de taladrar. Alta durabilidad.	Carpintería y ebanistería, instrumentos musicales, botes y cajas de cigarros.
Santa María	Calophyllum brasiliense	Santa María	Color que varía de rosado a rojo ladrillo o café rojizo y amarillento. Textura media y completamente uniforme. Difícil de secar al aire y se contrae cuando se seca al horno. Fácil de trabajar, pero generalmente se tuerce y astilla cuando se le colocan clavos. Durabilidad media.	Construcciones, tarimas, pisos y cubiertas exteriores.

Cuadro VII.8 (conclusión)

Nombre común	Nombre científico	Nombre comercial	Características de la madera	Usos principales
Manchiche	Lonchocarpus castilloi Standl	Guatemalan cherry	Color café amarillento o rojizo oscuro, que se degrada hasta un amarillo espeso. Textura moderadamente tosca. El secado puede ser lento o rápido en dependencia de la especie. Para que el secado sea satisfactorio, sin una excesiva distorsión o contracción, el proceso debe ser lento. A pesar de su dureza, tiene una superficie suave y no es difícil de trabajar, aunque resulta difícil clavar en ella. Alta durabilidad.	Construcciones pesadas, tarimas, pisos, partes de muebles y postes para vías de ferrocarril.
Pucte	Bucida buceras	Tropical walnut	Color amarillento a café verdoso con matices color olivo. Textura media, con franjas longitudinales lustrosas. Sufre contracciones y torceduras al secarse. Bastante difícil de cortar debido a su alta densidad. Alta durabilidad.	Muy valorada para la fabricación de pisos, postes, rieles para vías de ferrocarril, bancos y otros objetos durables.

**Fuente:** Elaboración propia.

En el diagrama VII.1 se ilustran los eslabones de la cadena de valor de productos maderables de las concesiones forestales de Petén.

**Diagrama VII.1**  
**Eslabones básicos de la cadena de productos maderables de las concesiones forestales de Petén**



**Fuente:** Elaboración propia.

El eslabón de manejo sostenible agrupa todas las actividades relacionadas con el aprovechamiento, la recuperación, la protección y la conservación del bosque natural. Exige la formulación previa de un plan de manejo forestal, en el que se tomen en consideración todas las actividades conexas, a partir de un inventario que permita analizar la estructura de las poblaciones, el posible volumen de productos maderables a obtener y las condiciones del ecosistema en el que se prevé intervenir.

Debido a la riqueza de los bosques de Petén, los planes de manejo sostenible se basan en un sistema de tala selectiva, en el que se consideran factores tales como el ciclo de rotación de la especie (la caoba y el cedro tienen ciclos de 20 a 30 años), la cantidad de árboles que se puede extraer por hectárea (en algunos casos son solo 3 árboles por hectárea), el diámetro mínimo necesario para que un árbol pueda ser talado (generalmente 60 cm) y el volumen potencial de madera extraíble (en promedio un 60%).

Para la recuperación del bosque es imprescindible que se favorezca la regeneración natural, lo que impone la necesidad de ejecutar actividades paralelas que garanticen la germinación y el desarrollo óptimos de los árboles. Algunas de estas son el raleo y la poda eficiente, las limpiezas oportunas, las rondas cortafuegos y el óptimo control de plagas y enfermedades.

Los bosques desempeñan un papel importante en la protección del suelo, las fuentes de agua y los nichos ecológicos, por lo que su cuidado es un componente vital de las actividades orientadas a su manejo sostenible. También se debe prestar especial atención a la apertura y el uso de caminos y brechas, el tránsito de vehículos y maquinarias, el manejo de residuos de todo tipo y la protección de la fauna.

La función de los regentes forestales es un elemento clave de este eslabón de la cadena. El CONAP exige que toda concesión tenga un regente para no rescindir el contrato y este también es un requisito en los procesos de certificación de las concesiones. Los regentes forestales dirigen las operaciones y, conjuntamente con la administración de las concesiones y los profesionales especializados, se ocupan de todos los trámites necesarios para las cosechas forestales. A la fecha, la mayor parte de las concesiones cuenta con regentes propios. Las que no cuentan con uno, tienen regentes contratados y coordinados por la ACOFOP.

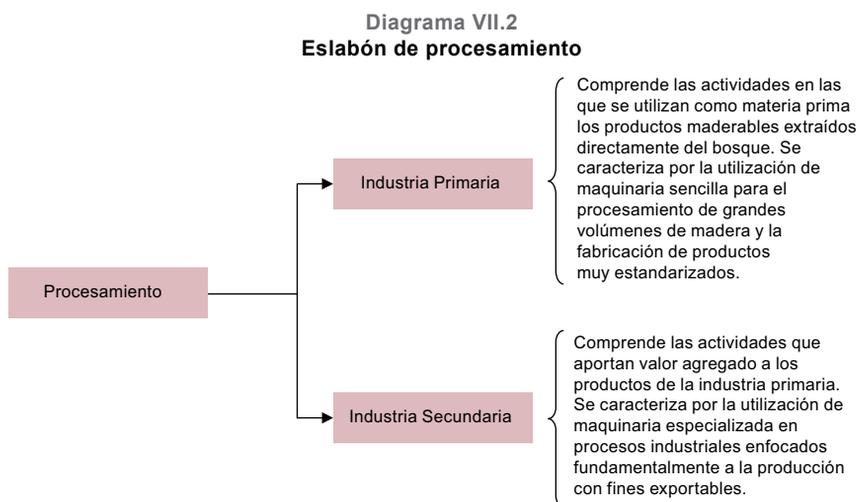
El eslabón de procesamiento comprende todas las actividades de transformación de las trozas en madera aserrada, entre las que destacan las tres siguientes:

- **Descortezado:** el descortezado consiste en la eliminación de la corteza de la madera en rollo, utilizando descortezadoras o machetes. Este proceso permite optimizar el rendimiento de la madera y contribuye a maximizar la vida útil de los equipos de aserrío.
- **Aserrado:** una vez descortezada, la madera es aserrada en la línea de aserradero de la concesión. Los cortes que se realizan dependen de las características de la troza y de las necesidades de los clientes. El proceso incluye el corte de la madera con una sierra desorilladora, el corte con sierra de encuadrado, el

corte con sierra de dimensionado y tablillado, y por último, el despunte. El producto final son maderas dimensionadas con diferentes grados de calidad correspondientes a la clasificación de maderas aserradas.

- **Secado:** la madera que sale del aserradero se conoce como madera saturada; su porcentaje de humedad fluctúa generalmente entre un 70% y 80% y debe someterse a un proceso de secado en un sitio ventilado. Este proceso permite reducir el grado de humedad a un 12% o un 14% y su duración depende de las condiciones ambientales del lugar, de la temporada y de la especie. En algunos mercados se exigen maderas con un grado de humedad del 8% al 12%, por lo que es necesario recurrir a procesos de secado en hornos, que tienen un mayor costo. En general, el secado de la madera contribuye a evitar la aparición de grietas y torceduras y de hongos que puedan reducir calidad.

En el eslabón de procesamiento es importante diferenciar la industria primaria de la industria secundaria (véase el diagrama VII.2).



**Fuente:** Elaboración propia.

En Petén predomina la industria primaria. La secundaria está integrada fundamentalmente por las dos concesiones privadas (GIBOR S.A. y Baren Comercial) y la Empresa Comunitaria de Servicios del Bosque (FORESCOM), que operan en el marco del modelo de concesiones de la RBM.

La capacidad industrial de las concesiones comunitarias ha crecido en los últimos años, debido a la compra de bienes de capital con los ingresos procedentes de la venta de madera. Prácticamente todas tienen equipos de extracción y tecnología básica para el procesamiento primario, como aserraderos, afiladoras de sierras y despuntadoras, pero no cuentan con tecnología avanzada que les permita incorporar valor agregado a la madera, por lo que se especializan fundamentalmente en el procesamiento industrial de trozas de mayor diámetro. No es ese el caso de las dos concesiones privadas ni de la FORESCOM, que sí tienen una planta tecnológica que les permite dotar de un alto valor agregado a su producción.

Los principales mercados de los productos de la industria primaria son los Estados Unidos y los países vecinos, especialmente El Salvador, Honduras y México. Parte de la producción se destina a la industria secundaria nacional, dedicada a la fabricación de muebles populares y a la industria de la construcción, en la que se utiliza madera con diferentes fines, dependiendo de la especie.

Sin embargo, los integrantes de la industria secundaria nacional, enfocada en la exportación, especialmente de muebles, prefieren importar los productos que requieren para asegurarse un abastecimiento continuo y una calidad uniforme, además de precios más ventajosos.

Por último, en el eslabón de comercialización se agrupan todas las actividades relacionadas con la venta de madera y de productos maderables elaborados en el eslabón anterior, a nivel nacional e internacional.

Sobre la base de la información contenida en los documentos consultados y las entrevistas realizadas a representantes y gerentes de concesiones forestales comunitarias, se estima que alrededor del 80% de su producción carece de valor agregado. En algunos casos, esto se debe a la escasa o nula actividad en el área de inteligencia de mercado y, en otros, a que la baja disponibilidad de capital de trabajo propicia la venta a precios no competitivos de la madera procesada en la industria primaria con un bajo valor agregado a intermediarios que aportan financiamiento con anterioridad a cada ciclo productivo. Esto permite inferir que las prácticas administrativas aplicadas no concuerdan con los fines con que fueron creadas las concesiones comunitarias.

En el caso de las dos concesiones privadas, la situación es muy distinta, dado que sus variados productos con alto valor agregado se comercializan dentro y fuera del país, y responden a las exigencias del mercado.

**Cuadro VII.9**  
**Productos y servicios de la cadena**

Eslabón	Producto o servicio
Manejo sostenible del bosque	Madera
Industria primaria	Madera aserrada
Industria secundaria	Productos con valor agregado (muebles, puertas, tarimas y pisos, entre otros)
Comercialización	Conexión de las industrias primaria y secundaria con los clientes mediante la venta de los productos objeto de demanda

**Fuente:** Elaboración propia.

El caso de la FORESCOM merece un comentario especial. Esta empresa fue creada en el año 2003 gracias al esfuerzo conjunto de varias concesiones comunitarias de la RBM, con el propósito estratégico de consolidarse mediante su colaboración (véase el cuadro VII.10).

**Cuadro VII.10**  
**Organizaciones afiliadas a la FORESCOM**

Organización
Asociación Forestal Integral, San Andrés, Petén (AFISAP)
Cooperativa Integral de Comercialización Carmelita R.L. ("Carmelita")
Sociedad Civil Laborantes del Bosque ("Laborantes")
Sociedad Civil Custodios de la Selva (CUSTOSEL)
Sociedad Civil para el Desarrollo Árbol Verde ("Árbol verde")
Sociedad Civil, Organización, Manejo y Conservación (OMYC)

**Fuente:** Empresa Comunitaria de Servicios del Bosque [en línea] [www.forescom.com.gt](http://www.forescom.com.gt).

En la estrategia aplicada en la creación de la FORESCAM se otorgó particular importancia al trabajo conjunto o por bloque de concesiones, dado el bajo volumen de algunas especies, a fin de que pudieran lograr economías de escala en determinadas áreas, entre otras el procesamiento secundario, la gestión y la certificación.

Esta empresa cuenta con la certificación de la organización no gubernamental Consejo de Administración Forestal (*Forest Stewardship Council*)<sup>7</sup> y encabeza el grupo encargado de la certificación del manejo forestal en las concesiones que la integran. Ofrece, además, servicios de comercialización

<sup>7</sup> El Consejo de Administración Forestal es una organización autónoma y sin fines de lucro, creada en 1993 y cuya sede se encuentra en Bonn (Alemania). Su misión es promover el manejo sostenible de recursos naturales que brinden beneficios ecológicos y sociales, por lo que sus actividades se orientan principalmente a la uniformación de las normas de calidad a nivel mundial.

de la madera producida por las comunidades, lo que ha posibilitado la identificación de nuevos mercados, el establecimiento de conexiones entre las comunidades y los compradores y el refuerzo de las ya existentes.

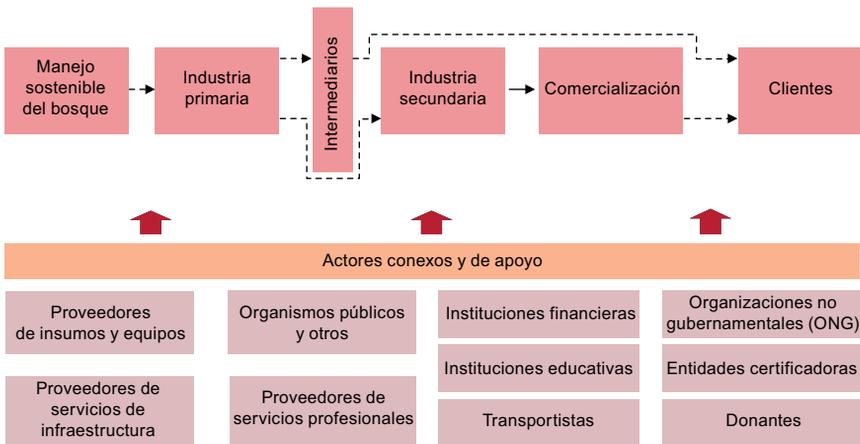
La FORESCOM cuenta con un equipamiento industrial que le permite incorporar un alto valor agregado a la madera que procesa. La empresa tiene molduradoras, cepilladoras, una sierra múltiple, una sierra de control numérico computarizado y otros equipos avanzados. Asimismo, tiene tres cámaras de secado de 20.000 pies tablares, capacidad muy superior a la de las demás industrias secundarias de la zona.

Sin embargo, la capacidad de la empresa está subutilizada. La falta de capital de trabajo posiblemente sea su talón de Aquiles. Además, la FORESCOM tiene que ganarse la confianza de las comunidades y estas, al mismo tiempo, tienen que comprometerse a vender la madera que producen exclusivamente a través de la FORESCOM. (Chemonics International BIOFOR, 2004). La inexistencia actual de un estrecho vínculo estratégico entre la empresa y las concesiones provoca considerable incertidumbre, lo que a su vez tiene un fuerte impacto en el ámbito financiero y se traduce en una pérdida de oportunidades para todas las partes involucradas.

## 2. Integrantes de la cadena

A continuación se presenta una ilustración de la cadena de productos maderables y de los principales actores vinculados directa o indirectamente a ella.

Diagrama VII.3  
Esquema general de la cadena y sus integrantes



Fuente: Elaboración propia.

### **a) Proveedores de insumos y equipos**

Los principales proveedores de la cadena son los vendedores de maquinarias, equipos y productos utilizados en carpintería para el proceso de acabado.

En cuanto a la maquinaria y los equipos para el procesamiento de madera, existen proveedores locales y nacionales que también prestan servicios de asesoría y capacitación. Entre ellos destacan las empresas del Grupo Tecún, Nicol S.A., Herdom, San Roque, el Grupo Gama y Multisuministros Industriales Ltda. La mayoría de estos proveedores tienen su sede en Ciudad de Guatemala y unos pocos tienen alguna representación en Petén. Los insumos utilizados en carpintería se adquieren por lo general en las ferreterías que funcionan en el centro de la Flores, la cabecera del departamento de Petén.

La mayor parte de los insumos y repuestos utilizados por la FORESCOM deben ser importados del Brasil, el Canadá, los Estados Unidos, México y otros países, dado que en Guatemala no hay empresas proveedoras de productos de calidad. Esta situación tiene una incidencia directa en los costos de producción y, además, el plazo de entrega puede variar de 20 días a 3 meses, lo que afecta la continuidad de la producción y la satisfacción de los clientes.

### **b) Organismos públicos y otros**

Existen diversos organismos de la administración pública, nacional y local, relacionados con la cadena de productos maderables de Petén. A continuación se enumeran algunos de ellos:

**Instituto Nacional de Bosques (INAB)**, creado en virtud de la Ley Forestal (decreto 101-96, del 2 de diciembre de 1996), con carácter de entidad estatal, autónoma y descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa. Es el órgano que se ocupa de la dirección y autoridad competente del sector público agrícola en materia forestal.

Algunas de las principales atribuciones del Instituto son las siguientes: i) promoción y fomento del desarrollo forestal del país mediante el manejo sostenible de los bosques, ii) ejecución de políticas forestales que permitan la consecución de los objetivos de la ley, iii) coordinación e implementación de programas de desarrollo forestal, y provisión de incentivos y fortalecimiento de las carreras técnicas y profesionales en materia forestal.

**Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)**, creado en virtud de la Ley de Áreas Protegidas (decreto 4-89). Este organismo, que tiene personalidad jurídica, depende directamente de la Presidencia de la República; es el órgano encargado de la dirección y coordinación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) y su jurisdicción se

extiende a todo el territorio nacional, sus costas marítimas y su espacio aéreo. El Consejo es una entidad autónoma, cuyo presupuesto proviene de una asignación anual del Estado y de donaciones específicas de particulares, países, organismos y organizaciones internacionales.

Sus principales objetivos son los siguientes: i) propiciar la conservación y el mejoramiento del patrimonio natural de Guatemala; ii) organizar, dirigir y desarrollar el SIGAP; iii) planificar y aplicar una estrategia nacional de conservación de los recursos naturales renovables de Guatemala, y iv) coordinar el manejo de la flora y fauna silvestres de la nación.

**Asociación de Comunidades Forestales de Petén (ACOFOP)**, creada en 1997 como una organización sin fines de lucro, integrada originalmente por 22 organizaciones de 30 comunidades ubicadas en las zonas de uso múltiple y en la zona de amortiguamiento de la RBM.

“En términos estratégicos la organización tiene como meta principal promover el desarrollo socioeconómico de las comunidades forestales a través del uso sustentable del bosque. Para operativizar este objetivo cuenta con dos importantes áreas de trabajo: el área de Gestión Social desde donde se presta atención al fortalecimiento del capital social y humano, así como a la incidencia política, y el área de Fomento Productivo, la encargada de operativizar los temas relacionados con el manejo forestal y biodiversidad” (Gómez y Méndez, 2007).

**Ministerios:** Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Ministerio de Economía y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

En el control de las actividades que forman parte de la cadena considerada en este estudio también participan, en mayor o menor medida, las municipalidades, las oficinas forestales municipales, las alcaldías y autoridades indígenas, la División de Protección a la Naturaleza (DIPRONA) de la Policía Nacional Civil, las gobernaciones departamentales, las organizaciones de la sociedad civil y los órganos judiciales.

Cabe mencionar asimismo a la Gremial Forestal y al Clúster Forestal, aunque este último solo tiene vínculos directos con las dos concesiones privadas. La Gremial Forestal está adscrita a la Cámara de Industria y fue fundada en 1950 como organización sin fines de lucro encargada de fomentar el uso racional de los recursos forestales de Guatemala; también actúa como centro de información y presta servicios a sus socios. Está integrada por personas individuales o jurídicas y asociaciones forestales de diferentes regiones del país. Entre las actividades que realiza se encuentran la defensa de sus agremiados, el fomento de la producción y las exportaciones, la transferencia de tecnología, y la participación en foros y en la formulación de las leyes y los reglamentos aplicables al sector.

El Clúster Forestal es un mecanismo del sector forestal privado, integrado por silvicultores, organizaciones y empresas dedicadas al procesamiento y la comercialización de productos del bosque, representantes de organismos gubernamentales y autoridades encargadas de la aplicación de la política forestal. Su función principal es el fomento de actividades destinadas a elevar la competitividad del sector forestal, de conformidad con el enfoque empleado para el desarrollo de clústers. También se ocupa de armonizar, orientar y vincular las estrategias del sector forestal y dar apoyo a su aplicación, a fin de incrementar las ventas locales y la exportación de bienes con valor agregado.

El clúster promueve actividades tendientes a elevar la competitividad de las empresas del sector forestal, entre otras las que se dedican a la producción de semillas y plantas, las empresas reforestadoras, las industrias primarias y secundarias, y las comercializadoras. Además, contribuye a la integración de las empresas de los sectores y servicios conexos y de apoyo.

#### **c) Proveedores de servicios profesionales**

Esta categoría está conformada por las organizaciones que prestan servicios profesionales a la cadena en materia de manejo de los bosques, seguridad<sup>8</sup>, protección contra incendios y asesoría jurídica, entre otros, como también servicios de técnicos forestales. Estas organizaciones son muy variadas y todas ellas deben ser autorizadas por los organismos supervisores pertinentes, indicados en las secciones anteriores.

#### **d) Proveedores de servicios de infraestructura**

Esta categoría está integrada por las entidades que prestan al país o a la región en general servicios básicos, entre otros portuarios, de comunicaciones y viales.

Guatemala tiene una red de carreteras que conecta sus regiones, puertos y fronteras con México y los demás países de Centroamérica. La red vial está compuesta por 15.187,7 kilómetros de caminos pavimentados y de fácil acceso para el transporte de carga y pasajeros. En los últimos 15 años esta red ha crecido a una tasa del 4% anual, lo que se refleja en importantes mejoras, entre otras la construcción de autopistas y la expansión a cuatro carriles de las principales carreteras que conducen a pasos fronterizos.

En Petén las municipalidades se encargan de la ejecución de obras de infraestructura, ya sea directamente o por medio de empresas subcontratadas, entre las que cabe mencionar Dragados y Construcciones S.A. y Constructora Guerra, que realizan trabajos en las principales carreteras que unen los municipios.

---

<sup>8</sup> La División de Protección a la Naturaleza (DIPRONA), de la Policía Nacional Civil, desempeña un rol muy importante en este ámbito.

Las concesiones forestales son responsables de la apertura de brechas de acceso a las áreas de aprovechamiento y la mayoría cuenta con equipos especiales para desempeñar esta función. Las demás contratan a empresas como Agrotropic y Productos de Petén.

Los puertos de Santo Tomás de Castilla y Barrios se encuentra a 297 kilómetros de la Ciudad de Guatemala y el Puerto Quetzal a 98 kilómetros de la capital. Hay más de 30 empresas navieras que ofrecen servicios de transporte marítimo a los principales puertos del mundo.

#### **e) Instituciones financieras**

El hecho de que los contratos de la mayoría de las concesiones hayan superado o estén próximos a la mitad del período de vigencia crea incertidumbre, pues no se sabe si los contratos serán renovados. También despierta una desconfianza que dificulta las inversiones a largo plazo y limita las posibilidades de acceso al financiamiento de la banca tradicional, que provee prácticamente todos los recursos financieros para capital de trabajo, obras de infraestructura y compra de maquinaria y equipos.

El PINFOR ha sido la principal fuente de créditos para el establecimiento de plantaciones forestales. Además, y en virtud de los acuerdos entre la ONG internacional *Rainforest Alliance* y el Gobierno y de programas como el que ejecuta el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en conjunto con el Grupo Financiero de Occidente (FIDOSA), se han adoptado mecanismos de financiamiento a mediano plazo complementados con asistencia técnica que dan acceso al crédito al sector forestal. En todo caso, las concesiones que muestran un deficiente desempeño económico tienen escasas posibilidad de verse beneficiadas por esos mecanismos.

Los programas financieros mencionados permiten a las concesiones recibir créditos para inversión, capital de trabajo, capital semilla, y mejoramiento de la infraestructura productiva.

#### **f) Instituciones educativas**

En Guatemala existen varias instituciones educativas que dan formación a los técnicos y los profesionales que necesita el sector forestal. En la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA) se pueden cursar estudios técnicos en las especialidades de perito forestal y técnico en conservación y manejo del bosque tropical. Las carreras universitarias vinculadas al sector forestal son ingeniería forestal e ingeniería en recursos naturales renovables, y se imparten principalmente en la Universidad San Carlos de Guatemala, el Centro Educativo Petén, el Centro Universitario de Nor Occidente y la Universidad del Valle de Guatemala. El INAB y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) también ofrecen cursos de formación de técnicos especializados.

Otra institución educativa digna de mención es el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), fundado en 1972 como entidad gubernamental descentralizada encargada de impartir formación a trabajadores, mandos medios y ejecutivos en diferentes áreas, como también de dar difusión a las tecnologías de punta. Sin embargo, en lo que respecta al sector forestal, la institución no se ha mantenido a la vanguardia en el ámbito tecnológico y los programas de capacitación que desarrolla no concuerdan con las necesidades de los empresarios, por ser de carácter general y muy poco especializados en procesos claves para la industria.

Asimismo, varias organizacionales nacionales e internacionales apoyan a las concesiones forestales con capacitación y asistencia técnica, entre otras *Rainforest Alliance*, *Wildlife Conservation Society*, el Fondo Mundial para la Naturaleza, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, ProPetén, la Fundación Naturaleza para la Vida, la ACOFOP, el INAB y el CONAP.

### **g) Transportistas**

Existe una amplia gama de transportistas que ofrecen servicios a las concesiones de Petén. Según los resultados de un estudio sobre cadenas de valor de productos de madera, el transporte de productos forestales en la zona presenta las siguientes características: i) existen por lo menos diez servicios informales de transporte; ii) el transporte puede ser realizado por cualquier persona dedicada a la producción de trocillos, trozas o madera aserrada; iii) generalmente el transportista es un pequeño empresario independiente, y iv) el transportista puede ser también un intermediario entre el productor y el eslabón de procesamiento, que obtiene ganancias por la venta del producto (CATIE, 2012).

### **h) Donantes**

Las organizaciones donantes y de cooperación internacional han ejercido una gran influencia en los procesos de conservación y desarrollo en Petén y en la constitución de la RBM. Las estrategias y los aportes de la comunidad de donantes no solo han sido variados, sino que también han ido evolucionado (Gómez y Méndez, 2007).

La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) ha sido la principal institución donante internacional, no solo por el apoyo financiero prestado a la RBM sino también por su contribución al diseño de la estructura institucional encargada de su gestión. Otros donantes importantes han sido el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Alemán de Desarrollo (KfW). Hasta el año 2007, la inversión directa en la zona de la RBM superaba los 92 millones de dólares y provenía de la USAID, el BID y el KfW, y de aportes de contrapartida

del Gobierno de Guatemala. Además, la Fundación Ford invirtió 470.000 dólares y la Organización Intereclesiástica para la Cooperación al Desarrollo (ICCO) aportó 600.000 dólares para dar apoyo a la ACOFOP.

Estas cifras no representan el total de inversiones en la zona, ya que otros donantes y fundaciones han financiado y financian proyectos en Petén, pero no se dispuso de información confiable sobre el monto de los aportes (Gómez y Méndez, 2007).

### **i) Organizaciones no gubernamentales (ONG)**

El rol de las ONG dentro de la RBM ha ido cambiando con el paso del tiempo. En el modelo oficial inicial de acompañamiento de estas organizaciones a las concesiones forestales, este se concebía como la prestación de cooperación técnica; asimismo, se estipulaba que las ONG, conjuntamente con sus contrapartes nacionales, serían garantes de la conservación y el manejo del bosque.

El período comprendido entre los años 1993-2000 se caracterizó por la intervención de ONG internacionales que se dedican a la conservación del medio ambiente, en colaboración con ONG guatemaltecas creadas especialmente para la ejecución de proyectos de manejo del bosque. En 2001-2004 se aplicó un modelo modificado de cooperación, conforme al cual la USAID canalizó su apoyo por intermedio del proyecto BIOFOR ejecutado por *Chemonics International*<sup>9</sup>.

A grandes rasgos, la modificación del modelo inicial de cooperación obedeció a que, si bien se lograron avances significativos en términos de capacitación técnica, la transferencia de conocimientos fue sumamente vertical. La metodología de trabajo y la vinculación entre las ONG y la población fue muy criticada por considerarse que eran paternalistas e impedían el desarrollo de la capacidad comunitaria de manejo integral del bosque, manejo administrativo y gestión empresarial.

Por otra parte, las ONG terminaron sustituyendo a las comunidades en el proceso de toma de decisiones, compitiendo con sus juntas directivas y limitando su acceso a información clave. Junto con hacerse cargo de la adopción de decisiones, estas organizaciones pasaron a controlar la comercialización de la madera, convirtiéndose así en empresas intermediarias dedicadas a la venta de productos y servicios. Esto impidió el desarrollo de la capacidad de las comunidades en el área comercial, dado que sus integrantes no participaban activamente en la negociación de los precios de venta. (Chemonics International BIOFOR, 2004).

---

<sup>9</sup> *Chemonics International* es una organización cuyas actividades se extienden a muchos países y que se asocia con donantes bilaterales y multilaterales y entidades del sector privado para gestionar proyectos de desarrollo de capacidades en los países en desarrollo. Fue fundada en 1975 y su sede se encuentra en Washington, D.C.

Todavía hay numerosas ONG nacionales e internacionales que operan en la RBM. Algunas de ellas son la Asociación Centro Maya, ProPetén, *Rainforest Alliance*, *Wildlife Conservation Society*, la Asociación Balam y la Fundación Naturaleza para la Vida, que se han convertido en prestadoras de servicios técnicos a las concesiones forestales comunitarias y privadas.

Aunque la labor que realizan en la RBM beneficia a todos los involucrados, cabe señalar que las relaciones entre los integrantes de las comunidades y las ONG no siempre son fluidas, debido a las fricciones que se produjeron en el pasado y que condujeron a la modificación del modelo de acompañamiento.

#### **j) Empresas certificadoras**

En general, a todas las empresas que realizan actividades relacionadas con el manejo forestal sostenible les resulta conveniente contar con la certificación de sus métodos de producción. Esta es una constancia por escrito, emitida por una agencia certificadora independiente, en la que se indica que el proceso cumple con los requisitos solicitados por ciertas organizaciones o países para conservar la biodiversidad, proteger el ambiente, garantizar la calidad de los productos y mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores. En la política forestal de Guatemala se estipula explícitamente que el Estado deberá promover la certificación como mecanismo que facilita la inserción de los productos forestales del país en el mercado internacional.

*Rainforest Alliance*, la principal organización certificadora de prácticas de manejo forestal adecuado del Consejo de Administración Forestal (FSC por su sigla en inglés), ha tenido una presencia activa en el país por más de diez años. En 1989, *Rainforest Alliance* dio inicio a *SmartWood*, el primer programa mundial de certificación forestal y el primero en el que se aprovechan las fuerzas del mercado para conservar los bosques.

La certificación FSC se basa en la evaluación de una unidad de manejo forestal (bosque o industria) y garantiza al consumidor que los productos forestales que adquieren proceden de bosques aprovechados en forma sostenible. Existen tres tipos de certificaciones: de manejo forestal natural, de cadena de custodia y de lineamientos aplicados en las plantaciones. La más común a la fecha en Guatemala y en toda Centroamérica es la certificación de las cadenas de custodia, que incluye el monitoreo y la certificación del proceso de transformación de la madera desde la tala de un árbol en el bosque hasta la elaboración del producto final que se vende a los consumidores, ya sea al detalle o al por mayor. Hasta el año 2007, *Rainforest Alliance* había certificado las prácticas aplicadas en 478.000 hectáreas de la RBM, que representaban el 60% de la zona de uso múltiple y el 23% de la extensión total de la reserva.

Las concesiones forestales tienen la obligación de contar con certificación forestal. *Rainforest Alliance* les brinda apoyo en cuatro áreas: manejo forestal sostenible, desarrollo de productos con alto valor agregado en el caso de las concesiones que realizan actividades industriales, gestión empresarial y comercialización de productos forestales.

## F. Costos, márgenes y competitividad

Para la realización del presente estudio no fue posible obtener datos sobre costos, precios y utilidades de todas las organizaciones que conforman la cadena. Solo se obtuvieron datos puntuales de algunas concesiones. No obstante, la información recabada en la consulta de estudios realizados con anterioridad en Petén por otras instituciones y su comparación con la proporcionada en las entrevistas que se llevaron a cabo en el marco de la visita técnica permiten afirmar que los elementos que tienen una mayor incidencia en los costos de producción de la cadena y que socavan considerablemente su competitividad son el transporte y el combustible.

Los empresarios del sector se ocupan directamente del transporte desde los bosques a las industrias primarias o contratan a intermediarios, cuyo parque vehicular en la mayoría de los casos no se encuentra en óptimo estado técnico, debido al deterioro de sus unidades en los caminos o veredas por los que transitan.

Guatemala tiene una red vial que ofrece variadas opciones, pero cuyo mantenimiento es más bien deficiente. Esta situación y las largas distancias entre los bosques y las industrias, que en muchos casos superan los 100 kilómetros, encarece significativamente el costo de la madera en trozas.

El transporte desde las industrias primaria a los clientes o puntos de venta es realizado por los empresarios, que en muchos casos cuentan con medios propios para el transporte. Como ocurre prácticamente en todo el sector forestal de Guatemala, en el área estudiada el transporte se realiza en su mayor parte en camiones con una capacidad de 7,5 a 10 toneladas métricas. Las tarifas varían considerablemente, y dependen sobre todo de la antigüedad y la eficiencia de los vehículos. En un estudio de 1999 se indica que el costo de transporte ascendía a 19 dólares por tonelada métrica, pero que podía reducirse a menos de 13 dólares si se usaban camiones más eficientes. Se estima que el transporte representa el 25% del costo total de producción.

En otro estudio realizado en Petén diez años después<sup>10</sup> en bosques latifoliados y tomando como referencia la planificación del aprovechamiento forestal y el aserrió en 13 empresas comunitarias, se determinó que los costos de producción por metro cúbico y hectárea ascendían a 134,08 y

---

<sup>10</sup> Véase Universidad Rafael Landívar (2009).

477,01 dólares, respectivamente. De esos totales, 94,15 y 360,20 dólares correspondían a costos de extracción de la madera. En ambos casos, estos últimos representaban más del 70% de los costos totales de producción. Aunque no se indica exactamente cuánto representan los costos de transporte dentro de los costos de extracción, tradicionalmente estos han tenido el mayor peso dentro de esta partida.

Para la exportación de productos forestales se utilizan medios de transporte terrestre y marítimo, cuyas tarifas son muy similares, por lo que es más económico enviar productos a algunos países de Asia que a los del Caribe.

El combustible diesel es el más utilizado en las concesiones, que no disponen de energía eléctrica en las áreas de aprovechamiento y en los aserraderos.

En el cuadro VII.11 se presentan los costos de producción por pie tablar (unidad de medida equivalente a 0,00236 metros cúbicos), estimados a partir de la información recopilada en las entrevistas realizadas a gerentes de varias concesiones y el análisis de sus estados contables. Como se observa en el cuadro, los costos por concepto de transporte y combustible son los que tienen el mayor peso dentro de los costos variables de producción, junto con el de la mano de obra, pero este último se considera un costo implícito del proceso de producción.

**Cuadro VII.11**  
**Costos de producción estimados**  
*(En dólares de los Estados Unidos)*

Partida	Costo unitario por pie tablar
Total	1,520
Costos fijos	0,680
Regencia y certificación	0,047
Administración	0,445
Control de incendios	0,134
Depreciación	0,054
Costos variables	0,790
Formulación de plan operativo anual	0,063
Impuestos	0,041
Alquiler de cargador frontal	0,015
Transporte a las plantas	0,125
Mantenimiento de equipos	0,008
Clasificación y empaque	0,001
Combustibles y lubricantes	0,121
Recursos humanos	0,416
Otros	0,050
Impuesto de usufructo y finanzas	0,007
Imprevistos y otros	0,043

**Fuente:** Elaboración propia.

Los costos fijos administrativos son los más altos de todos los correspondientes a producción. El costo por concepto de regencia y certificación se registra en las organizaciones que obtienen la certificación en forma grupal. En las demás, el costo se incrementa en un 30% aproximadamente. Cabe señalar que el costo de los recursos humanos que corresponde a personal administrativo puede variar de una organización a otra de acuerdo a su estructura organizativa.

En el cuadro VII.12 se presentan estimaciones del precio de venta medio por pie tablar de las maderas de las especies más representativas, clasificadas en función de su calidad; estas también se basan en la información recopilada en las entrevistas a gerentes y en la consulta de documentos de algunas concesiones. Este precio puede variar dependiendo del resultado de las negociaciones entre los concesionarios y los compradores.

**Cuadro VII.12**  
**Precio medio de venta estimado**  
*(En dólares de los Estados Unidos)*

No	Especies y productos	Precio unitario por pie tablar
<b>Caoba</b>		
1	Selecta	4,26
2	Común 1	1,46
3	Común 2	1,46
4	Común 3	1,46
5	Cortos	0,93
6	Rechazo	0,66
7	Subproducto	0,40
<b>Cedro</b>		
1	Selecta	2,66
2	Rechazo	0,66
3	Subproducto	0,40
<b>Manchiche</b>		
1	Selecta	1,60
2	Rechazo	0,66
3	Subproducto	0,40
<b>Santa María</b>		
1	Selecta	1,06
2	Rechazo	0,66
3	Subproducto	0,40
<b>Pucté</b>		
1	Selecta	1,46
2	Rechazo	0,66
3	Subproducto	0,40

**Fuente:** Elaboración propia.

Si bien los costos y los precios de venta mencionados constituyen estimaciones que pueden variar de una concesión a otra, el análisis de la relación entre costos y precios por pie tablar indica que los márgenes de utilidad de la cadena no son significativamente altos y que incluso algunos productos no son rentables. A su vez, esto deja en evidencia la necesidad de tomar medidas con el propósito de reducir los costos de producción, y consolidar nuevas estrategias de venta y canales de comercialización óptimos que contribuyan al incremento de la rentabilidad de la cadena.

## G. Mercados

En la estrategia del INAP sobre vinculación entre los bosques, la industria y el mercado se reconoce acertadamente “(la) necesidad de mejorar los vínculos entre manejadores de bosque (producción de materias primas), la industria (primaria y secundaria, pequeña, mediana y grande) y los mercados (nacionales e internacionales)”, considerada “una condición básica para dinamizar economías locales y potenciar la oferta maderable y no maderable que se está conformando en el país” (INAB, 2012).

Los débiles vínculos existentes entre los tres elementos considerados en la estrategia es una de las características del contexto en que opera la cadena. Resulta alarmante que, a pesar de la valiosa y variada riqueza forestal de Petén y prácticamente de toda Guatemala y de la aplicación de programas como el modelo de concesiones en la RBM para su aprovechamiento sostenible, la industria forestal del país importe madera de países vecinos. Esto denota la falta de una integración sólida y estratégica entre todos los actores involucrados directa o indirectamente en ella.

Como ya se ha indicado, una gran proporción de la madera producida en la mayoría de las concesiones y que se procesa en la industria primaria de la cadena se vende con un bajo valor agregado y a precios no competitivos. Solo una parte de esa madera se transforma en la industria secundaria, fundamentalmente en la FORESCOM que, como también se ha dicho, cuenta con una capacidad de procesamiento subutilizada<sup>11</sup>. Sin embargo, la demanda de madera en el mercado guatemalteco es alta, lo que significa que su oferta debe ajustarse a las condiciones de precio, calidad y volumen impuestas por el mercado nacional, que a su vez debe cumplir con las exigencias de sus clientes.

El mercado internacional también ofrece posibilidades de expansión a la cadena pero la no aplicación de técnicas de inteligencia de mercado de manera coherente y sostenida limita el nivel de las exportaciones, así como

---

<sup>11</sup> Tampoco se dispuso de datos sobre los volúmenes producidos por las industrias primaria y secundaria de la cadena.

los beneficios que podría aportar la actividad forestal a la economía local y nacional. Esto se refleja en los datos sobre exportaciones de los últimos años, según los cuales la mayor parte de los productos exportables, principalmente madera aserrada y tarimas, tienen un bajo valor agregado (véase la sección B).

La madera de especies como el manchiche, el pucté y Santa María, menos conocidas que la caoba y el cedro pero que también tienen excelentes propiedades, se están comercializando en forma satisfactoria, pero muy por debajo de su potencial.

Otros procesos de vital importancia para ampliar la participación en los mercados actuales y penetrar en nuevos mercados son la innovación, que conduce al desarrollo de nuevos productos, y la diversificación de la oferta, pero ambos están escasamente desarrollados en las concesiones comunitarias. Solo la FORESCOM está fabricando nuevos productos de un modo innovador y explorando nuevos mercados, y en las dos concesiones privadas también se realizan actividades de este tipo con buenos resultados.

En esencia, Guatemala posee recursos forestales que son objeto de demanda a nivel nacional e internacional. Por tanto, convendría crear mecanismos para su aprovechamiento estratégico y fortalecer los ya establecidos.

## **H. Gobernanza**

La gobernanza de la cadena, entendida como la capacidad de uno de sus actores para determinar, controlar y coordinar las actividades de otros, constituye una debilidad de la cadena de productos maderables de las concesiones forestales de Petén. Si bien todas las organizaciones descritas anteriormente influyen en mayor o menor grado en la cadena de valor, aun no se ha alcanzado el nivel óptimo en la planificación, la coordinación, el seguimiento y el control integrado de todas las actividades que se ejecutan en la cadena. Debido a esta situación, unida a los débiles vínculos internos y la marcada descoordinación entre la industria primaria y secundaria y los deficientes vínculos con el resto de la industria forestal guatemalteca, los intermediarios desempeñan un papel hegemónico en toda la cadena.

Alrededor de un 80% del volumen producido por la industria primaria se comercializa a través de intermediarios. En muchos casos, estos adquieren con antelación o en las primeras etapas de cada ciclo productivo un alto volumen de producción con bajo valor agregado y, en algunos casos, también prestan servicios de transporte a las concesiones comunitarias.

En este contexto, se impone la necesidad de generar sinergias entre todos los integrantes de la cadena en lo que respecta a su gobernanza,

mediante una organización que planifique y controle de forma integrada todas las actividades, a fin de que su desempeño se traduzca en verdaderos beneficios económicos y sociales para el Petén y para todo el país.

## I. Sostenibilidad ambiental

La cadena de productos maderables de las concesiones forestales de Petén se enmarca en el modelo de manejo forestal comunitario de la RBM, reconocido internacionalmente como una de las formas más eficaces de conservación de los recursos naturales. Pese a esto, hay criterios opuestos sobre el manejo de los bosques de Petén, sostenidos principalmente desde posiciones ambientalistas y desde posiciones enfocadas exclusivamente en el interés económico que representan los recursos forestales de la zona.

En la zona de uso múltiple de la reserva, en la que las concesiones forestales comunitarias administran una gran cantidad de hectáreas, son evidentes los efectos positivos en la conservación de los recursos naturales. En un estudio conjunto realizado por la USAID y *Rainforest Alliance* en el año 2008, se compara la cobertura forestal de las concesiones incluidas en la RBM en 1985 con la situación existente en el año 2005. En 20 años la cobertura forestal del territorio concesionado solo se vio alterada en un 0,82%. De acuerdo con los registros del CONAP, entre 2002 y 2007 la tasa anual de deforestación en toda la RBM fue 20 veces mayor que en las concesiones.

Estas cifras dejan claramente en evidencia los efectos logrados mediante la aplicación del modelo de concesiones. Según datos de la ACOFOP correspondientes a 2007, la reducción de la tala y del impacto de los incendios forestales y la eliminación de los asentamientos ilegales son los principales logros sociales y ambientales del manejo comunitario, gracias al cual se están reformulando y mejorando las estrategias de subsistencia de las familias, en las que se reconoce a los bosques como su principal activo natural.

El CONAP estima que en 2012 la RBM tenía 118.000 habitantes y según sus proyecciones la población de las comunidades rurales ascenderá a 170.000 personas en el año 2020. La mayor parte de la población actual es pobre o extremadamente pobre, por lo que el bosque y sus productos son un importante medio de vida.

Sin embargo, la situación actual dista del estado deseado. Las instituciones involucradas en la planificación y el control de las actividades que se ejecutan en las concesiones y en toda la RBM deben seguir trabajando en aras de adoptar una visión común y lograr una sólida sostenibilidad. La deforestación y la reducción de los incendios deben seguir siendo objetivos prioritarios, al igual que el control de la

tala y el tráfico ilícito de madera, la preservación de las fuentes de agua y de la fauna nativa de la zona y la prevención de la contaminación de todo tipo, entre otros. Todos ellos, así como dinámicas que ejercen un impacto en el territorio como la apertura de nuevas vías de comunicación, el narcotráfico, el avance de la frontera agrícola, la expansión de los monocultivos, la ganadería extensiva y la actividad petrolera, representan retos para la sostenibilidad ambiental de la RBM, de Petén y de la cadena analizada en este estudio.

## **J. Restricciones que afectan a la cadena**

El diagnóstico de la situación actual de la cadena de valor de productos maderables de las concesiones forestales de Petén permite identificar las restricciones, de distinta índole, que se enumeran a continuación:

- i) La integración de los espacios regionales, departamentales y nacionales en torno a la Agenda Forestal Nacional aun no alcanza el nivel óptimo. Aunque diversas instituciones han ejecutado y siguen ejecutando programas relacionados directa o indirectamente con el desarrollo de Petén y la cadena de productos maderables de las concesiones forestales, no existe una visión común compartida por todos los organismos involucrados<sup>12</sup>.
- ii) Existe una notoria desarticulación entre la cadena de productos maderables de las concesiones forestales de Petén y la industria forestal guatemalteca. Esto obedece a diversas razones, entre las que destaca la inexistencia de un marco estratégico que las vincule y en el que se tomen en consideración los requisitos de calidad, precios y oportunidad.
- iii) No existe una vinculación estrecha entre las industrias primaria y secundaria de la cadena. La FORESCOM, que constituye el pilar de la industria secundaria de las concesiones comunitarias, cuenta con una planta subutilizada; esto obedece fundamentalmente a la escasa disponibilidad de capital de trabajo y a los débiles lazos estratégicos que unen a esta empresa con la industria primaria comunitaria.
- iv) Desde el punto de vista económico, la cadena de productos maderables no es competitiva debido principalmente al bajo aprovechamiento de los recursos forestales, a los elevados costos por concepto de transporte y a las carencias u obsolescencia

---

<sup>12</sup> Cabe destacar el valioso trabajo que lleva a cabo actualmente la Secretaría de Planificación y Programación de Guatemala (SEGEPLAN), orientado a la elaboración de un plan estratégico de desarrollo a largo plazo para la zona de Petén (SEGEPLAN, 2013).

que presenta la tecnología utilizada en la mayor parte de las concesiones comunitarias.

- v) La información recopilada en la consulta de documentos sobre el tema y en las entrevistas realizadas en el marco de este trabajo, así como las estimaciones de las ventas, permiten deducir que alrededor del 80% corresponde a productos de bajo valor agregado cuyos precios no son competitivos.
- vi) Los trabajadores de las concesiones no tienen un alto nivel de calificación, lo que influye negativamente en la productividad de la cadena. Por otra parte, el nivel promedio de formación técnica y administrativa de los funcionarios encargados de la toma de decisiones en la mayor parte de las concesiones dificulta el logro de la competitividad deseada, dado que el éxito empresarial es directamente proporcional a las habilidades, destrezas y preparación de todo el personal.
- vii) Pese a la adopción de iniciativas puntuales destinadas a la innovación de productos, ni esta ni la investigación son prácticas generalizadas en toda la cadena. La FORESCOM y las concesiones privadas son las únicas entidades que desarrollan actividades en este campo. Por lo tanto, se impone la necesidad de superar esta limitación, sobre todo con miras al procesamiento de trozas de menor diámetro y al mayor conocimiento de las tendencias internacionales en cuanto a los requisitos, los estándares, las normas y la actualización de los procesos de producción. La diversificación basada en la innovación y el desarrollo de nuevos productos tendría efectos económicos positivos e influiría favorablemente en la generación de empleo en la zona.
- viii) La caoba ha sido tradicionalmente la especie más vendida por las concesiones comunitarias. Aunque en los últimos años se ha potenciado el uso de especies secundarias, la adopción de medidas estratégicas de diversificación aun no genera los resultados esperados.
- ix) En general, la escasa experiencia acumulada en actividades de inteligencia de mercado impide que las estrategias de producción y comercialización de los productos maderables se sustenten en un sólido conocimiento de los mercados, clientes, competidores, precios, productos y tendencias a nivel mundial. Esta situación dificulta el crecimiento económico de la cadena, de Petén y del sector forestal de Guatemala en general.
- x) El crecimiento de algunas concesiones se ve obstaculizada por el limitado acceso a fuentes formales de financiamiento.

El estudio realizado también permitió detectar la existencia de las debilidades sistémicas enumeradas a continuación, que dificultan el adecuado desempeño de la cadena:

- i) La incertidumbre sobre las decisiones que adoptará el Gobierno de Guatemala una vez concluidos los plazos actuales de vigencia de las concesiones limita el desarrollo de una visión conjunta y de líneas estratégicas a largo plazo.
- ii) Aunque se han implementado diversos programas destinados a reducir la deforestación de los bosques de Petén, hay que seguir trabajando proactivamente con esos propósitos y darles el seguimiento necesario.
- iii) Asimismo, aunque también se ha registrado una reducción paulatina de las ilegalidades en la RBM desde su creación, esta sigue siendo un importante impedimento para la preservación de los recursos forestales de Petén. Los mecanismos vigentes de gobernanza de los bosques aún no garantizan la eliminación de las actividades ilegales ni su reducción a niveles mínimos.

## **K. Estrategias de perfeccionamiento de la cadena de valor**<sup>13</sup>

Sobre la base del diagnóstico de la cadena, validado por representantes del sector público y de todos sus eslabones en la primera mesa de diálogo, y de la metodología para el fortalecimiento de las cadenas de valor (véanse los capítulos II y III), a continuación se enumeran las estrategias y los programas desarrollados con miras a la eliminación o atenuación de las restricciones que afectan a la cadena.

Estos programas y estrategias también fueron validados por representantes del sector público y de los eslabones de la cadena en una segunda mesa de diálogo. Cabe señalar que su formulación se basa en el examen y análisis de las mejores prácticas forestales, tanto a nivel nacional como internacional.

Como se indica en el capítulo II, la metodología para el fortalecimiento de las cadenas de valor permite el análisis de las restricciones a nivel micro, así como el diseño de estrategias específicas y focalizadas que pueden replicarse a mayor escala. Su utilidad para la instrumentación de políticas industriales queda demostrada en la lista detallada de programas y líneas de acción, que se presentan a continuación.

---

<sup>13</sup> Véase la exposición completa sobre el tema en Ricardo (2013a y b).

## 1. Programa 1: Investigación, innovación y comercialización de productos de la cadena de valor de productos maderables de las concesiones forestales de Petén

**Objetivo:** Promover la investigación y la innovación a fin de ampliar las carteras de productos con alto valor agregado, perfeccionar los procesos de comercialización e incrementar la rentabilidad de sus producciones.

**Público meta:** organizaciones concesionarias, la FORESCOM, proveedores de servicios profesionales, instituciones educativas y financieras vinculadas con la cadena y organismos de la administración pública.

**Estrategia 1:** Realizar investigaciones sobre las propiedades organolépticas, físicas y mecánicas de las especies que integran la dotación de recursos forestales de las concesiones e identificar nuevas especies con potencial de comercialización.

Líneas de acción:

- Actualizar el inventario forestal de las concesiones, prestando particular atención a las especies menos conocidas.
- Realizar un estudio, a cargo de un profesional experto en recursos madereros, especialmente con los siguientes fines:
  - Determinar las propiedades organolépticas de las especies menos conocidas, es decir, de las propiedades relacionadas con la estructura anatómica y aspectos estéticos tales como el color, el veteado y la textura.
  - Determinar las propiedades físicas y mecánicas de las especies menos conocidas, es decir, de las propiedades relacionadas con el peso, la resistencia, la reacción al secado, la preservación, la durabilidad natural y la maleabilidad.
  - Determinar, de acuerdo a las propiedades de las maderas, sus posibles usos en las áreas de la construcción y la fabricación de muebles y artesanías, entre otras.
- Formular criterios de selección de nuevas especies con potencial comercial, en función de las propiedades de las maderas, su disponibilidad, las características del mercado y las condiciones existentes en las concesiones para su producción.
- Realizar un taller en el que participen los actores claves de la cadena, para seleccionar nuevas especies con potencial de comercialización conforme a los criterios de selección establecidos.
- Diseñar un kit de muestras de las especies maderables seleccionadas, en la que se indiquen sus propiedades

organolépticas, físicas y mecánicas y posibles usos, para utilizarla con fines de promoción.

**Estrategia 2:** Incrementar la participación de los productos maderables de las concesiones forestales en los mercados nacionales e internacionales por medio de técnicas de inteligencia de mercado.

Líneas de acción:

- Crear una unidad de inteligencia de mercado.
- Desarrollar investigaciones de mercado, tanto para las especies conocidas como las menos conocidas, que permitan identificar los requisitos exigidos a nivel nacional e internacional, nichos de mercado, posibles clientes, competidores, canales de comercialización, rentabilidad de mercados y otros aspectos.
- Diseñar una página web de las concesiones forestales para promocionar sus productos maderables.
- Elaborar catálogos impresos y digitales de productos para promocionarlos en el mercado.
- Difundir los productos de la cadena de valor en ferias nacionales e internacionales y ruedas de negocios en las que participen representantes de cadenas de productos maderables de prestigio.
- Elaborar una base de datos que contenga toda la información relacionada con volúmenes por especie, tipos de productos, épocas de disponibilidad de las especies, canales de distribución, precios, clientes y compradores, entre otros. Esta base facilitaría el monitoreo de los niveles de comercialización de los productos maderables de las concesiones y la toma de decisiones al respecto.
- Realizar intercambios de experiencias a nivel nacional con empresas forestales del sector privado, así como también a nivel internacional con países como el Brasil, Chile y el Canadá, que permitan adquirir conocimientos actualizados en cuanto a procesos y procedimientos, tecnología y mercados.

**Estrategia 3:** Diseñar y desarrollar prototipos de productos y determinar la viabilidad financiera de su producción y comercialización.

Líneas de acción:

- Diseñar prototipos de nuevos productos, elaborados con las especies menos conocidas y las que tradicionalmente han sido utilizadas en las concesiones, sobre la base de las investigaciones de mercados realizadas.

- Realizar cálculos de costos y rentabilidad de los prototipos diseñados, para determinar la viabilidad financiera de su comercialización.
- Seleccionar los prototipos óptimos para dar inicio a su producción.

## 2. Programa 2: Formación técnico-profesional

**Objetivo:** Incrementar el nivel de la formación técnico-profesional de los recursos humanos de las concesiones forestales de Petén.

**Público meta:** organizaciones concesionarias, ONG, instituciones educativas y financieras vinculadas con la cadena y organismos de la administración pública.

**Estrategia 1:** Elevar el nivel técnico y profesional de los recursos humanos de las concesiones forestales por medio de actividades de capacitación y de asistencia técnica.

Líneas de acción:

- Elaborar un diagnóstico para evaluar las debilidades y fortalezas de las organizaciones concesionarias en cuanto al nivel de preparación técnica de su personal.
- Formular un plan de acción que incluya módulos de capacitación y asistencia técnica orientados al perfeccionamiento técnico del personal de las concesiones.
- Establecer vínculos con el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad para la formación y capacitación de técnicos en áreas tales como carpintería general, elaboración de puertas, ventanas y muebles, y torneado y tallado, entre otras.
- Desarrollar alianzas con universidades, ONG nacionales e instituciones públicas de capacitación para la actualización de especialistas, en concordancia con las necesidades de las concesiones.
- Importar un módulo de capacitación sobre las normas aplicables a la selección y clasificación de la madera utilizada en el comercio internacional de madera tropical aserrada, de acuerdo con la normativa de los Estados Unidos sobre clasificación de maderas duras de la *National Hardwood Lumber Association*, basada en el sistema de rendimientos de cortes limpios.

**Estrategia 2:** Fortalecer la capacidad del personal administrativo de las concesiones forestales por medio de la revisión y el perfeccionamiento de las políticas y los procedimientos administrativos, contables y financieros.

Líneas de acción:

- Realizar un diagnóstico integral de las políticas y los procedimientos administrativos, contables y financieros aplicados en las concesiones que conforman la cadena.
- Desarrollar un plan de mejoras basado en la asistencia técnica a los encargados de la actividad contable y financiera en las concesiones por parte de un profesional. La asistencia debería centrarse en la elaboración y el manejo de presupuestos de costos y gastos, presupuestos de inversión, y flujos de efectivo y créditos, entre otros.
- Ejecutar programas de capacitación del personal administrativo en el uso de sistemas contables.

### **3. Programa 3: Fortalecimiento de los proveedores de la cadena**

**Objetivo:** Garantizar la continuidad de la producción y el cumplimiento de los requisitos de calidad en la cadena de valor de los productos maderables, mediante el establecimiento de nuevos lazos comerciales con proveedores de insumos, servicios de infraestructura y tecnología especializada.

**Público meta:** organizaciones concesionarias, proveedores de insumos y de servicios, instituciones financieras vinculadas con la cadena y organismos de la administración pública.

**Estrategia 1:** Establecer vínculos comerciales sólidos con empresas que puedan satisfacer las necesidades anuales de equipos y suministros de la cadena de valor para los procesos de transformación primaria y secundaria.

Líneas de acción:

- Determinar la demanda anual de equipos, insumos y servicios que se requieren en las concesiones. Esta actividad estará a cargo de los gerentes, que deberán trabajar en conjunto con el personal encargado del uso y manejo de la maquinaria industrial. Las estimaciones deben abarcar como mínimo un período de un año, porque la compra de mayores volúmenes representaría un incentivo para los proveedores capaces de garantizar la provisión estable de los suministros de calidad que precisa la cadena. Este sistema de planificación permitiría también tener acceso a los servicios posventa que ofrecen los proveedores de prestigio, relacionados con la prestación de asesoramiento sobre la utilización de sus insumos por parte de técnicos especializados.

- Realizar un acercamiento a empresas que puedan satisfacer las necesidades anuales de las concesiones, dando prioridad a las que se especializan en la venta de motosierras, equipos de afilado, aserraderos móviles y portátiles y repuestos para equipos de aserraderos, y a los proveedores de productos de calidad para acabado y accesorios como barnices, lacas y chapas.

**Estrategia 2:** Realizar un estudio del sistema de transporte empleado por las concesiones forestales, teniendo en cuenta que algunas de ellas contratan el servicio de transporte para el traslado de las trozas desde las áreas de aprovechamiento a los aserraderos.

Líneas de acción:

- Investigar la oferta de servicios de transporte existente en el mercado.
- Establecer contratos formales de prestación de servicios de transporte con empresas que realmente garanticen precios competitivos y un servicio de calidad.
- Realizar estudios de factibilidad de la inversión en equipos de transporte con fondos provenientes de préstamos bancarios.
- Diseñar nuevas estrategias de transporte para las concesiones forestales.

**Estrategia 3:** Mejorar las rutas de acceso a las concesiones forestales y las áreas de aprovechamiento.

Líneas de acción:

- Establecer alianzas estratégicas con el Ministerio de Comunicaciones, por intermedio de las municipalidades y los consejos de desarrollo, para el mejoramiento de las rutas de acceso a las concesiones forestales.
- Identificar, en conjunto con los actores claves de la cadena de valor, de fondos de inversión a los que se podría recurrir para mejorar las vías de acceso a las concesiones forestales, y establecimiento de mecanismos para su gestión efectiva.

#### **4. Programa 4: Procesos de producción y certificaciones de calidad**

**Objetivo:** Elevar la productividad y la eficiencia de los procesos de producción de productos maderables en las organizaciones concesionarias, de conformidad con las normas de calidad cuya aplicación se exige en los mercados.

**Público meta:** organizaciones concesionarias, la FORESCOM, proveedores de insumos, ONG, organizaciones certificadoras e instituciones públicas de apoyo.

**Estrategia 1:** Mejorar el aprovechamiento de la infraestructura tecnológica de la cadena.

Líneas de acción:

- Realizar un diagnóstico general de los procesos de producción en aserrío, identificar los puntos críticos de la calidad y elaborar un plan de acción correctivo para solucionar los problemas identificados.
- Fortalecer las capacidades técnicas de los trabajadores del área de procesamiento de materias primas, por medio de capacitación sobre el uso adecuado de la maquinaria y los equipos correspondientes.
- Medir las capacidades de almacenamiento de productos de la cadena, identificar mecanismos para su óptima utilización y considerar este factor en la planificación de la producción.

**Estrategia 2:** Actualizar periódicamente las maquinarias y los procesos de producción.

Líneas de acción:

- Perfeccionar los procesos de afilado, aserrado y secado de la materia prima para cumplir con los requisitos de calidad impuestos por los mercados.
- Capacitar al personal responsable del mantenimiento de las maquinarias y los equipos utilizados en el procesamiento de la madera.
- Buscar alternativas de inversión para la compra de nueva maquinaria industrial con tecnología de punta, a fin de elevar la productividad.

**Estrategia 3:** Diseñar estrategias para obtener nuevas certificaciones forestales de las actividades de la cadena de valor.

Aunque actualmente todas las organizaciones de la cadena están certificadas por el Consejo de Administración Forestal, la obtención de nuevas certificaciones posibilitaría el acceso a nuevos nichos de mercado donde la certificación del manejo y la conservación de los recursos naturales representan una fuente de valor agregado.

Líneas de acción:

- Desarrollar e implementar un plan de seguimiento de los procesos de certificación y de renovación de las certificaciones ya otorgadas.
- Prestar la capacitación necesaria a los integrantes de las concesiones para que se les otorguen licencias de aprovechamiento y exportación, y puedan eliminar las no conformidades detectadas en certificaciones anteriores.
- Identificar las certificaciones que permiten acceder a nichos de mercado que ofrecen mejores precios para nuevas líneas de productos, fabricados con especies conocidas y menos conocidas. Estas certificaciones se sumarían a las ya otorgadas por el Consejo de Administración Forestal.
- Determinar los trámites que deben realizarse para iniciar los procesos de certificación necesarios, así como sus costos.
- Difundir las certificaciones de productos por Internet y en los foros pertinentes.

## **5. Programa 5: Fortalecimiento de la Empresa Comunitaria de Servicios del Bosque (FORESCOM)**

**Objetivo:** Fortalecer el desempeño de la FORESCOM, mediante el mejoramiento de su infraestructura tecnológica, su encadenamiento con las organizaciones comunitarias, y una mayor participación en los mercados nacionales e internacionales de productos maderables.

**Público meta:** la FORESCOM, organizaciones concesionarias, proveedores de insumos, instituciones financieras y organismos públicos de apoyo.

**Estrategia 1:** Ampliar la utilización de la capacidad tecnológica instalada de la FORESCOM.

Líneas de acción:

- Determinar la capacidad instalada de la planta de la FORESCOM.
- Analizar la posibilidad de realizar inversiones que conduzcan al perfeccionamiento de la infraestructura tecnológica de la FORESCOM, para que pueda incrementar su productividad y prestar mejores servicios a los componentes de la cadena de valor.

**Estrategia 2:** Establecer vínculos productivos formales entre la FORESCOM y todas las concesiones forestales de Petén.

Líneas de acción:

- Desarrollar e implementar un programa de promoción de los servicios que la FORESCOM puede ofrecer a las concesiones (secado, elaboración de molduras, certificación grupal y otros).
- Realizar un estudio sobre las necesidades productivas de todas las concesiones forestales, que sirva de base a un balance carga-capacidad de la FORESCOM.
- Diseñar instrumentos formales que permitan regular los encadenamientos productivos entre la FORESCOM y las concesiones forestales.
- Mejorar los mecanismos utilizados para compartir información entre la FORESCOM y las concesiones forestales, a fin de que ambas partes puedan planificar y gestionar óptimamente su producción anual.

**Estrategia 3:** Fortalecer la línea de productos que la FORESCOM ha comenzado a introducir en el mercado europeo y ampliar su cartera de productos.

Líneas de acción:

- Dar el seguimiento necesario a las nuevas líneas de productos que la FORESCOM ha comenzado a introducir en el mercado europeo y tomar medidas para que la empresa comparta su experiencia en este ámbito con las concesiones comunitarias.
- Diseñar nuevas líneas de productos, desarrollar prototipos y analizar su viabilidad financiera.

## **6. Programa 6: Gobernanza de la cadena de valor**

**Objetivo:** Mejorar los vínculos entre los integrantes de la cadena de valor de productos maderables mediante el desarrollo de una red interinstitucional.

**Público meta:** organizaciones concesionarias, proveedores de servicios profesionales, la FORESCOM, la ACOFOP, el CONAP, el INAB, el Ministerio de Economía, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, otras instituciones públicas de apoyo y organizaciones no gubernamentales.

**Estrategia 1:** Crear la mesa de diálogo de la cadena de valor.

Línea de acción:

- Crear la mesa de diálogo de la cadena de valor en la que participen todos los actores claves identificados en el diagnóstico. Esta mesa puede ser una continuación de las mesas de diálogo realizadas en el marco de este estudio.
- Definir la base legal, los reglamentos y estatutos, el sistema de gobernanza y los planes estratégicos y operativos de la mesa, y establecimiento de los comités que se consideren necesarios.

**Estrategia 2:** Promover la adopción de políticas regulatorias de la cadena que posibiliten el incremento de la competitividad.

Líneas de acción:

- Adoptar medidas para influir en las entidades pertinentes del Gobierno de Guatemala por intermedio de la mesa, a fin de promover la adopción de políticas en las que se prevean incentivos fiscales para el desarrollo de nuevos productos fabricados con especies menos conocidas, políticas de compra preferencial de productos de la cadena y otras políticas que contribuyan al incremento de la competitividad de la cadena de valor.
- Diseñar estrategias en conjunto con el Grupo Financiero de Occidente u otras entidades financieras que faciliten el acceso a créditos formales de las concesiones que aun no lo tienen.

**Estrategia 3:** Propiciar la integración de las figuras jurídicas de las concesiones forestales, a fin de facilitar la administración, la capacitación y el aprovechamiento de los incentivos fiscales.

Línea de acción:

- Realizar un estudio en el que se analicen las diferentes figuras jurídicas existentes en el país. Las concesiones operan de acuerdo a distintas figuras (asociación, sociedad civil y otras), lo que dificulta la capacitación, la estandarización y el empleo de herramientas de planificación y control.
- Analizar la factibilidad de adoptar nuevas figuras jurídicas, entre otras las de cooperativa y federación.

**Estrategia 4:** Crear un comité de la mesa encargado de combatir las operaciones ilegales.

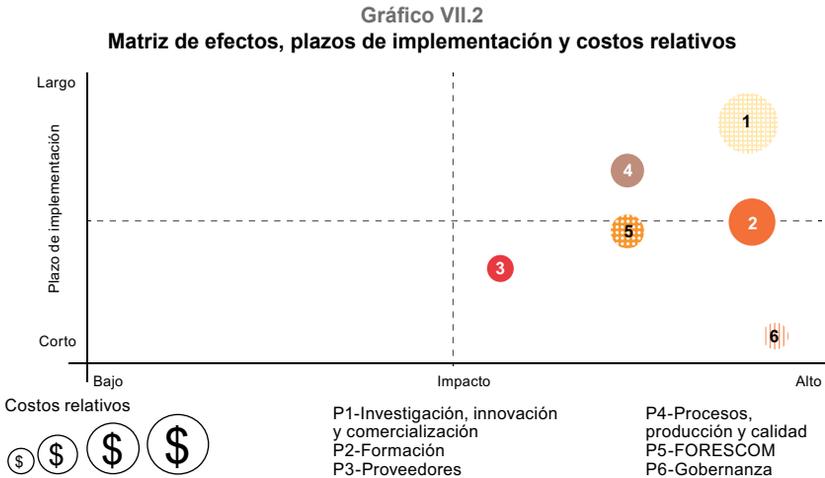
Líneas de acción:

- Crear un comité encargado de combatir las operaciones ilegales, en el que participarían representantes de todas las concesiones y

las instituciones que les prestan apoyo (proveedores de servicios profesionales de seguridad, la ACOFOP, el CONAP, el INAB, el Ministerio de Economía, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, ONG, el Ministerio de Gobernación y otros organismos de la administración pública).

- Elaborar y formalizar los reglamentos, las normas y las funciones del comité en lo relativo al combate de la extracción y el tráfico ilegal de madera, la detención del avance de la frontera agrícola y otras actividades que ponen en riesgo la preservación de la Reserva de la Biosfera Maya.
- Perfeccionar el sistema de rastreo o la cadena de custodia mediante el uso de un código de barras para evitar la falsificación de licencias y autorizaciones para la extracción de madera.

En el gráfico VII.2 se ofrece un instrumento de ponderación de las estrategias propuestas en función de los plazos de implementación, su impacto y sus costos relativos. Este instrumento fue utilizado en la segunda mesa de diálogo por representantes del sector público y de los eslabones de la cadena, para determinar en conjunto los aspectos prioritarios de las estrategias propuestas, tomando en consideración su importancia y la viabilidad de cada una de ellas.



**Fuente:** Elaboración propia.

## L. Conclusiones

El presente estudio, basado en el diagnóstico y fortalecimiento de la cadena de valor de productos maderables del departamento de Petén, ilustra la eficacia de la metodología desarrollada por la Sede Subregional de la CEPAL en México para el fortalecimiento de cadenas de valor en Centroamérica.

El diagnóstico realizado demostró la existencia de restricciones de diferente naturaleza que afectan a la cadena. La desarticulación existente entre esta y el resto de la industria forestal nacional, la descoordinación entre las industrias primaria y secundaria, las carencias tecnológicas, el bajo nivel formativo de la fuerza de trabajo, la falta de instrumentos financieros diseñados para todas las organizaciones que conforman la cadena, la baja utilización de prácticas de investigación e innovación y la prevalencia de productos con bajo valor agregado son algunos de los factores que dificultan su buen desempeño. Por otra parte, la débil concatenación entre todos los actores de la cadena en lo que respecta a la planificación, la implementación, el seguimiento y el control de las operaciones no permite generar las sinergias necesarias para que esta alcance el nivel competitivo esperado.

La formulación de programas y estrategias de fortalecimiento, sustentadas en el análisis de las mejores prácticas internacionales aplicables al sector forestal, representa una guía para que el Ministerio de Economía de Guatemala planifique y ejecute actividades que faciliten a la cadena un desempeño acorde con las exigencias del mercado forestal internacional y, por lo tanto, influyan positivamente en el desarrollo económico y social del departamento de Petén y del país en general.

El estudio también constituye una herramienta de gran utilidad para que el Gobierno de Guatemala, las ONG, los organismos de cooperación internacional y las demás organizaciones relacionadas con la cadena de productos maderables de las concesiones forestales de Petén contribuyan a su fortalecimiento con un enfoque sistémico e integral.

## Bibliografía

- BANGUAT/IARNA (Banco de Guatemala/Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, Universidad Rafael Landívar) (2009), "Cuenta Integrada del Bosque (CIB). Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada de Guatemala", *Serie divulgativa*, N° 7, Guatemala.
- CATIE (Centro Agronómico de Investigación tropical) (2012), "Evaluación de las condiciones para el desarrollo de un núcleo foresto-industrial en la región de Peten", Guatemala, inédito.

- Chemonics International BIOFOR (2004), *Análisis de oferta y demanda de productos forestales de las concesiones comunitarias del Petén*, Guatemala.
- CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas) (2013), "Situación del manejo forestal en la Reserva de la Biosfera Maya", Guatemala.
- CONAP/INAB/MAGA (Consejo Nacional de Áreas Protegidas/Instituto Nacional de Bosques/Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación) (s/f), *Política Forestal de Guatemala*, Guatemala.
- Dalberg (2011), *ISDE Forestal. Análisis sectorial enfocado en oportunidades*, Guatemala [en línea] [http://www.mejoremosguate.org/cms/content/files/biblioteca/Estrategia\\_Forestal\\_y\\_muebles.pdf](http://www.mejoremosguate.org/cms/content/files/biblioteca/Estrategia_Forestal_y_muebles.pdf).
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2011), *Situación de los bosques del mundo, 2011*, Roma.
- Gálvez, J. (2012), "Concesiones forestales en Petén" [en línea] <http://www.plazapublica.com.gt/content/concesiones-forestales-en-peten>.
- Gómez, Ileana y V. Ernesto Méndez (2007), *El Caso de la Asociación de Co-munidades Forestales de Petén (ACOFOP). Análisis de Contexto*, Yakarta.
- INAB (Instituto Nacional de Bosques) (2012), "Estrategia de vinculación bosque – industria – mercado. Propuesta", Guatemala.
- (2010), "Análisis retrospectivo (1997-2009) y prospectivo (2010-2033) del impacto económico del Programa de Incentivos Forestales (PINFOR) a la economía nacional", Guatemala [en línea] <http://www.sifgua.org.gt/Documentos/Otros/Cuaderno%20de%20Estudio%20economico%20del%20PINFOR.pdf>.
- Inversiones y Desarrollo de Centroamérica, S.A., (1999), "Diagnóstico del clúster forestal", Guatemala.
- Maas, I. y A. Solórzano (2010), "Mapeo de actores del sector forestal guatemalteco", Guatemala.
- MINECO (Ministerio de Economía) (2012), "Agenda Nacional de Competitividad", Guatemala.
- Rainforest Alliance (2012), "Estudio mapeo canales regionales de comercialización de productos certificados. Resultados finales", inédito.
- Ricardo, Mario (2013a), "Diagnóstico de la cadena de valor de productos maderables de las concesiones forestales del departamento de Petén de Guatemala", México, D.F sede subregional de la CEPAL en México/Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), inédito.
- (2013b), "Estrategias y buenas prácticas para el fortalecimiento de la cadena de valor de los productos maderables de las concesiones forestales del departamento de Petén de Guatemala", México, D.F sede subregional de la CEPAL en México/Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), inédito.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia) (2013), *Diagnóstico Territorial de Petén. Plan de Desarrollo Integral de Petén 2032*, Guatemala.
- Universidad Rafael Landívar (2009), "Análisis costo/beneficio de las actividades de la ilegalidad en el Sector Forestal y una propuesta para mejorar y fortalecer los mecanismos de gestión en el INAB en función del control forestal", Guatemala [en línea] <http://www.profor.info/sites/profor.info/files/publication/Guatemala-forestfees.pdf>.

## Capítulo VIII

# **Análisis comparado de los procesos de fortalecimiento de cadenas de valor y reflexiones finales**

*Jorge Mario Martínez Piva*

*Nahuel Oddone*

*Ramón Padilla Pérez*

En este último capítulo del libro se presentan una reflexión sobre los procesos de fortalecimiento de cadenas de valor en El Salvador y Guatemala y un análisis comparado de las cadenas estudiadas. En la sección A se examina la contribución de la metodología de cadenas de valor a la implementación de políticas industriales. En la sección B se resumen las buenas prácticas detectadas y las lecciones aprendidas. En la sección C se sintetizan los resultados logrados y se hace hincapié en las conclusiones de los diagnósticos y las estrategias propuestas. En la sección D se examina un conjunto de estrategias propuestas para las cuatro cadenas y en la sección E se describen líneas de investigación futura.

### **A. Las cadenas de valor como elemento fundamental de una política industrial inclusiva**

Al igual que toda América Latina, Centroamérica adolece de un bajo crecimiento de la productividad, una creciente heterogeneidad productiva y dificultades para vincular sus pymes a los segmentos más dinámicos de la economía. La CEPAL ha señalado que el aumento de la productividad es de primordial importancia para el desarrollo de los países por ofrecer

un medio idóneo para elevar el nivel de ingresos de la población. Por consiguiente, es indispensable que el sector productivo perfeccione sus métodos mediante la innovación y que los países tomen medidas para elevar cada vez más el valor agregado de los bienes y servicios que producen (CEPAL, 2012; CEPAL, 2013b). Para lograr un cambio estructural mediante actividades caracterizadas por una mayor productividad, un uso más intensivo del conocimiento tecnológico y una creciente participación de las empresas pequeñas, se requieren políticas públicas activas e integradas. En el presente estudio se describe el acompañamiento de la CEPAL a El Salvador y Guatemala en el diseño de una política industrial o de desarrollo productivo.

Dicha política debe adoptarse en el contexto actual de economías abiertas y de acuerdos comerciales, multilaterales y bilaterales, que restringen los instrumentos disponibles para su diseño y ejecución. Sin embargo, la política industrial descrita en este libro muestra que el Estado puede aplicar hoy en día diversas medidas para promover el desarrollo de actividades específicas y no limitadas al sector industrial, que se extiendan a los sectores primario y de servicios. En un marco general de respeto de los principales equilibrios macroeconómicos y de los acuerdos multilaterales de comercio, los países disponen de una amplia gama de instrumentos para elevar la productividad, fortalecer las cadenas de valor y ampliar la participación de las empresas más pequeñas.

La metodología desarrollada en el proyecto conjunto de la CEPAL y la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) se centra en la identificación de los cuellos de botella y las barreras que dificultan la mejora de la competitividad de los diversos eslabones de las cadenas de valor, con especial atención al aumento de la productividad no solo de cada eslabón, sino de las cadenas en su conjunto. Asimismo, esta metodología permitió identificar estrategias público-privadas para superar los obstáculos existentes, entre otras cosas mediante la innovación de productos y procesos, procedimientos destinados a realzar la calidad, el fortalecimiento de las capacidades empresariales y de la competencia, difusión de información sobre mercados y promoción de las exportaciones.

Además, la metodología aplicada permite analizar en detalle los cuellos de botella, en estrecha colaboración con los integrantes de cada eslabón de la cadena, tanto productores como otros actores del sector privado, las instituciones públicas involucradas y el sector académico. Una vez identificados los cuellos de botella, se procede a una investigación de las mejores prácticas internacionales (*benchmarks*), que son fundamentales para el diseño de estrategias orientadas a incrementar la competitividad. El diagnóstico y las estrategias se validan en conjunto con los actores relevantes y, de ser posible, se adopta una hoja de ruta para la ejecución

de actividades público-privadas que permitan superar las restricciones y mejorar la competitividad de la cadena (véase el capítulo II).

La metodología descrita tiene cuatro grandes fortalezas. En primer lugar, permite realizar análisis microeconómicos a fondo, tanto en el examen de la cadena de valor en el marco del diagnóstico como a la hora de proponer estrategias. Este enfoque microeconómico posibilita la identificación de los cuellos de botella existentes en determinados eslabones, así como la falta de ciertos eslabones y las debilidades que presentan los vínculos entre ellos. Debido al nivel de agregación que suponen, los diagnósticos sectoriales difícilmente ofrecen esta información de fundamental importancia para el diseño de estrategias focalizadas. Además, este enfoque facilita el diseño de programas para la incorporación de las empresas pequeñas al proceso productivo, específicamente mediante la determinación de los eslabones en que podrían insertarse.

En segundo lugar, la metodología permite que todo el proceso sea altamente participativo. Uno de los elementos centrales del trabajo que la CEPAL realizó en El Salvador y Guatemala fue la organización de mesas de diálogo para analizar y validar el diagnóstico y las estrategias propuestas. En esas mesas de diálogo participaron diferentes integrantes de las cadenas (productores, intermediarios, proveedores de insumos y servicios, comerciantes mayoristas y minoristas y otros), representantes de los organismos públicos relevantes (ministerios de economía, medio ambiente, educación, ciencia y tecnología, agricultura y salud, entre otros), organizaciones no gubernamentales, universidades y empresas certificadoras de la aplicación de las normas de protección del medio ambiente, entre otros. Las mesas ofrecen un mecanismo transparente para el análisis y la toma de decisiones, que facilita la adopción de acuerdos entre los sectores público y privado.

En lo que respecta a los diagnósticos, las mesas de diálogo tienen los siguientes objetivos: i) validar y enriquecer el análisis de la situación actual de la cadena, ii) asegurar que todas las restricciones de la cadena hayan sido consideradas y iii) verificar que no se incluyan restricciones que no sean significativas. Por su parte, los objetivos relacionados con las estrategias son los siguientes: i) validar y enriquecer las estrategias para el fortalecimiento de la cadena, ii) mantener un diálogo constructivo y respetuoso sobre las múltiples perspectivas de los participantes y iii) crear las condiciones necesarias para la concertación de acuerdos entre los sectores público y privado tendientes a la implementación de las estrategias consensuadas. Cabe destacar que cada instancia participativa público-privada es única, dados los distintos grados de representatividad de los integrantes de la cadena, lo que significa que esta dimensión de la gobernanza horizontal del proceso de diálogo está determinada por los acuerdos o conflictos que se

puedan dar en cada eslabón o entre ellos. Por lo tanto, es importante que quien desempeñe el rol de mediador sea capaz de negociar y conozca bien la cadena para que pueda facilitar la adopción de acuerdos.

En tercer lugar, la metodología empleada apunta al desarrollo de capacidades locales. En todas las etapas del proceso participaron activamente funcionarios públicos y, en algunos casos, también representantes de organizaciones privadas como las cámaras empresariales. Todos ellos contribuyeron con información para elaborar los diagnósticos, acompañaron al equipo de trabajo encargado de realizar el estudio de campo, apoyaron la organización de las mesas de diálogo y proporcionaron insumos para la formulación de las estrategias. Además, se organizaron talleres para dar a conocer la metodología diseñada por la CEPAL, con miras a aplicarla en futuras actividades de los respectivos ministerios de economía destinadas a fortalecer las cadenas de valor. De hecho, ya se ha planteado la posibilidad de emprender nuevos proyectos con acompañamiento de la CEPAL, con miras a arraigar las capacidades adquiridas.

En cuarto lugar, la metodología de la CEPAL se basa en un enfoque sistémico de la política industrial. El apoyo a las cadenas no se centra exclusivamente, como suele suceder, en el eslabón principal conformado por los productores de bienes o servicios finales, sino que se extiende a los proveedores de insumos y equipos, a los servicios (control de calidad, difusión de nuevas tecnologías y transporte, entre otros) y a la comercialización. El fortalecimiento de la cadena exige el refuerzo de cada uno de los eslabones, la consolidación de las relaciones entre ellos y el perfeccionamiento de las capacidades de las organizaciones que les prestan apoyo (universidades, centros de investigación, cámaras empresariales y organismos de certificación, entre otras).

El diseño de intervenciones públicas en las cadenas de valor es una estrategia de gran utilidad que facilita la implementación de políticas industriales o de desarrollo productivo, pues permite focalizar las inversiones estratégicas destinadas a superar las restricciones que afectan a cada eslabón, organizar las intervenciones públicas por orden de prioridad de común acuerdo con actores del sector privado y sistematizarlas, y agiliza la coordinación de las medidas de las entidades públicas que prestan apoyo a la cadena.

Es importante tener en cuenta que las estrategias deben complementarse con instrumentos tales como políticas de ciencia y tecnología, de formación y capacitación, de atracción de inversión extranjera directa y de compras públicas. Las posibilidades reales de refuerzo o escalamiento también dependen de la estabilidad macroeconómica e institucional de cada país, el marco institucional para el desarrollo de actividades económicas, el acceso a mercados internacionales y la existencia de una infraestructura de apoyo.

Por último, dentro del amplio abanico de instrumentos de política industrial existente, el desarrollado en este caso no apunta a crear nuevos sectores o ramas de actividad económica. El enfoque aplicado a las cadenas de valor se basa en las actividades económicas que ya se están realizando y que se procura fortalecer mediante el aumento de la productividad, la innovación, la internacionalización, y la generación de mejores empleos y de un mayor valor agregado nacional. En relación con las políticas orientadas a establecer nuevas ramas productivas, también de gran importancia para el cambio estructural, se debe aplicar un enfoque distinto del empleado en este caso.

## **B. Buenas prácticas y lecciones aprendidas**

La experiencia internacional adquirida en el diseño y la implementación de políticas industriales en las últimas décadas revela un cúmulo de éxitos y fracasos. En el pasado, estas políticas solían ser sectoriales y centrarse en la promoción de las exportaciones, la prestación de apoyo a industrias alimenticias, y el fomento de sectores estratégicos como el energético y el de transporte, y despertaron muchas críticas debido precisamente a su carácter indiscriminado. En cambio, las nuevas políticas industriales que se están aplicando en Centroamérica son microeconómicas, es decir, se aplican a nivel de cada eslabón de las cadenas. Es posible extraer una serie de lecciones que convendría tomar en cuenta en procesos similares en el futuro.

Una buena práctica identificada en el proceso de acompañamiento es la participación activa del sector privado, por intermedio de asociaciones gremiales o cámaras empresariales. Por extenderse a lo largo de todo el proceso, esta facilita el acceso a información para la elaboración de diagnósticos, amplía la representatividad de las mesas de diálogo y fortalece las alianzas público-privadas.

También es fundamental la participación activa del gobierno, por intermedio de un punto focal con autoridad suficiente para convocar a otros funcionarios públicos y coordinar a diversas instituciones del Estado. Es común que para hacer frente a cuellos de botellas que afectan a eslabones específicos sea necesario convocar a autoridades de áreas muy diversas (seguridad, aduanas, transporte, salud, medio ambiente y otras).

En proyectos como el descrito en el presente estudio, el aporte del sector privado se puede coordinar a través del mismo punto focal designado por el gobierno. Igualmente, ha sido una buena práctica solicitar apoyo a las organizaciones empresariales que agrupan a las empresas que forman parte de las cadenas productivas, ya que cuentan con valiosa información, conocen el funcionamiento de la cadena y son indispensables en los procesos de toma de decisiones.

Asimismo, ha sido significativo el aporte financiero o en especie de entidades públicas y privadas. Sin embargo, no basta con que estas complementen la contribución financiera proveniente de la cooperación internacional; también es importante que organizaciones e individuos del país se involucren en el proceso. El apoyo local se expresó en la prestación de servicios logísticos como el transporte para la realización de los diagnósticos (visitas de campo), la convocatoria a espacios de diálogo y la organización de las actividades pertinentes, y la facilitación o el alquiler de lugares de trabajo, entre otros. En algunos casos, para ampliar la participación de pequeños productores o empresas en las distintas fases del proceso, es indispensable proporcionarles los medios para el traslado de sus representantes, dado el alto costo que esto puede representar. Este tipo de apoyo resulta fundamental en cadenas de valor cuyos componentes se encuentran muy dispersos geográficamente, lejos de la capital y otras zonas metropolitanas.

La implementación y el financiamiento de las estrategias de fortalecimiento de la cadena se ven favorecidos por el desarrollo de sinergias con otros programas públicos ejecutados con fondos nacionales, provenientes de préstamos internacionales o de la cooperación internacional o con inversiones privadas. El interés de instituciones públicas y privadas por optimizar el uso de esos recursos no solo incentiva la integración al proceso de diagnóstico y diseño de estrategias, sino que también facilita el seguimiento de los acuerdos alcanzados.

El análisis detallado de las cadenas de valor necesario para el diagnóstico, la identificación de buenas prácticas internacionales y la formulación de propuestas para la superación de los cuellos de botella exigen un conocimiento profundo de la industria que se estudia. Por esta razón, es muy importante contratar a un consultor local, experto en la materia, cuya experiencia sea reconocida por los integrantes de la cadena, puesto que su “capital relacional” y sus conocimientos facilitan todo el ejercicio y le dan mayor credibilidad.

Aunque el proceso de diagnóstico y diseño de estrategias es relativamente corto, de ocho meses en promedio, es común que las entidades privadas deseen que se acelere y aspiran a que el sector público se comprometa a atender sus demandas. Por esta razón, es conveniente informar claramente a todos los participantes sobre los plazos previstos, las etapas y los resultados esperables. Hay que tratar de no despertar expectativas exageradas, que pueden provocar frustración y afectar el futuro del proceso.

Las mesas de diálogo suelen despertar muchas expectativas e incluso dar origen a conflictos, dado que es poco común que sus integrantes participen en reuniones conjuntas, como ocurre con los funcionarios

públicos, los productores, los intermediarios, los proveedores de insumos, los agentes de comercialización y los distribuidores. Por ello, es conveniente disponer de una metodología de trabajo participativo que permita, si los participantes así lo acuerdan, la transición de un espacio consultivo (corto plazo) a un espacio cooperativo (largo plazo). Asimismo, conviene describir claramente los objetivos de las mesas de diálogo y limitar rigurosamente las intervenciones, para que las reuniones no se extiendan demasiado ni se utilicen como tribuna de intereses particulares ni para presentar solicitudes poco realistas. La organización de solo dos mesas, una para validar el diagnóstico y otra para acordar las estrategias, ha demostrado ser una buena práctica. Por el contrario, si se organizan más reuniones los participantes pueden perder interés o confundirse en cuanto a la duración y los pasos necesarios para completar el proceso. También conviene evitar que el diagnóstico y el diseño de estrategias se politicen o que, incluso si esto no ocurre, los actores involucrados sientan que están participando en un proceso político para el cual no fueron convocados. La credibilidad es esencial para la participación del sector privado y la implementación posterior de las estrategias.

### **C. Principales características de los procesos de acompañamiento de El Salvador y Guatemala**

Los cuatro casos reseñados en este estudio ejemplifican la metodología aplicada en el proyecto conjunto de la CEPAL-GIZ para el diagnóstico, la identificación de buenas prácticas y la elaboración de estrategias. A su vez, la experiencia adquirida en todas las etapas fue de gran utilidad para enriquecer la metodología.

El trabajo desarrollado en relación con la cadena del camarón de cultivo en El Salvador permitió considerar medidas para las cooperativas ubicadas, principalmente, en la franja costera marina del país y los laboratorios productores de postlarvas, sobre la base de un programa de bioseguridad y eficiencia ecológica aplicable a los cultivos. Asimismo, puso de manifiesto la necesidad de realizar intervenciones centradas en el papel de los intermediarios y de crear un eslabón de procesamiento para darle mayor valor agregado a los productos. La identificación del contrabando como una de las restricciones que afectan a la cadena favoreció la acción conjunta de sus integrantes y condujo a la reactivación de la Mesa Técnica Acuícola, con la participación del Ministerio de Economía. Cabe destacar que uno de los objetivos de las estrategias era justamente reactivar este espacio de diálogo, que tenía el potencial de convertirse en una instancia de cooperación como parte de la evolución de las mesas consultivas.

La labor relacionada con la cadena salvadoreña de fibras sintéticas-ropa deportiva despertó mucho interés en los sectores público y privado. Por una parte, los sectores textil y de confección concentran alrededor del 25% del valor agregado industrial y más de la mitad del empleo remunerado de la industria salvadoreña. Por otra, las ventas de productos confeccionados con fibras sintéticas han presentado un gran dinamismo en los últimos años. Se trata de una cadena muy orientada al mercado externo, cuyas exportaciones de hilados y tejidos se colocan en los demás países de Centroamérica y las de ropa de vestir en los Estados Unidos. Dado el grado de internacionalización de la cadena y la fuerte competencia de empresas asiáticas, que además verían fortalecida su posición en caso de entrar en vigor el Acuerdo de Asociación Transpacífico, se consideró necesario desarrollar un programa de innovación que permita a las empresas de El Salvador competir con productos diferenciados, de calidad y con alto valor agregado. En este programa se incluyen la creación y puesta en funcionamiento de un centro de innovación y desarrollo tecnológico textil y de la confección, que facilite la fabricación de productos con nuevas características funcionales. Asimismo, se estima conveniente trabajar en el perfil educativo de los técnicos, dada la importancia de la formación de especialistas que den respaldo a una cadena capaz de competir a nivel mundial con productos de calidad y conforme a un modelo de “paquete completo”. También es urgente tomar medidas relacionadas con los precios de la energía eléctrica, dado que los costos por este concepto representan un porcentaje significativo de los costos totales de las empresas de la cadena. De hecho, pueden constituir alrededor de un 60% de los costos de algunas actividades de las empresas de hilado, lo que afecta a la cadena no solamente por los encadenamientos entre sus eslabones sino también por las repercusiones que puede tener en lo que respecta a decisiones de inversión sumamente necesarias para fortalecer aun más el clúster de fibras sintéticas de El Salvador. Además, se detectó la necesidad de proponer programas que contribuyan a la mejora de los procesos de distribución, incluidos los trámites aduaneros y en los pasos fronterizos, y de comercialización, incluida la promoción de exportaciones, como también al fortalecimiento de la calidad y la ampliación de la escala del clúster productivo en El Salvador.

La cadena de productos maderables de las concesiones forestales del Petén (Guatemala) se caracteriza por una descoordinación significativa con el resto la industria forestal nacional y un alto grado de desarticulación interno entre las industrias primarias y secundarias. Esta situación, unida a las carencias tecnológicas, la obsolescencia de la maquinaria utilizada, el bajo nivel de capacitación de la fuerza de trabajo y la escasa utilización de técnicas innovadoras basadas en el estudio de mercados, se traduce en un predominio de productos con bajo valor agregado y un bajo nivel

competitivo. En este contexto, se impone la necesidad de perfeccionar los procesos de producción, prestando suma atención a la calidad y a las posibilidades de elevar el valor agregado, y de generar urgentemente una oferta de productos de exportación acorde con los requisitos y estándares exigidos en los mercados internacionales. El estado actual de la cadena también revela la importancia de crear un espacio de diálogo entre los actores que la integran, con miras a la concertación de un acuerdo que conduzca al desarrollo de líneas de productos exportables de calidad de las concesiones forestales.

La cadena de hortalizas de exportación no tradicionales de Guatemala comprende la arveja, el brócoli, el calabacín, el ejote francés, el elotín y la minizana. La cadena está dividida en cuatro eslabones: producción de semillas, cultivo, procesamiento, empaquetado y exportación, y comercialización. El diagnóstico permitió identificar tres restricciones que afectan a toda la cadena: la falta de investigaciones y de actividades orientadas a la innovación, la falta de datos estadísticos que permitan tener una clara imagen del estado actual de la cadena y la dependencia de insumos importados. Las restricciones más importantes que inciden en el segundo eslabón (cultivo) son la escasez de créditos agrícolas, la insuficiente cobertura del sistema de riego y la limitada aplicación de buenas prácticas agrícolas, que deberían extenderse a toda las explotaciones. La ausencia de laboratorios con reconocimiento internacional y el alto costo de las certificaciones internacionales son restricciones que afectan al segundo y tercer eslabón. Finalmente, los altos costos del transporte marítimo y la disminución de los precios internacionales de la arveja guatemalteca afectan sobre todo a los últimos eslabones, pero repercuten en toda la cadena.

Entre las estrategias propuestas para superar las restricciones se encuentran la creación de una marca país que avale la calidad de los productos guatemaltecos y la correcta aplicación de las buenas prácticas agrícolas. También se formularon estrategias que apuntan al desarrollo de nuevos productos, el perfeccionamiento de los laboratorios y la adopción de medidas conjuntas para disminuir los costos de transporte.

#### **D. Elementos comunes de las estrategias**

Las cadenas consideradas en el proyecto de la CEPAL y la GIZ tienen características productivas y dinámicas distintas. No obstante, es posible identificar por lo menos cuatro estrategias comunes para su fortalecimiento.

En primer lugar, estrategias destinadas a incrementar el valor agregado de las actividades y los procesos productivos que se llevan a cabo en la subregión. La manufactura de exportación, representada por la cadena de fibras sintéticas-ropa deportiva, se concentra en general en los eslabones

menos intensivos en conocimientos. La I+D, la innovación, el diseño y la comercialización se realizan por lo general fuera de Centroamérica, mientras que los procesos que se ejecutan en la subregión suelen ser intensivos en economías de escala o en mano de obra. Los productos primarios —el camarón, las hortalizas no tradicionales y la madera— son objeto de una escasa o nula transformación antes de ser exportados.

En segundo lugar, y en estrecha relación con la primera estrategia, se considera necesario fortalecer las capacidades de la subregión en materia de innovación de procesos y productos. Una mayor innovación se traduciría en un mayor valor agregado. En este contexto, la innovación se entiende en un sentido amplio y flexible, y se concibe como una serie de cambios incrementales que permiten elevar la eficiencia de los procesos productivos, así como el desarrollo de productos o servicios radicalmente nuevos.

En tercer lugar, se determinó que en las cuatro cadenas existían posibilidades de fortalecer la asociatividad dentro de los eslabones y entre unos y otros. Una mayor asociatividad interna ofrece, entre otros, beneficios en términos de economías de escala para la compra de insumos y la venta de productos y servicios, de acceso a nuevas tecnologías y de disponibilidad de fondos conjuntos para innovación. El fortalecimiento de los vínculos entre eslabones, por su parte, permite mejorar los productos y servicios ofrecidos, elevar la eficiencia de los procesos de compra y venta, y ampliar la producción, entre otras ventajas.

En cuarto lugar, es conveniente establecer nuevos mecanismos de financiamiento. Los micro y pequeños productores que conforman las cuatro cadenas enfrentan variadas dificultades para acceder a créditos del sistema financiero formal que podrían destinarse a capital de trabajo, inversión en maquinaria y equipo, comercialización y mejora de los productos y procesos.

## **E. Líneas de investigación**

El análisis comparado de cadenas permite identificar líneas de investigación futura, lo que no solo tiene efectos en el diseño de políticas sino también en términos de teoría económica (organización industrial).

Los intermediarios desempeñan un papel fundamental en las cadenas de valor de productos primarios: ofrecen financiamiento a los productores (principalmente capital de trabajo), que a su vez los autorizan a fijar los precios y les aseguran la venta exclusiva de la producción; proporcionan medios de transporte para la comercialización de los productos y, en algunos casos, prestan asistencia técnica. Por otra parte, ejercen un estricto control en materia de gobernanza y absorben una proporción significativa de las ganancias. Eso ha llevado a proponer una línea de investigación centrada en el diseño de mecanismos y políticas

públicas que permitan poner fin al control excesivo de los intermediarios y hacer más eficiente su participación en las cadenas, para lo que se podría recurrir a mecanismos de financiamiento o sistemas de información sobre las condiciones de los mercados dirigidos a los productores.

La participación de micro y pequeñas empresas en cadenas globales de valor dedicadas a la manufactura se enfrenta a diversas barreras, producto de las considerables y estrictas exigencias en términos de escala, costos, calidad y plazos. La información recabada en las cuatro cadenas indica que las micro y pequeñas empresas proveedoras de servicios tienen mayores posibilidades de participación. Por lo tanto, también convendría desarrollar una línea de investigación en la que se estudien las posibilidades reales de estas empresas y las políticas públicas que podrían formularse para apoyar su inserción en cadenas nacionales, regionales o globales.

Por último, como tercera línea de investigación, se propone analizar la relación entre la modalidad de gobernanza de la cadena y las posibilidades de elaboración y ejecución de políticas públicas. A modo de ejemplo, en las cadenas controladas fuertemente por empresas transnacionales, las políticas públicas orientadas a fomentar la inclusión de micro y pequeñas empresas locales pierden eficacia si no cuentan con el apoyo de las transnacionales, que deben adaptar sus estrategias y políticas de compra con miras a la inclusión de proveedores locales. En cambio, en cadenas con una gobernanza débil y atomizadas, hay un mayor espacio para la adopción de políticas públicas en áreas tales como la asociatividad y la inserción de nuevos actores.

## Bibliografía

- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2013a), *Centroamérica y República Dominicana: crecimiento, ciclos y transformación económica, 1990-2011* (LC/MEXL.1093), México, D.F., sede subregional de la CEPAL en México.
- (2013b), *Comercio internacional y desarrollo inclusivo. Construyendo sinergias* (LC/G.2562), Santiago de Chile, abril.
- (2012), *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo*, (LC/G.2524(SES.34/3)), Santiago de Chile.
- (2010), *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir* (LC/G.2432(SES.33/3)), Santiago de Chile.
- (2008), *La transformación productiva 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades* (LC/G.2367(SES.32/3)), Santiago de Chile.
- CEPAL/OCDE (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/ Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (2012), *Perspectivas económicas de América Latina 2013. Políticas de pyme para el cambio estructural* (LC/G.2545), Santiago de Chile.
- (2011), *Perspectivas económicas de América Latina 2012. Transformación del Estado para el desarrollo* (LC/G.2501), OECD Publishing.





## Publicaciones recientes de la CEPAL *ECLAC recent publications*

Comisión Económica para América Latina y el Caribe  
*Economic Commission for Latin America and the Caribbean*  
Casilla 179-D, Santiago de Chile.

Véalas en: [www.cepal.org/publicaciones](http://www.cepal.org/publicaciones)  
*Publications may be accessed at: [www.eclac.org](http://www.eclac.org)*

Contacto / Contact: [publications@cepal.org](mailto:publications@cepal.org)

### Informes periódicos institucionales / *Annual reports*

También disponibles para años anteriores / *Issues for previous years also available*

- *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2013*, 94 p.  
***Preliminary Overview of the Economies of Latin America and the Caribbean 2013***, 92 p.
- *Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2013*, 222 p.  
***Economic Survey of Latin America and the Caribbean 2013***, 212 p.
- *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe 2013*, 130 p.  
***Latin America and the Caribbean in the World Economy 2013***, 122 p.
- *Panorama Social de América Latina, 2013*, 228 p.  
***Social Panorama of Latin America, 2013***, 228 p.
- *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2013*, 154 p.  
***Foreign Direct Investment in Latin America and the Caribbean 2012***, 142 p.
- *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2013/ Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean 2013*, 228 p

### Libros y documentos institucionales *Institutional books and documents*

*Prospectiva y desarrollo: el clima de la igualdad en América Latina y el Caribe a 2020*, 2013, 72 p.  
*Comercio internacional y desarrollo inclusivo: construyendo sinergias*, 2013, 210 p.  
*El Estado frente a la autonomía de las mujeres*, 2012, 238 p.  
*Eslabones de la desigualdad: heterogeneidad estructural, empleo y protección social*, 2012, 266 p.  
*Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo*, 2012, 330 p.

**Structural Change for Equality: an integrated approach to development, 2012, 308 p.**

*La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir, 2010, 290 p.*

**Time for Equality: closing gaps, opening trails, 2010, 270 p.**

**A Hora da Igualdade: Brechas por fechar, caminhos por abrir, 2010, 268 p.**

## Libros de la CEPAL / ECLAC books

**120 Broadband in Latin America: beyond connectivity, Valeria Jordán, Hernán Galperin and Wilson Peres (editors), 2013, 348 p.**

119 *La montaña rusa del financiamiento externo: el acceso de América Latina y el Caribe a los mercados internacionales de bonos desde la crisis de la deuda, 1982-2012, Inés Bustillo y Helvia Velloso, 2013, 150 p.*

**119 Debt financing rollercoaster: Latin American and Caribbean access to international bond markets since the debt crisis, 1982-2012, Inés Bustillo and Helvia Velloso, 2013, 135 p**

118 *Sistemas de innovación en Centroamérica. Fortalecimiento a través de la integración regional, Ramón Padilla Pérez (ed.), 2013, 222 p.*

117 *Envejecimiento, solidaridad y protección social en América Latina y el Caribe. La hora de avanzar hacia la igualdad, Sandra Huenchuan, 2013. 190 p.*

**117 Ageing, solidarity and social protection in Latin America and the Caribbean Time for progress towards equality, Sandra Huenchuan, 2013, 176 p.**

116 *Los fundamentos de la planificación del desarrollo en América Latina y el Caribe. Textos seleccionados del ILPES (1962-1972), Ricardo Martner y Jorge Máttar (comps.), 2012, 196 p.*

**115 The changing nature of Asian-Latin American economic relations, German King, José Carlos Mattos, Nanno Mulder and Osvaldo Rosales (eds.), 2012, 196 p.**

114 *China y América Latina y el Caribe. Hacia una relación económica y comercial estratégica, Osvaldo Rosales y Mikio Kuwayama, 2012, 258 p.*

**114 China and Latin America and the Caribbean Building a strategic economic and trade relationship, Osvaldo Rosales y Mikio Kuwayama, 2012, 244 p.**

113 *Competitividad, sostenibilidad e inclusión social en la agricultura: Nuevas direcciones en el diseño de políticas en América Latina y el Caribe, Octavio Sotomayor, Adrián Rodríguez y Mónica Rodrigues, 2012, 352 p.*

## Copublicaciones / Co-publications

**Decentralization and reform in Latin America. Improving Intergovernmental Relations, Giorgio Brosio and Juan Pablo Jiménez (eds.), ECLAC / Edward Elgar Publishing, United Kingdom, 2012.**

*Sentido de pertenencia en sociedades fragmentadas. América Latina desde una perspectiva global, Martín Hopenhayn y Ana Sojo (comps.), CEPAL / Siglo Veintiuno, Argentina, 2011.*

*Las clases medias en América Latina. Retrospectiva y nuevas tendencias, Rolando Franco, Martín Hopenhayn y Arturo León (eds.), CEPAL / Siglo XXI, México, 2010.*

**Innovation and Economic Development. The Impact of Information and Communication Technologies in Latin America, Mario Cimoli, André Hofman and Nanno Mulder, ECLAC / Edward Elgar Publishing, United Kingdom, 2010.**

*Las clases medias en América Latina. Retrospectiva y nuevas tendencias, Rolando Franco, Martín Hopenhayn y Arturo León (eds.), CEPAL / Siglo Veintiuno, México, 2010.*

*Sesenta años de la CEPAL. Textos seleccionados del decenio 1998-2008, Ricardo Bielschowsky (comp.), CEPAL / Siglo Veintiuno, Argentina, 2010.*

*El nuevo escenario laboral latinoamericano. Regulación, protección y políticas activas en los mercados de trabajo, Jürgen Weller (ed.), CEPAL / Siglo Veintiuno, Argentina, 2010.*

## Coediciones / Co-editions

*Perspectivas económicas de América Latina 2014: logística y competitividad para el desarrollo*, CEPAL/OCDE, 2013.

**Latin American Economic Outlook 2014: Logistics and Competitiveness for Development**, ECLAC/OECD, 2013

*Juventud y bono demográfico en Iberoamérica*, Paulo Saad, Tim Miller, Ciro Martínez y Mauricio Holz, CEPAL/OIJ/UNFPA, 2012.

*Perspectivas económicas de América Latina 2013. Políticas de Pymes para el Cambio Estructural*, OCDE / CEPAL, 2012.

**Latin American Economic Outlook 2013. SME Policies For Structural Change**, OECD / ECLAC, 2012.

*Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2013*, CEPAL / FAO / IICA, 2012.

*Reforma fiscal en América Latina. ¿Qué fiscalidad para qué desarrollo?*, Alicia Bárcena y Narcis Serra (editores), CEPAL/SEGIB / CIDOB, 2012.

*La sostenibilidad del desarrollo a 20 años de la Cumbre para la Tierra. Avances, brechas y lineamientos estratégicos para América Latina y el Caribe*, CEPAL / ONU, 2012.

**Sustainable development 20 years on from the Earth Summit. Progress, gaps and strategic guidelines for Latin America and the Caribbean**, ECLAC / UN, 2012.

*Perspectivas económicas de América Latina 2012. Transformación del Estado para el desarrollo*, CEPAL / OCDE, 2011.

**Latin America Outlook 2012. Transforming the State for Development**, ECLAC/OECD, 2011.

**Perspectives économiques de l'Amérique latine 2012. Transformation de l'État et Développement**, CEPALC / OCDE, 2012.

**Breeding Latin American Tigers. Operational principles for rehabilitating industrial policies**, Robert Devlin and Graciela Mogueillansky, ECLAC / World Bank, 2011.

## Cuadernos de la CEPAL

101 *Redistribuir el cuidado: el desafío de las políticas*, Coral Calderón Magaña (coord.), 2013, 460 p.

**101 Redistributing care: the policy challenge**, Coral Calderón Magaña (coord.), 2013, 420 p.

100 *Construyendo autonomía. Compromiso e indicadores de género*, Karina Batthyáni Dighiero, 2012, 338 p.

99 *Si no se cuenta, no cuenta*, Diane Alméras y Coral Calderón Magaña (coordinadoras), 2012, 394 p.

98 **Macroeconomic cooperation for uncertain times: The REDIMA experience**, Rodrigo Cárcamo-Díaz, 2012, 164 p.

97 *El financiamiento de la infraestructura: Propuestas para el desarrollo sostenible de una política sectorial*, Patricio Rozas Balbontín, José Luis Bonifaz y Gustavo Guerra-García, 2012, 414 p.

96 *Una mirada a la crisis desde los márgenes*, Sonia Montaña (coordinadora), 2011, 102 p.

95 *Programas de transferencias condicionadas. Balance de la experiencia reciente en América Latina y el Caribe*, Simone Cecchini y Aldo Madariaga, 2011, 226 p.

**95 Conditional cash transfer programmes. The recent experience in Latin America and the Caribbean**, Simone Cecchini and Aldo Madariaga, 2011, 220 p.

94 *El cuidado en acción. Entre el derecho y el trabajo*, Sonia Montaña Virreira y Coral Calderón Magaña (coords.), 2010, 236 p.

93 *Privilegiadas y discriminadas. Las trabajadoras del sector financiero*, Flavia Marco Navarro y María Nieves Rico Ibáñez (eds.), 2009, 300 p.

## Cuadernos estadísticos de la CEPAL

- 41 *Los cuadros de oferta y utilización, las matrices de insumo-producto y las matrices de empleo.* Solo disponible en CD, 2013.
- 40 *América Latina y el Caribe: Índices de precios al consumidor. Serie enero de 1995 a junio de 2012.* Solo disponible en CD, 2012.
- 39 *América Latina y el Caribe: indicadores macroeconómicos del turismo.* Solo disponible en CD, 2010.
- 38 *Indicadores ambientales de América Latina y el Caribe, 2009.* Solo disponible en CD, 2010.
- 37 *América Latina y el Caribe: Series históricas de estadísticas económicas 1950-2008.* Solo disponible en CD, 2009.

## Documentos de proyecto / Project documents

*La economía del cambio climático en la Argentina: primera aproximación, 2014, 240 p.*

*La economía del cambio climático en el Ecuador 2012, 2012, 206 p.*

*Economía digital para el cambio estructural y la igualdad, 2013, 130 p*

***The digital economy for structural change and equality, 2014, 128 p.***

*Desarrollo de la tele salud en América Latina: aspectos conceptuales y estado actual, Alaneir de Fátima dos Santos y Andrés Fernández (editores), 2013, 614 p.*

*La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional, Guillermo Sunkel, Daniela Trucco, Andrés Espejo, 2013, 166 p.*

## Series de la CEPAL / ECLAC Series

*Asuntos de Género / Comercio Internacional / Desarrollo Productivo / Desarrollo Territorial / Estudios Estadísticos / Estudios y Perspectivas (Bogotá, Brasilia, Buenos Aires, México, Montevideo) / **Studies and Perspectives** (The Caribbean, Washington) / Financiamiento del Desarrollo / Gestión Pública / Informes y Estudios Especiales / Macroeconomía del Desarrollo / Manuales / Medio Ambiente y Desarrollo / Población y Desarrollo / Política Fiscal / Políticas Sociales / Recursos Naturales e Infraestructura / Reformas Económicas / Seminarios y Conferencias.*

Véase el listado completo en: [www.cepal.org/publicaciones](http://www.cepal.org/publicaciones).

A complete listing is available at: [www.eclac.org/publications](http://www.eclac.org/publications)

## Revista CEPAL / CEPAL Review

La Revista se inició en 1976 como parte del Programa de Publicaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, con el propósito de contribuir al examen de los problemas del desarrollo socioeconómico de la región. Las opiniones expresadas en los artículos firmados, incluidas las colaboraciones de los funcionarios de la Secretaría, son las de los autores y, por lo tanto, no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Organización. La *Revista CEPAL* se publica en español e inglés tres veces por año.

*CEPAL Review first appeared in 1976 as part of the Publications Programme of the Economic Commission for Latin America and the Caribbean, its aim being to make a contribution to the study of the economic and social development problems of the region. The views expressed in signed articles, including those by Secretariat staff members, are those of the authors and therefore do not necessarily reflect the point of view of the Organization. CEPAL Review is published in Spanish and English versions three times a year.*

## **Observatorio demográfico / Demographic Observatory**

Edición bilingüe (español e inglés) que proporciona información estadística actualizada, referente a estimaciones y proyecciones de población de los países de América Latina y el Caribe. Incluye también indicadores demográficos de interés, tales como tasas de natalidad, mortalidad, esperanza de vida al nacer, distribución de la población, etc. Desde 2013 el Observatorio aparece una vez al año. *Bilingual publication (Spanish and English) providing up-to-date estimates and projections of the populations of the Latin American and Caribbean countries. Also includes various demographic indicators of interest such as fertility and mortality rates, life expectancy, measures of population distribution, etc. Since 2013, the Observatory appears once a year.*

## **Notas de población**

Revista especializada que publica artículos e informes acerca de las investigaciones más recientes sobre la dinámica demográfica en la región, en español, con resúmenes en español e inglés. También incluye información sobre actividades científicas y profesionales en el campo de población.

La revista se publica desde 1973 y aparece dos veces al año, en junio y diciembre.

*Specialized journal which publishes articles and reports on recent studies of demographic dynamics in the region, in Spanish with abstracts in Spanish and English. Also includes information on scientific and professional activities in the field of population.*

*Published since 1973, the journal appears twice a year in June and December.*

**Las publicaciones de las Naciones Unidas y de la Comisión  
Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)  
se pueden adquirir a través de:**

Publicaciones de las Naciones Unidas  
PO Box 960  
Herndon VA 20172  
Estados Unidos

Tel. 1-703-661-1571  
Fax 1-703-996-1010  
Contacto: [publications@un.org](mailto:publications@un.org)  
Pedidos: [order@un.org](mailto:order@un.org)

***Publications of the United Nations and the Economic  
Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)  
can be ordered through:***

United Nations Publications  
PO Box 960  
Herndon VA 20172  
USA

*Tel. 1-703-661-1571  
Fax 1-703-996-1010  
Contact: [publications@un.org](mailto:publications@un.org)  
Orders: [order@un.org](mailto:order@un.org)*

[www.un.org/publications](http://www.un.org/publications)

# Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial

Metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica

RAMÓN PADILLA PÉREZ  
Editor

Desarrollo Económico

En este libro se presenta la experiencia reciente de la CEPAL en el diseño de política industrial y el acompañamiento técnico a los gobiernos de dos países

centroamericanos: El Salvador y Guatemala. Se siguió un enfoque de cadena de valor que permite identificar con gran detalle las restricciones que enfrenta cada eslabón de la cadena, así como esta en su conjunto. Las estrategias de intervención para el fortalecimiento de las cadenas tienen un carácter participativo (público-privado) e impulsan el cambio estructural de los países de la región, a través del incremento de la productividad y el valor agregado, con énfasis especial en los pequeños productores.

El primer capítulo del libro ofrece, a manera de marco conceptual y empírico, una reflexión sobre el progresivo resurgimiento de la política industrial en América Latina y los instrumentos que tiene a su alcance. A continuación se dedican dos capítulos a la sistematización de la metodología desarrollada en los procesos de acompañamiento técnico, con miras a facilitar su difusión y reproducción. Los siguientes cuatro capítulos, que tienen un fuerte contenido empírico, describen los resultados principales de la aplicación de la metodología para la identificación de restricciones y el diseño de estrategias participativas. Las cadenas con las que se trabajó de manera estrecha con los sectores público y privado son el camarón de cultivo y la fabricación de fibras sintéticas y ropa deportiva en El Salvador, y hortalizas de exportación no tradicionales y productos maderables de concesiones forestales en Guatemala.

ISBN 978-92-1-221125-1  
EISBN 978-92-1-056239-3  
NÚMERO DE VENTA S.14.II.G.9  
PRIMERA EDICIÓN  
COPYRIGHT © NACIONES UNIDAS, 2014

LIBROS

[www.cepal.org](http://www.cepal.org)

CEPAL

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)  
ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN (ECLAC)

ISBN 978-92-1-221125-1



9 789212 211251