

NACIONES UNIDAS
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE
CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA-CELADE

PROGRAMA LATINOAMERICANO DE
ACTIVIDADES EN POBLACION - PROLAP

INFORME DEL
SEMINARIO CONJUNTO
CELADE-PROLAP*



INFORMACION SOBRE POBLACION PARA EL DESARROLLO EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Santiago de Chile
28 al 31 de julio, 1987



PROLAP

* With a Summary of Conclusions and Recommendations in English

Serie E, Nº 33
LC/DEM/G. 71

Expresamos nuestros agradecimientos al Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID/IDRC) de Canadá, a la Fundación Rockefeller, al Fondo de Naciones Unidas para Actividades de Población (FNUAP) y a la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI) por sus contribuciones y apoyo que hicieron posible la realización de este Seminario.

© Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) Santiago, Chile,
diciembre de 1988.

Edición: Adriana Aguilera

Portada: Larrea

Impreso por: Arancibia Hnos. y Cía. Ltda.

INDICE

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	7
CAPITULO I. TRABAJOS DE BASE	13
<i>Documento base 1: Información sobre población en América Latina y el Caribe: el diseño de una estrategia para la próxima década</i>	15
Introducción	15
Definiciones básicas para el Seminario	16
Objetivos del Seminario	17
Parámetros institucionales en el diseño de una estrategia	18
Las necesidades institucionales de información sobre población	25
Redes de información y jerarquía de los usuarios	27
Adquisición, organización y procesamiento de la información	29
Implicaciones para una estrategia de información sobre población	30
Bibliografía	32
<i>Documento base 2: Tecnologías de la información</i>	33
Introducción	33
Principales componentes tecnológicos	34
Micros, mini y macrocomputadores	35
Nueva clasificación de computadoras	37
Circuitos y servicios integrados	38
La tecnología de las telecomunicaciones	40
Medios masivos de almacenamiento	43
Software	44
Estándares	46
Redes	47
Conclusiones	48
Bibliografía	49

	<u>Página</u>
CAPITULO II. PONENCIAS INSTITUCIONALES	51
A. El Centro Latinoamericano de Demografía: Actividades en el campo de la información sobre población	53
1. Objetivos y actividades del CELADE	53
2. Información sobre población utilizada/generada por el CELADE	54
3. Unidades de información	55
4. El futuro	62
5. Cooperación inter-institucional y regional	63
Bibliografía	65
B. El programa latinoamericano de actividades en población (PROLAP)	66
1. El programa	66
2. Información sobre población utilizada/generada por el PROLAP	68
3. El futuro	70
C. Institutos y oficinas de estadística, ministerios y oficinas de planificación, consejos de población	71
D. Agencias orientadas a la acción: Planificación familiar, salud materno-infantil	75
E. Universidades	77
F. Centros privados de investigación	81
G. Organismos internacionales	89
CAPITULO III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
Conclusions and Recommendations	104
ANEXOS	
1. Temario provisional anotado	113
2. Grupos de trabajo	117
3. Lista de participantes	119
4. Encuesta para el diagnóstico de los servicios de información de los centros que trabajan en población y desarrollo	127
5. Lista de documentos	131

INTRODUCCION

Hace poco más de 10 años el CELADE, en su carácter de institución regional de las Naciones Unidas en el campo de la población, creó el Sistema de Documentación sobre Población en América Latina (DOCPAL) con el propósito de contribuir a incrementar el flujo de información sobre población en la región. Desde 1976 CELADE/DOCPAL proporciona servicios regionales regulares con su base de datos computarizada y su correspondiente colección de documentos, colaborando al mismo tiempo con los centros nacionales para que desarrollen sus propios servicios.

Lograr la consolidación de las capacidades institucionales y, a través de ella, una sólida y eficiente complementación interinstitucional en lo referente a información en población son también objetivos del Programa Latinoamericano de Actividades en Población (PROLAP), que se creó en 1986 (ver Capítulo II. Ponencias Institucionales. B., PROLAP) como una asociación permanente de instituciones académicas y de investigación en el campo de la población de América Latina y el Caribe. Las áreas de interés del programa de trabajo del PROLAP son la enseñanza, la investigación y la comunicación. La última está dirigida al intercambio de experiencias entre las instituciones miembros y a la utilización de la información bibliográfica y numérica para las actividades de enseñanza e investigación en el área temática de la población.

El CELADE en su calidad de institución de las Naciones Unidas trabaja con las agencias gubernamentales de la región y, en menor proporción, con una serie de organismos no gubernamentales. Por otra parte la mayoría de los 50 centros que fundaron el PROLAP son organismos de investigación e instituciones académicas privadas de la región que proporcionan recursos humanos e investigación en población a los gobiernos y a otras agencias nacionales.

Los objetivos comunes en el campo de la información sobre población y la naturaleza complementaria de las instituciones con las que se relacionan llevaron a CELADE y PROLAP a realizar un Seminario

técnico conjunto cuyo objeto era definir las actividades institucionales, nacionales y regionales que se requieren para facilitar la utilización de la información sobre población y temas afines durante la próxima década.

El Seminario "Información sobre Población para el Desarrollo" se realizó entre el martes 28 y el viernes 31 de julio de 1987, en Santiago de Chile, en la sede de la CEPAL y contó con el patrocinio conjunto de PROLAP y del CELADE, financiamiento del Centro Internacional para la Investigación del Desarrollo (CIID) de Canadá y de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI), apoyo del Fondo de Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población (FNUAP) y aportes específicos de instituciones que financian las actividades del PROLAP.

Objetivos

1. Identificar los problemas actuales y aquellos que prevén las instituciones públicas y privadas de la región para los próximos 10 años en lo que se refiere a la obtención y utilización de la información sobre población y temas afines. Esto incluye la información bibliográfica y numérica que se requiere para la enseñanza, la investigación, la planificación del desarrollo y los programas de acción.
2. Examinar las tecnologías recientes aplicables al procesamiento, conservación y difusión de la información, concentrándose en aquellas apropiadas para las diversas situaciones de la región y que mejor se adapten a la solución de los problemas identificados.
3. Proponer estrategias con proyectos prácticos para instituciones y países y para la región. Tales estrategias deberán diseñarse con el propósito de suministrar los servicios de información necesarios, tomando en cuenta las tecnologías en información que se espera estarán disponibles.
4. Acordar proyectos, servicios y diversas formas de colaboración entre el PROLAP y el CELADE, buscando incluir otras instituciones gubernamentales, privadas e internacionales.

Participantes

El Seminario convocó a 58 representantes de 17 países de América Latina y el Caribe adscritos a 42 instituciones gubernamentales, intergubernamentales y privadas que trabajan en el área temática de la población y que, con objetivos distintos, cubren aspectos diversos del desarrollo económico y social.

Dado el énfasis del Seminario en la generación y la utilización de la información, estuvieron representados en él profesionales de las ciencias sociales y especialistas en el área de la información.

Autoridades del Seminario

Se designó Presidente del Seminario a la señora Graciela Fernández Baca, Jefa del Instituto Nacional de Estadística del Perú. Participaron en calidad de Vicepresidentes los señores Alfredo E. Lattes, Coordinador General del PROLAP; Arthur M. Conning, Jefe, Área de Documentación y Procesamiento de Datos del CELADE; y Luis Brahm, Subdirector del CIDE de Chile. Gabriel Bidegain, Jefe del Departamento de Investigaciones Sociales del IES de la Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela, actuó como Relator General.

Ponencias institucionales

A cada institución invitada al Seminario se le solicitó una ponencia por escrito, basada en un esquema común de descripción y evaluación de las actividades desarrolladas en el campo de la información en población. El contenido de las ponencias constituyó uno de los insumos para la configuración de un diagnóstico de la situación regional. Otra fuente de insumos fue la encuesta realizada en 1986 por CELADE y la Coordinación del Área de Comunicación y Documentación del PROLAP entre los centros que trabajan en población y desarrollo en América Latina y el Caribe, con el objeto de recabar información sobre las unidades de información existentes. La encuesta se envió a alrededor de 200 instituciones de diversa índole, incluyendo todas las adscritas a la red de centros del PROLAP que forman parte de la red informal de CELADE/DOCPAL. Los resultados se utilizaron en la elaboración del Documento Base N° 1 "Información sobre población en América Latina y el Caribe: el diseño de una estrategia para la próxima década".

Organización del Seminario

El Seminario se desarrolló a través de reuniones plenarios y de reuniones de grupos de trabajo.

La primera parte se centró en un diagnóstico de la utilización de la información sobre población en la región, tanto bibliográfica como numérica, con énfasis en su aplicación al ámbito de la enseñanza, la investigación, la planificación del desarrollo y los programas de acción. Las discusiones tuvieron como referentes centrales el Documento Base N° 1, elaborado en conjunto por CELADE y la Coordinación del

Area de Comunicación y Documentación del PROLAP, y los resúmenes de las ponencias institucionales.

La segunda parte del Seminario se destinó al examen de los avances tecnológicos pertinentes al desarrollo de las actividades de información sobre población, a partir de la presentación y discusión del Documento Base N° 2 "Tecnologías de la Información", con énfasis en la recuperación, procesamiento, reproducción y almacenamiento de la información. Las discusiones en torno a las aplicaciones de la tecnología se complementaron con una demostración del sistema "El Coordinador", como ejemplo del uso de las telecomunicaciones en las redes de información.

La tercera parte del Seminario, estrategias para la próxima década y esquemas para proyectos específicos, estuvo a cargo de tres grupos de trabajo que realizaron un análisis de la situación regional y propusieron estrategias y lineamientos de proyectos prácticos en un número similar de áreas temáticas: adquisición, organización y procesamiento y disseminación de la información. Las deliberaciones se vieron enriquecidas por la intercomunicación permanente de los grupos de trabajo a través de sesiones plenarias.

La cuarta y última parte se destinó a la preparación, discusión y aprobación de un proyecto de informe preliminar que recogiese los diagnósticos y las recomendaciones de acción generales y específicas en el área de la información en población y desarrollo en la región.

Plan de organización del libro

La presente publicación recoge los materiales del Seminario con el objetivo de difundir los diagnósticos, acuerdos y recomendaciones producto de cuatro días de discusiones sostenidas por un grupo multidisciplinario representativo de los centros que trabajan en el área de la información y de la población en la región.

Por razones de espacio no es posible incluir todas las ponencias presentadas al Seminario, optándose por resúmenes globales de las mismas agrupadas según tipo de institución. Sin embargo, y con el propósito de ampliar la comunicación al interior de la región, se incluye una breve reseña de cada una de las instituciones que presentaron ponencias.

Tampoco resulta factible transcribir en toda su extensión las discusiones de los participantes en la reunión; en este sentido el Capítulo III, Conclusiones y Recomendaciones (punto 5), constituye un

esfuerzo por reflejar la riqueza del diálogo que tuvo lugar durante la reunión.

El Capítulo I incluye los dos Documentos Base del Seminario: "Información sobre población en América Latina y el Caribe: el diseño de una estrategia para la próxima década" y "Tecnologías de la información". El Capítulo II contiene las ponencias institucionales del PRO-LAP y de CELADE y resúmenes del resto de las ponencias, agrupadas según el tipo de institución.

El Capítulo III incluye las conclusiones y recomendaciones y la última parte presenta, en forma de anexos, el temario provisional anotado, la formación de los grupos de trabajo, la lista de participantes, el cuestionario base de la encuesta realizada en los centros que trabajan en población y desarrollo en la región y la lista de documentos del Seminario.

CAPITULO I

TRABAJOS DE BASE

Como el objetivo general del Seminario se orientó más que a la discusión de trabajos formales a identificar proposiciones de acción en el campo de la información en población, se elaboraron sólo dos documentos base cuyos textos completos se transcriben a continuación.

Se trata de dos documentos complementarios. El primero de ellos presenta la situación de la información en población en la región con énfasis en su utilización en los campos de la investigación, la enseñanza, la planificación del desarrollo y los programas de acción. Este trabajo recurre en forma importante a las respuestas de 116 instituciones a la "Encuesta para el diagnóstico de los servicios de información de los centros que trabajan en población y desarrollo", realizada por CELADE y la Coordinación del Area de Comunicación y Documentación del PROLAP en agosto de 1986 (véase anexo 4). El segundo documento expone los principales cambios y avances tecnológicos y el aporte de los mismos a la solución de problemas identificados como centrales en el área de la población y el desarrollo, examinados desde el punto de vista del usuario y de la toma de decisiones.

DOCUMENTO BASE I

INFORMACION SOBRE POBLACION EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE: EL DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA PARA LA PROXIMA DECADA

I. Introducción

El acceso a la información sobre población y la capacidad de utilizarla constituyen requisitos indispensables tanto para la planificación y la puesta en marcha de proyectos como para la enseñanza y la investigación. Por lo tanto, así como la guerra es demasiado seria para confiarla solamente a los militares y la salud demasiado importante para dejarla exclusivamente en manos de los médicos -por significativos que sean los roles de ambos-, las decisiones relativas a la información no pueden entregarse sólo a programadores y documentalistas. Los científicos sociales, los planificadores y otros usuarios deben intervenir para definir sus necesidades y determinar si las soluciones que proponen los especialistas en información resultan adecuadas. Por esta razón el presente Seminario incluye participantes del área sustantiva y del campo de la información, con el objeto de estimular el diálogo entre todos aquellos involucrados en los procesos de generación y uso de información.

El número de centros que trabaja directamente en población en América Latina y el Caribe se ha duplicado en las últimas dos décadas (116 instituciones de esta naturaleza respondieron a un reciente cuestionario al que se alude más adelante), con un aumento especialmente notable de instituciones privadas de investigación y un crecimiento del número de países involucrados. Durante los últimos 15 años muchos centros se han agrupado en confederaciones tales como CLACSO y PISPAL y, desde 1985, en PROLAP, una asociación que cuenta con alrededor de 50 centros miembros y entre cuyas preocupaciones prioritarias figura la información y comunicación en el área de población. El

Sistema de Documentación sobre Población en América Latina de las Naciones Unidas (CELADE/DOCPAL), de carácter regional, fue creado en 1976 y —junto con la red informal de centros participantes— ha contribuido a lograr los cambios producidos en este campo en la región.

El presente documento propone algunas definiciones y temas de interés comunes con el propósito de facilitar la labor del Seminario en el diseño de una estrategia que responda a las necesidades futuras de los usuarios de información sobre población en la región.

II. Definiciones básicas para el Seminario

El Seminario examinará la información sobre población que requieren los países de América Latina y el Caribe en el marco de los procesos de desarrollo económico y social. Si se considera que esta información puede variar desde datos técnicos para la puesta en práctica de complejos modelos de planificación hasta material docente para la enseñanza básica, es necesaria una clara delimitación del tema en discusión.

Se recomienda que el Seminario se concentre en la información sobre población que utilizan los profesionales en cualquier disciplina y los encargados de la toma de decisiones del sector gubernamental o privado. La información para el público en general, escolares u otros grupos específicos no se discutirá aquí en detalle, aunque las necesidades de los profesionales que trabajan con estos grupos son ciertamente importantes. La población se considerará en el contexto más amplio de sus relaciones con otras disciplinas vinculadas al desarrollo.

Al hablar de información¹ sobre población se incluye tanto información bibliográfica como numérica. La información *bibliográfica* abarca libros, artículos, informes y otros documentos que constituyen la literatura escrita sobre población, haya sido formalmente publicada o no. Los datos numéricos incluyen microdatos de censos y encuestas, estadísticas vitales, cuadros publicados, estadísticas de servicio y otros que se requieren para el análisis, la adopción de decisiones o para propósitos operacionales.

Finalmente parece aconsejable limitar el ámbito del Seminario al uso de la información *existente* sobre población. Esto es, en lugar de examinar la recolección primaria de nueva información como es el caso de los censos de 1990 u otros asuntos metodológicos (PISPAL,

¹ Nótese que “información” y “datos” se utilizan aquí en forma indistinta.

1978), la atención se dirigirá a facilitar el acceso a la información ya recogida y a su organización, almacenamiento, procesamiento y disseminación.

Aunque sería de interés referirse a la influencia del conocimiento de la población en la adopción de decisiones, tema que se ha considerado recientemente a nivel regional (UISSP, 1986), parece preferible concentrarse aquí en los asuntos más técnicos que se refieren a poner la información sobre población al alcance de quienes la necesitan en forma explícita.

III. Objetivos del Seminario

El Seminario se propone analizar los siguientes aspectos:

- a. La autosuficiencia e interdependencia en materia de información sobre población de las instituciones que trabajan en el campo de la población en América Latina y el Caribe;
- b. La utilización de tecnologías apropiadas para facilitar la obtención y el uso de esta información; y como corolario
- c. La expansión de la audiencia que tiene acceso a la información sobre población.

La autosuficiencia se refiere aquí a la capacidad que tienen las instituciones de lograr, con sus propios medios, responder a las necesidades de información de sus usuarios reales y potenciales. Sin embargo, como son pocas las instituciones nacionales que pueden mantener sistemas que cubran toda la información de la región y del mundo, éstas deben vincularse a sistemas regionales e internacionales; es decir, debe existir una interdependencia de los centros. La interdependencia implica también que las instituciones que trabajan en el campo de la población en la región adopten estándares internacionales para facilitar el intercambio de información y reducir los costos que involucra el logro de la autosuficiencia individual.

La utilización de tecnologías apropiadas contribuye a crear las condiciones para alcanzar la autosuficiencia y la interdependencia. La tecnología no debería restringirse a los equipos y programas de computación, sino abarcar también la metodología y los procedimientos para el intercambio de información, es decir los aspectos de organización.

Dada la gran variedad de actividades orientadas hacia el desarrollo que utilizan información sobre población (por ejemplo, el diseño y operación de una clínica de planificación familiar, un proyecto de

desarrollo comunitario de autogestión, o un sistema de transporte urbano), el tercer aspecto mencionado se refiere a que la información sobre población sea conocida y esté al alcance de los profesionales que trabajan en otras disciplinas y que pueden encontrarse geográficamente dispersos o lejos de los centros donde se genera, conserva y difunde dicha información.

En el marco de estos aspectos el Seminario deberá proponer una estrategia y proyectos prácticos que puedan emprender las instituciones participantes tanto en forma individual como en colaboración con otras entidades.

IV. Parámetros institucionales en el diseño de una estrategia

En el diseño de una estrategia deben tomarse en cuenta diversos parámetros institucionales. En particular se examinarán los siguientes factores interrelacionados utilizando, cuando sea pertinente, la información recogida en una reciente encuesta efectuada entre las instituciones que trabajan en población en la región²:

- a. Tipo de institución;
- b. Grado de utilización de la información sobre población;
- c. Ambito de utilización de la información;
- d. Equipamiento institucional y condiciones del país.

A. Tipo de institución

La naturaleza de una institución afecta el carácter de la información referida, así como el uso que de ella se hace. Para los propósitos del Seminario los siguientes tipos de centros aparecen como relevantes:

- a. Gubernamentales de planificación, políticas y recolección de datos.

² A fines de 1986 se envió un cuestionario (CELADE-PROLAP, 1986) a más de 200 instituciones gubernamentales y privadas de investigación, académicas, y de planificación familiar, que se suponía trabajaban en población en América Latina y el Caribe, incluyendo a todos los centros-miembros del PROLAP. Se recibieron 116 cuestionarios completados. Como la mayoría de las instituciones relacionadas con el desarrollo utiliza alguna información sobre población en su trabajo, fue difícil definir un universo claro. Por esta razón y como el propósito del Seminario es diseñar una estrategia, en lugar de porcentajes los cuadros muestran números absolutos de centros disponibles para posibles proyectos.

1. Orientados hacia el suministro de datos (p. ej. oficinas nacionales de estadística).
 2. Consejos nacionales de población (CONAPO, etc.)
 3. Ministerios y agencias de planificación a nivel nacional y sectorial.
 4. Oficinas regionales y municipales.
- b. Orientados a la acción (gubernamentales y privados).
1. Planificación familiar y salud.
 2. Otros programas de acción.
- c. Universidades (enseñanza e investigación).
- d. Privados de investigación (a menudo también con capacitación).
- e. Internacionales y donantes.
- f. Comerciales (no considerados en el Seminario ni en la encuesta).

Cada uno de ellos tiene diferentes necesidades de información. Por ejemplo, una oficina nacional de estadística probablemente tendrá mayores requerimientos de procesamiento de datos de población y precisará un sistema de documentación más pequeño y menos completo que el de una universidad; sin embargo los recursos bibliográficos de esta última, por su naturaleza misma, seguramente serán mucho mayores que los de otro tipo de institución.

Una pregunta clave para los propósitos del Seminario es la forma en que las instituciones de diferentes tipos, dentro y entre los países, pueden compartir sus recursos de información sobre población y trabajar juntas para contribuir al mejor cumplimiento de sus funciones.

B. Grado de utilización de la información sobre población

Toda consideración respecto al uso de la información sobre población debe tomar en cuenta el hecho de que un gran número de los centros que trabaja en el campo de la población en la región desarrolla sólo una proporción relativamente pequeña de sus actividades en ese ámbito. El cuadro muestra que casi el 60% de los 116 centros que respondieron al cuestionario CELADE-PROLAP desarrolla menos de la mitad de sus actividades en población y sólo 36 instituciones manifestaron que realizaban un 75% o más de sus actividades en dicha área.

Además del hecho que numerosas instituciones trabajan sólo parcialmente en el campo de la población, es probable que muchos

centros utilicen esta información *en asociación* con otro tipo de información. Si bien la encuesta no lo investigó en forma directa, se encontró que aún en centros con más de la mitad de sus actividades en población alrededor del 70% contaba con colecciones bibliográficas y sólo cerca del 10% disponía de colecciones casi enteramente dedicadas al tema (Rodríguez, 1985, p. 69). Finalmente de los tres campos mencionados en la encuesta como de mayor importancia, sólo dos instituciones se refirieron a la población.

Cuadro 1
NUMERO DE CENTROS CON ACTIVIDADES EN POBLACION SEGUN TIPO DE CENTRO

Tipo de centro	% de actividades en población				Total
	Menos de 25	25-49	50-74	Más de 75	
Oficinas Estadística	2	10	5	2	19
Ministerios	5	5	1	2	13
CONAPO	0	1	0	4	5
Planificación familiar	1	3	0	12	16
Universidad	8	3	2	10	23
Centro privado de investigación	11	11	4	5	31
Organismo internacional	4	1	0	1	6
Total	31	34	12	36	113
Porcentaje	27	30	11	32	100

Fuente: Encuesta CELADE-PROLAP. Faltan respuestas de tres casos.

En consecuencia, al considerar una posible estrategia futura y proyectos específicos es necesario tomar en cuenta que las instituciones pertenecen a una de tres amplias categorías elaboradas a partir del grado de utilización de la información sobre población (un agrupamiento similar y tal vez más exacto podría efectuarse con los profesionales que trabajan con información sobre población):

a. *Utilización primaria:* Instituciones que trabajan en forma explícita en el campo de la población y fundamentalmente de tiempo completo (la mayoría de su personal profesional está constituido por demógrafos formales o sociales);

b. *Utilización en campos afines*: Instituciones que trabajan en disciplinas relacionadas que involucran importantes insumos de información sobre población, como la planificación familiar y el hábitat;

c. *Utilización secundaria*: Instituciones que trabajan en otros campos, tales como la planificación educacional o de servicios sociales, "marketing", etc. y que ocasionalmente requieren información sobre población.

En algunos casos entidades tales como las oficinas nacionales de estadística o los ministerios de planificación, que pueden ubicarse mejor en la categoría secundaria, cuentan con una o más unidades internas involucradas en utilización primaria para satisfacer las demandas de información en población y las necesidades de análisis de toda la institución.

Como no se considera que la mayoría de las instituciones de utilización secundaria trabajan en población, éstas no fueron incluidas en la encuesta a pesar de que el número de usuarios potenciales tal vez es mayor que en cualquier otro grupo y del rol clave que desempeñan en la integración de la población en el desarrollo y en la planificación. Por esta razón, aunque se ocupe fundamentalmente de las dos primeras categorías institucionales, el Seminario debe tener presente que muchas de las actividades que llevan a cabo en relación con el desarrollo están dirigidas en gran parte hacia las necesidades de los usuarios secundarios.

C. Ambito de utilización

Relacionado con el tipo de institución (Sección IV.A de este documento) se encuentra el ámbito de utilización de la información que para los propósitos del Seminario incluye:

- Enseñanza
- Investigación
- Planificación del desarrollo
- Operación (para llevar a cabo las acciones)

Las necesidades de información sobre población, tanto bibliográfica como numérica, varían según los ámbitos señalados. Por ejemplo la enseñanza requiere una biblioteca de textos estándares para los cursos, juegos de datos seleccionados para los informes y tesis de los alumnos y facilidades de procesamiento de datos que los estudiantes puedan utilizar. Por otra parte en situaciones operacionales, como una agencia de planificación familiar, preocupación importante será tal

vez la capacidad de procesar rápidamente los datos de las estadísticas de servicio, mientras que el acceso frecuente a juegos de datos externos constituirá una necesidad secundaria.

D. Equipamiento institucional y condiciones del país

El diseño de una estrategia y de proyectos específicos debe tener en cuenta la diversidad de recursos humanos, tecnológicos y financieros de las instituciones y países de la región.

El tamaño de la institución constituye un factor importante. El número promedio de profesionales de tiempo completo en las 36 instituciones de PROLAP que respondieron el cuestionario es de 11, en comparación con 58 para las agencias que no pertenecen al PROLAP, cifra que aparece abultada por el gran tamaño de las oficinas nacionales de estadística. Si se exceptúa a estas últimas y a las agencias internacionales, las instituciones que no pertenecen al PROLAP cuentan cada una con un promedio de alrededor de 25 profesionales de tiempo completo. De las 116 instituciones que respondieron el cuestionario, 18 tenían menos de cinco profesionales de tiempo completo o parcial y 36 tenían menos de 10 (véase Cuadro 2).

Los recursos humanos calificados con que cuentan las instituciones en el campo de la información también tienden a ser reducidos, como se aprecia en el Cuadro 3 que muestra el número de bibliotecarios/documentalistas y programadores en los diferentes tipos de

Cuadro 2
NUMERO DE CENTROS: PROFESIONALES SEGUN TIPO DE CENTRO

Tipo de centro	Nº de profesionales de tiempo completo y parcial						Total
	0-4	5-9	10-19	20-49	50-99	100+	
Organismo gobierno	4	6	3	5	7	10	35
Planificación familiar	1	3	3	4	3	2	16
Universidad	7	3	6	3	1	3	23
Centro privado de investigación	5	5	13	6	3	0	32
Organismo internacional	1	1	0	2	2	0	6
Total	18	18	25	20	16	15	112
Porcentaje	16	16	22	18	14	13	100

Fuente: Encuesta CELADE-PROLAP. Faltan respuestas de cuatro casos.

institución. El 67% de las instituciones tienen uno o menos bibliotecarios/documentalistas y 19 de las 74 instituciones en esta situación no cuentan con personal capacitado, a pesar de que todas poseen una biblioteca o un centro de documentación. Los programadores son aún más escasos ya que 44 instituciones respondieron que no contaban con ninguno, si bien algunas estimaban que no tenían necesidades de procesamiento de datos.

El tamaño reducido y la falta de recursos de la institución se reflejó en el volumen de las colecciones bibliográficas que, como ya se mencionó, en general sólo cuentan con un pequeño porcentaje dedicado a la población. De las 105 instituciones que proporcionaron información, seis tenían menos de 5000 unidades documentales y 15 de ellas menos de 1000. Rodríguez (1985, p. 69-74), quien visitó 42 instituciones a mediados de 1984, encontró que las bibliotecas de los centros privados eran pequeñas, contenían primordialmente material básico y adolecían de carencias importantes.

Es evidente que uno de los tópicos que el Seminario debería examinar es cómo la tecnología de bajo costo, incluyendo equipos y programas de computación y posiblemente telecomunicaciones, puede

Cuadro 3
NUMERO DE CENTROS SEGUN LA CANTIDAD DE PROFESIONALES DE INFORMACION Y EL TIPO DE CENTRO

Tipo de centro	Número de profesionales de tiempo completo y parcial									
	Bibliotec./documentalistas					Programadores				
	0	1	2	3+	Total	0	1	2	3+	Total
Organismo de gobierno	4	15	10	9	38	8	7	2	22	39
Planificación familiar	5	9	2	0	16	10	4	2	0	16
Universidad	5	10	1	4	20	9	9	2	2	22
Centro privado de investigación	5	18	5	3	31	14	10	5	3	32
Organismo internacional	0	3	3	0	6	3	0	1	2	6
Total	19	55	21	16	111	44	30	12	29	15
Porcentaje	17	50	19	14	100	38	26	10	25	100

Fuente: Encuesta CELADE-PROLAP. Sin respuestas de cinco y un casos respectivamente.

contribuir a que los centros con menor dotación obtengan y procesen la información sobre población necesaria sin recargar o aumentar sus limitados recursos de personal y presupuesto.

En efecto, muchos centros ya cuentan con algún equipo de bajo costo. Noventa y tres de las 114 instituciones que respondieron la encuesta tienen acceso a una fotocopidora, aunque sólo tres disponen de una lectora de microfichas y/o reproductora.

Un gran número de instituciones dispone de microcomputadores: 85 de 114 centros tienen uno y 69 cuentan con dos o más. Por lo tanto existe ya una base en un número considerable de centros, aunque de los 32 centros privados 10 no tienen microcomputador. El hecho que 65 de los 85 centros con microcomputadores tengan un equipo IBM o compatible facilitará el intercambio de programas de computación. Con excepción de las agencias gubernamentales y las universidades, la mayoría de las instituciones manifestó que no tenían acceso a una computadora grande ni la necesitaban.

Es preciso mencionar también que 75% de los 65 centros con microcomputadores IBM o compatibles manifestó que tenía uno o más paquetes de programas estándares, tales como LOTUS 123, SPSS, DBASE y un paquete común de procesador de palabras, aunque se tiene la impresión de que no se utilizan con gran rendimiento. Sólo seis centros indicaron que contaban con el sistema de información bibliográfica ISIS de la UNESCO para el microcomputador IBM (MICROISIS).

Durante 1986 la mayor parte de los equipos de microcomputación no fueron utilizados para el manejo o recuperación de información bibliográfica, ya que sólo cuatro de 115 centros manifestaron tener computarización completa (en especial con computadoras grandes), nueve en forma parcial y 12 en forma incipiente. Como se verá más adelante un gran porcentaje de los 89 centros no computarizados y algunos de los incipiente o parcialmente mecanizados desean contar con estos sistemas.

Si bien no se recogió información sobre las condiciones del país, es evidente que el diseño de una estrategia debe tomar en cuenta la gran heterogeneidad que existe entre y dentro de los países con respecto a comunicaciones, recursos humanos, facilidades para mantención de equipos, infraestructura de información y otros que afectan el funcionamiento de las instituciones individuales y las relaciones entre ellas.

V. Las necesidades institucionales de información sobre población

Al poner en marcha una estrategia de información es necesario tener en cuenta los parámetros que se examinaron en la sección anterior, pero la estrategia misma y las prioridades que se asignen a proyectos específicos dependerán, en gran medida, de las necesidades reales de información sobre población de las instituciones participantes. Aunque las respuestas a un cuestionario sólo pueden considerarse como indicadores de necesidades en un sentido muy amplio³ sirven como punto de partida para una discusión del tema (véase Cuadro 4).

Cuadro 4
NUMERO DE CENTROS SEGUN NECESIDADES ACTUALES O FUTURAS

Tipo de centro	Computariz.		Soft ware	Info.		Recursos no comput.		Capacitación		Total
	Info. Bibl.	Info. Núm.		Bibl.	Núm.	Bibl.	Núm.	Bibl.	Núm.	
Organismo de gobierno	20	15	22	18	15	17	6	13	19	38
Planificación familiar	7	3	11	10	5	6	1	0	6	16
Universidad	13	7	14	17	10	14	2	5	7	23
Centro privado de investigación	20	10	16	21	11	11	2	4	7	32
Organismo internacional	3	1	2	3	2	1	1	0	1	6
Total	63	36	65	69	43	49	12	22	40	115
Porcentaje	55	31	57	60	37	43	10	19	35	100

Fuente: Encuesta CELADE-PROLAP. Falta respuesta de un caso.

Como puede apreciarse existen importantes diferencias en el número de centros que expresan necesidades con respecto a información bibliográfica y numérica. Por ejemplo, exceptuando a las grandes agencias gubernamentales, la mayoría de los centros desea asisten-

³ El cuestionario preguntaba: "Indique necesidades actuales y futuras de su institución en el área de la información bibliográfica" y "¿Qué necesidades de procesamiento de datos estadísticos visualiza su institución para los próximos años?", indagando luego para cada tipo de información en qué aspectos necesitaba la institución un mayor apoyo externo.

cia para mecanizar la información bibliográfica más que para el procesamiento de datos. En total 63 centros consideran la computarización de su información bibliográfica como una necesidad en comparación con 36 que lo hacen para el procesamiento de datos; sin embargo, 65 instituciones necesitan programas de procesamiento de datos. Por lo tanto un asunto importante para el Seminario es la forma de asistir a los centros que desean mecanizar sus bibliotecas o sistemas de documentación y proporcionar programas especializados de computación para el procesamiento de datos tomando en cuenta, en ambos casos, los parámetros descritos en la Sección IV.

Varios centros manifestaron la necesidad de disponer de literatura o de datos en campos específicos de población (véanse las columnas cuarta y quinta del Cuadro 4). La mayoría de los centros expresó la necesidad de contar con información bibliográfica más que numérica. Esto no resulta sorprendente ya que la información bibliográfica de un país o proyecto es importante para otros países y proyectos (si no fuese así no habría acumulación de conocimientos), mientras que los datos numéricos tienden a ser específicos para un determinado proyecto (los cuadros que se producen para un proyecto se requieren rara vez para otro) y son casi siempre también específicos para el país en cuestión.

En relación con la necesidad de información numérica, el Seminario podría examinar la pregunta estratégica en el sentido de si la orientación para este tipo de información debería dirigirse a facilitar la recuperación rápida y a bajo costo de datos desagregados de censos y encuestas a pedido (Aramburu et al, 1986, pp. 33 - 35). Este enfoque -que se dirige tanto a las necesidades de los usuarios secundarios como primarios (Sección IV. B de este documento) utilizando tecnologías apropiadas- podría tener importantes repercusiones en relación con el diseño y difusión de los censos de 1990.

Si bien muchos centros manifestaron que tenían conexiones regulares a través de canje dentro y fuera de sus propios países y varios (tres centros) indicaron que tenían relaciones con el sistema regional CELADE/DOCPAL, ninguno parecía tener conexión de telecomunicaciones (sólo dos de ellos mencionaron tener relaciones con el sistema POPLINE, con base en Estados Unidos, que incluye entradas al "Population Index").

La enseñanza se consideró más como una necesidad en el campo del procesamiento de datos que en el de la información bibliográfica. Esto resultó inesperado y tal vez muchos centros que mencio-

naron la computarización de la información bibliográfica como una necesidad pensaron que la capacitación requerida formaba parte de la mecanización. El gran número de centros que solicitó capacitación en procesamiento de datos reflejaría el hecho que los centros desean entrenar a su personal profesional, ya que no esperan contar con la asistencia de programadores.

Finalmente 51 instituciones manifestaron la necesidad de cooperación entre los centros en el campo de la información bibliográfica, mientras que sólo 15 la mencionaron en relación con la información numérica (cuadro no incluido). Lo anterior puede ser el resultado del mayor grado de transferibilidad de la información bibliográfica, que ya se mencionó.

Desafortunadamente no se dispone de información para los centros en la categoría de utilización secundaria (Sección IV. B de este documento). Sin embargo, como se indicó anteriormente, éstos son de suma importancia en términos de su contribución al desarrollo y en general son descuidados por los encargados de hacer disponible la información sobre población. Se sugiere que los participantes consideren el tópico y que se incluya en la estrategia global final que se recomiende.

VI. Redes de información y jerarquía de los usuarios

Para este Seminario el usuario final de la información es el profesional que examina, lee, analiza o realiza alguna operación con ella. Si bien los centros e instituciones constituyen instancias eficientes para llegar al usuario final, también es deseable -en aras tanto de la eficiencia como de la eficacia- crear estructuras más grandes, redes, para organizar y dar acceso a la información sobre población. Una posible jerarquía podría incluir los siguientes niveles:

- a. Usuario final ("profesionales")
- b. Institución
- c. País
- d. Región
- e. El mundo

En situaciones específicas pueden existir asociaciones tales como PROLAP, que cruzan algunos de estos niveles o niveles intermedios como agrupamientos subregionales. En el campo de la información bibliográfica sobre población se observan diferencias entre las regiones (véase POPIN, 1984, para un resumen de la situación en cada

una de las regiones, incluyendo América Latina hasta mediados de 1984).

La naturaleza de la información bibliográfica vis-à-vis la numérica afecta las conexiones. En el campo de la información bibliográfica sobre población parece razonable tratar de alcanzar por lo menos el nivel regional, ya que la literatura que se genera en un país probablemente será útil para otros de la misma región; ello es también válido a nivel mundial en muchos subcampos de la población. En cambio, mientras los datos numéricos recolectados o elaborados en una institución pueden ser de valor para otros usuarios en el mismo país, los datos detallados de población rara vez son de mucho interés para otros países⁴; ello difiere, por ejemplo, del caso de las estadísticas de comercio internacional.

Existen a nivel mundial bases de datos de población que utilizan el inglés como lenguaje para el intercambio de información y otros programas y servicios que pueden ser usados desde cualquier país del mundo. Sin embargo la Red Informativa sobre Población de las Naciones Unidas, conocida como POPIN, tiene un enfoque diferente (POPIN, 1982) ya que se trata de una red descentralizada de bibliotecas, sistemas nacionales, regionales e internacionales de información sobre población e instituciones que comparten la meta común de mejorar el flujo de información sobre población. En el marco de este programa se publicó el "Tesoro de POPIN. Tesoro Multilingüe sobre Población" (POPIN, 1985) y varias guías sobre sistemas o redes, computación, esquemas de clasificación y otros. En África y Asia los centros que trabajan en el campo de la información sobre población se han agrupado en redes de POPIN para África y Asia, respectivamente, las que se reúnen en forma periódica con el objeto de intercambiar experiencias y planificar actividades comunes.

El Seminario podría considerar la manera de expandir y fortalecer las redes regionales y nacionales (o crearlas cuando no existan), así como de aumentar sus vinculaciones a través de POPIN teniendo siempre presente que la información sobre población está estrechamente relacionada con otros campos del desarrollo en América Latina y el Caribe.

⁴ Una excepción que no reviste mayor importancia aquí es el interés que tienen muchos profesionales de países desarrollados en los datos de los países en desarrollo. Tal vez sea más significativo el uso de datos de países en desarrollo por parte de las agencias donantes internacionales.

VII. Adquisición, organización y procesamiento de la información

Dado que las instituciones y los sistemas de información sobre población han preparado documentos sobre sus respectivas labores que se resumirán en una sesión plenaria del Seminario, no se presentará aquí una descripción de los documentos institucionales ni de otros sistemas de información en la región. En lugar de ello se analizarán los siguientes aspectos técnicos claves para el manejo y empleo de la información sobre población, relacionados con el diseño de una estrategia que responda a las necesidades institucionales y nacionales:

- a. *Adquisición de la información existente.* El establecimiento y la mantención de un control sobre la información que se produce en un país determinado y en otras partes sobre el país. El nivel de control deseado variará según el tipo de información y su importancia más allá del área geográfica inmediata.
- b. *Organización, almacenamiento y procesamiento de la información.* Sistematización de la información para facilitar el almacenamiento a largo plazo de los documentos o los datos y, en la medida en que sea posible, su recuperación adecuada y precisa. Manipulación de datos numéricos o de información sobre documentos que atañen a los propósitos específicos de un determinado usuario.
- c. *Difusión de la información.* Dar a conocer la existencia de bases de datos y otra información y posibilitar el acceso a ellas. Facilitar la comunicación entre los centros en lo que se refiere a su labor en el campo de la población.

Es preciso aclarar que en el caso de la información bibliográfica, aunque generalmente se adquieren y organizan documentos físicos, los mayores esfuerzos se dedican actualmente a crear "metainformación", es decir "información sobre la información", que describe los atributos que identifican un determinado documento, tales como título y editorial, el contenido sustantivo por medio de descriptores incluidos en un tesoro, un resumen y otros. Esta "metainformación" se almacena, procesa y utiliza para ubicar documentos específicos de interés.

Es posible que se requiera un enfoque similar para localizar juegos de datos específicos cuando existen muchos juegos de datos numéricos. Sin embargo, por lo general, especialmente con microdatos de censos y encuestas la metainformación ("libro de códigos") constituye un requisito sine qua non para utilizar un determinado juego de

datos a fin de generar cuadros para el usuario y otras estadísticas a partir de microdatos.

VIII. Implicaciones para una estrategia de información sobre población

Después de considerar la situación actual en los países y las necesidades expresadas en el cuestionario y por los participantes y de realizar un examen de los avances tecnológicos pertinentes, el Seminario se abocará al diseño de una estrategia general, en el marco de la cual puedan generarse proyectos específicos. Entre otros aspectos la estrategia puede definir los servicios de información sobre población que se requieren en distintas circunstancias para la información bibliográfica y numérica y, tomando en cuenta los parámetros institucionales (Sección IV), intentar establecer las necesidades relacionadas con la adquisición, organización y procesamiento de la información.

Sin embargo, es muy importante recordar que los países de América Latina y el Caribe atraviesan una prolongada crisis económica y social que limita seriamente los recursos disponibles para el desarrollo y, en particular, aquellos disponibles para la información. Por lo tanto para utilizar de manera más eficiente estos recursos sería recomendable que la estrategia se orientara hacia la autosuficiencia de los centros con respecto a la información sobre población, maximizando al mismo tiempo su interdependencia con todas las instituciones que trabajan en este campo. Una orientación de este tipo contribuiría a reducir la atomización de los sistemas especializados de información.

A partir del examen de la situación realizado en el presente documento y de las necesidades expresadas en el cuestionario, los elementos de una estrategia podrían orientarse hacia:

A. Información sobre población en general

- a. Capacitación de personal en información para el uso más efectivo de los recursos técnicos y otros de que se dispone.
- b. Capacitación de profesionales involucrados en actividades de población con miras a recuperar y procesar información sobre este tema.
- c. Mejoramiento de la comunicación entre centros en lo que se refiere a sus respectivas labores en el campo de la información, utilizando tecnología en telecomunicaciones cuando sea posible.
- d. Minimización de la atomización existente y latente en los sistemas de información.

- e. Participación en la Red Informativa sobre Población de las Naciones Unidas, POPIN.

B. Información bibliográfica

- a. Computarización de la información bibliográfica en las instituciones individuales empleando el microcomputador, si es el caso.
- b. Utilización de normas comunes para facilitar el canje de información bibliográfica y reducir los costos de establecimiento y mantenimiento de una base de datos local.
- c. Ampliación de los servicios regionales con el fin de mejorar el flujo de información entre los países, tomando en cuenta las nuevas tecnologías.
- d. Producción periódica de un examen sobre la situación actual del conocimiento (documentos sobre el estado del arte) en áreas seleccionadas de la población, a fin de ayudar a los profesionales a mantenerse al día en el conocimiento de la población y las fuentes de información.

C. Información numérica

- a. Expansión del uso de los juegos de datos existentes en los países, tales como los censos de población y vivienda, grandes encuestas, etc.
- b. Suministro al público de servicios oportunos y a bajo precio de datos desagregados, con especial referencia a los censos de 1990.
- c. Adopción de medidas para que los usuarios secundarios (Sección IV.B) tengan conocimiento y acceso rápido, a bajo costo, a los datos de población que necesiten.
- d. Asociación de datos sobre población con información relacionada con otras disciplinas que requieran los profesionales, investigadores y estudiosos del tema.
- e. Intercambio de paquetes de programas de computación y, cuando sea necesario, adaptación o desarrollo de paquetes de programas especializados para satisfacer necesidades comunes.

BIBLIOGRAFIA

- Aramburu, Carlos; Lesevic, Bruno y Henríquez, Narda, 1986. "Peru: The utilization of demographic knowledge in policy formulation and planning". Seminario sobre "La utilización del conocimiento demográfico para las políticas y la planificación: El caso latinoamericano". Lima, 14-17 IUSSP, Lieja, Bélgica. (NACCESO DOCPAL: 11825.02).
- CELADE y PROLAP, Coordinación del Area de Comunicación y Documentación, 1986. "Encuesta para el diagnóstico de los servicios de información de los centros que trabajan en población y desarrollo". CELADE, Santiago y CERES, La Paz.
- IUSSP, 1986. Seminario sobre "La utilización del conocimiento demográfico para las políticas y la planificación: El caso latinoamericano". Lima, 14-17 enero. IUSSP, Lieja, Bélgica. (NACCESO DOCPAL: 11825.00).
- PISPAL, 1978. Información e investigación sociodemográfica en América Latina. ELAS/CELADE; CLACSO; PISPAL. Santiago.
- POPIN, 1982. POPIN: A catalyst for a better international exchange of population information. POPIN Bulletin Nº 1 January. United Nations, New York. IESA/POPIN/1.
- POPIN, 1984. Report on developments and activities related to population information during the decade since the convening of the World Population Conference, Bucharest, 1974. POPIN Bulletin Nº 5 June (Special Issue on the occasion of the International Conference on Population, Mexico City, 6-13 August 1984). United Nations, New York. IESA/POPIN/5.
- POPIN, 1985. Tesouro de POPIN: Tesouro Multilingüe sobre Población, 2a ed. POPIN, CICRED, FNUAP, Paris.
- Rodríguez, Daniel, 1985. Evolución y situación actual de las instituciones que realizan actividades académicas en población y desarrollo en América Latina. PISPAL, México (Junio).

DOCUMENTO BASE 2

TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION⁵

Introducción

Cuando recibí la invitación del comité organizador de este Seminario para compartir con ustedes algunas experiencias sobre las nuevas tecnologías en el tratamiento de la información, una cuadrilla de trabajadores agregaba diariamente varios kilómetros de cables de fibra óptica a una red de telecomunicaciones en Estados Unidos de Norte América, en una zanja de poca profundidad.

En este momento es muy probable que este cable siga extendiéndose en el fondo del océano hasta llegar a Europa, Asia y el resto de nuestro continente; con ello será posible transmitir el contenido de bibliotecas enteras a velocidades ilimitadas.

Los cables de fibra óptica (largos hilos de vidrio puro, delgados como cabellos y envueltos en un forro protector) pronto serán el medio portador de la información que muchos de nosotros enviaremos o recibiremos.

Por otra parte la innovación de la microelectrónica está incrementando la compatibilidad funcional entre las tecnologías de la información. Aunque ciertamente la producción, distribución y uso de la información procuraron la integración de funciones para almacenar, procesar, transmitir y distribuir información, no siempre fueron compatibles. La introducción de la microelectrónica facilita la aplicación integrada de estas funciones. Las redes de comunicación de computadoras, los video-cassettes, el correo electrónico, los servicios en línea y de satélites no reemplazan, por ejemplo, a los libros, revistas, periódicos ni películas, pero sí amplían el acceso a sus contenidos.

⁵ Este documento fue preparado por el señor Andrés Alvarado Reyes, de Consultores en Desarrollo y Eficiencia, S. C. México. Las opiniones expresadas en él son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las del CELADE o del PROLAP.

La mayoría de los esfuerzos orientados a integrar tecnologías de la información dentro de un proceso de planeación y desarrollo reflejan la perspectiva de una tecnología en particular (por ejemplo computación, telecomunicación, difusión), el tipo de información (por ejemplo audiovisual, bibliográfica, estadística, literaria), o bien la materia (por ejemplo medicina, ciencia, economía, salud). Cada quien contempla una pieza legítima y correcta del rompecabezas; sin embargo el patrón completo escapa a la vista de todo individuo que trabaje en forma aislada.

Por esta razón he querido orientar esta charla hacia un breve esquema de las tecnologías recientes aplicables al procesamiento, conservación y difusión de la información así como de sus tendencias, procurando no perder de vista el panorama completo en el que se desenvuelven.

En primer término hablaremos de las computadoras y de la enorme potencialidad de su asociación con las telecomunicaciones. Seguiremos con los medios de almacenamiento de información masivos y su sorprendente evolución. También platicaremos del surgimiento de una nueva industria, la llamada industria del software. Comentaremos los esfuerzos por establecer normas y estándares en el manejo de la información. Y por último, hablaremos de las nuevas tendencias a comunicar microcomputadores (redes).

Principales componentes tecnológicos

Indiscutiblemente las computadoras constituyen una herramienta primordial en el tratamiento de información a gran escala. Resulta difícil imaginar cómo se las arreglaría la humanidad para procesar con tal precisión y rapidez esos grandes volúmenes de información sin este componente.

Si bien las computadoras han sido utilizadas por más de tres décadas en cálculos científicos y en otros propósitos numéricos, la aparición de los microcomputadores a principios de los setenta y el incremento de sus capacidades en la presente década permiten ahora una gran gama de aplicaciones disímboles, tales como el procesamiento de palabras, la elaboración de gráficas y la administración de bases de datos.

Un componente importante de los sistemas que constituyen las nuevas tecnologías de la información es la telecomunicación. Las tecnologías de las comunicaciones - los satélites y los cables de fibra óptica- prometen revolucionar las capacidades técnicas para transmitir enormes volúmenes de información a gran distancia.

Un tercer componente que ha incrementado su importancia como elemento de la nueva tecnología de la información es el software (instrucciones y programas que indican a la computadora la forma en que debe procesar la información).

El software que utilizan los sistemas para establecer nuevos modos de manejar la información y dirigir la interfase de las comunicaciones está convirtiéndose rápidamente en el principal insumo de los sistemas de cómputo. La costumbre anterior de dedicar recursos al desarrollo de programas está siendo sustituida por la compra de paquetes que la nueva industria del software produce en gran escala.

Finalmente es preciso tomar en consideración el papel que puede jugar en el futuro doméstico la combinación de aparatos de televisión, video tape y microcomputadores.

Micro, mini y macrocomputadores

Una antigua tendencia muy generalizada es la agrupación de las computadoras según sus capacidades, tecnología y aplicaciones. En el pasado se establecieron categorías tales como Propósito General, Mini-computadores, Computadoras Pequeñas para Empresas y Computadoras de Escritorio. Como la relación entre la tecnología y la aplicación ha ido desvaneciéndose, se ha hecho necesario cambiar los métodos para desarrollar una clasificación competitiva.

En los sistemas pequeños la innovación de los microcomputadores ha llevado al desarrollo de sistemas multiusuarios basados en microprocesadores. Los sistemas pequeños se basan cada vez más en productos de pastilla que en los de nivel tarjeta o caja. Asimismo, como resultado de la introducción de las computadoras personales ha cambiado la situación de todo el mercado.

Los sistemas medianos, que en su tiempo fueron el escenario de dos mercados diferentes —Microcomputadores y Computadoras Pequeñas para Empresas— se han convertido en un mercado medio o más bien abierto. Ahora se incluyen nuevas categorías de computadoras como las que agrupan terminales y los sistemas avanzados basados en microcomputadores. Este cambio se ha producido en parte a causa de la maduración de los minicomputadores y de otros tipos de equipo.

Los sistemas de propósito general, como la serie 4300 de IBM, ya no tienen un mercado exclusivo. La supermini de 32 bits ha hecho incursiones importantes en ese nivel del mercado.

Así en todos los planos de capacidad las nuevas tecnologías, los nuevos diseños, las bases cambiantes de usuarios, los canales de

distribución y la disponibilidad del software están haciendo desaparecer las segmentaciones históricas del mercado. Obviamente las definiciones que una vez fueron adecuadas y descriptivas ya no son tan precisas.

La base de una nueva clasificación es la posición competitiva. Ahora las computadoras se ordenan a lo largo de una línea continua, de mayor a menor poder de cómputo, carga de trabajo, número de terminales y precio. No se han tomado en cuenta la distribución ni la tecnología. El factor determinante para alinear los sistemas ha sido la identificación de los principales competidores del mercado de cualquiera de los sistemas.

La nueva clasificación consta de cuatro categorías:

1. Las grandes computadoras, que son de propósito general o científicas de alta velocidad, con un precio típico por sistema de más de un millón de dólares. Tales máquinas, que en general operan en una sala central, comúnmente soportan a más de 128 usuarios en un ambiente comercial normal. Estos sistemas incluyen la familia 308X de IBM y los sistemas competitivos del grupo BUNCH (BURROUGHS, SPERRY, NCR, CONTROL DATA, HONEYWELL, HP). También se incluyen las máquinas de procesamiento matemático, como las Cray y las CDC.

2. Los Sistemas Medianos son aquellos que generalmente soportan entre 17 y 128 usuarios en un ambiente comercial normal. Estos sistemas también se usan en ambientes de ingeniería y científicos de computación intensiva en los que el número de usuarios puede variar en forma significativa. Los precios típicos de los sistemas están en el rango de los 100.000 a un millón de dólares. Los sistemas medianos, clave del mercado actual, incluyen la línea 4300 de IBM y las máquinas VAX más grandes (de la 11/750 para arriba) de Digital.

3. Los sistemas pequeños están constituidos por computadoras que en general soportan entre 2 y 16 usuarios en un ambiente comercial normal. Además de las aplicaciones comerciales, los sistemas pequeños se emplean usualmente en aplicaciones de automatización, control y procesamiento de comunicaciones en los que el número de usuarios no suele ser una medida válida del rendimiento del sistema. En la actualidad el mercado consta de sistemas de 16 y de 32 bits y los precios de aquellos con configuración promedio están en un rango de 5.000 a 100.000 dólares. Los sistemas pequeños clave del mercado actual in-

⁶ Este es el criterio de clasificación definido por la International Data Corporation.

cluyen al S/36 de IBM, la familia PDP de Digital y los supermicrocomputadores como los fabricados por Altos.

4. Las computadoras personales son diseñadas esencialmente para uso individual. Su naturaleza es de propósito general, se basan en un microprocesador, pueden programarse en un lenguaje de alto nivel y conectarse a una diversidad de dispositivos periféricos. El precio de los sistemas varía entre 50 y 20.000 dólares. Los sistemas típicos del mercado actual incluyen la Computadora Personal de IBM, la Commodore 64 y también los sistemas que vende Apple.

Nueva clasificación de computadoras

Categoría	Características	Sistemas típicos
MG	Precio: US\$4M-US\$15M. Usualmente aplicaciones no comerciales; a menudo enfriadas por agua; más de 128 terminales; usadas por grandes organizaciones; de propósito general, científico y comercial; con procesamiento escalar o vectorial.	Cray-1/M, -X/MP 22 IBM 3081, 3084 CDC Cyber 205,203 IBM 3033, VAM HIS DPS 88/81 CDC Cyber 170-185/875 Sperry 1100/93/94 Burroughs B 7900 FHK
GRANDES G	Precio: US\$1M - US\$6M. Más de 128 terminales; frecuentemente enfriadas por agua; usadas por grandes organizaciones; de propósito general, científico y comercial.	IBM 3083 HIS DPS 8/70 CDC Cyber 170-730/750 NCR 8665/75/85/95 Burroughs 6900,6925 Sperry 1100/80/81/82
MEDIANAS M	Precio: US\$100K - US\$1M. De 17 a 128 terminales (número promedio de terminales activas, soportadas en un típico medio ambiente comercial).	IBM 4331-2/-11, 4341 4361, 4381 IBM S/38-7/-8 Burroughs 3900, 4955, 5900 CDC Cyber 170-120 DEC VAX-11/730/750/780/782/785 HIS DPS 8/52/62 HP 1000-A, 3000-64/68 DG Eclipse MV/6000/8000/10000
PEQUEÑAS P	Precio: hasta US\$100K. De 2 a 16 terminales.	IBM 4321, 4331-1 DG Eclipse AP130, 5200, 230 IBM series 1 IBM S/32,34,36 IBM S/38-3/4/5 DG Nova 2,3/4,4/C/S,X,12

Nota: M = 1.000.000; K = 1.000

Categoría	Características	Sistemas típicos
		DEC PDP-11/03-23 DEC VAX 730 HP 1000-E,F,L,M Altos ACS 8000 Fortune XP HP 3000,30,40 NCR Tower 1632 HP 150V NCR 9010/9020
PERSONALES PC	Precio: US\$50 a US\$20K. Principalmente US\$50 a US\$ 10 K. Uso individual; single o multitasking; basa- sadas en microprocesador; programables en lenguajes de alto nivel.	HP 98XX Tektronix Apple Lisa IBM PC, XT Macintosh DEC Rainbow Apple II E

Nota: M = 1,000.000; K = 1,000

Circuitos y servicios integrados

Pastillas y Chips: Un Chip es una pequeña pieza de silicón equipada con circuitos de tamaño limitado, interruptores y alambres que ejecutan alguna función en un sistema microelectrónico. Desde que se introdujo el primer Chip en el mercado la principal meta de los diseñadores ha sido la reducción de los circuitos y la compactación de su distribución para lograr mayores velocidades.

La fabricación de una computadora requiere la interconexión y alojamiento de cientos o tal vez miles de Chips dentro de un gabinete. La tecnología de pastillas –aún en desarrollo– consiste en la integración de funciones y circuitos muy complejos en una minúscula pieza de silicón.

Una pastilla podría tener su superficie completa de circuitos y reemplazar a cientos de Chips. Un Chip estándar contiene cientos de transistores, sin embargo una sola pastilla podría contener millones. Los componentes activos de una supercomputadora podrían grabarse dentro de una pastilla o bien agruparse varias pastillas para fabricar computadoras muchas veces más potentes que las que existen en la actualidad.

Cuando alguna parte de un circuito de un Chip no funciona bien, el Chip completo falla. Esto significa que cada componente debe ser probado y corregido. Para fabricar computadoras más confiables un

concepto de la integración en pastillas es usar un segmento adicional de la misma para alojar circuitos de respaldo. Entonces sería posible utilizar circuitos especiales con el objeto de diagnosticar defectos o fallas y, cuando fuese necesario, derivar automáticamente la señal a los circuitos de respaldo. La habilidad de autorreparación significa menos interrupciones, menos uso de computadoras de respaldo (que es la solución actual) y menor necesidad de mantenimiento especializado.

Hasta ahora se han fabricado prototipos de pastillas con esta propiedad, aunque su proceso resulta demasiado costoso y requiere perfeccionamiento.

En la medida en que los dispositivos a base de silicón se reducen y el número de circuitos integrados crece, la confiabilidad se convierte en un problema. Los Chips generan calor cuando trabajan: más dispositivos significan más calor. Este calor –junto con el tráfico de los impulsos eléctricos entre los circuitos– impone una barrera en la computación.

La nueva tecnología, en vías de experimentación, es el uso de materiales alternos como por ejemplo el arseniuro de galio, que incrementa la velocidad de proceso y la capacidad de memoria en algunos tipos de Chips. Los Chips con base en este material consumen menos energía y soportan altas temperaturas de operación, inclusive la radiación.

Memoria: Otro papel importante de la tecnología de los Chips –sin duda uno de los más conocidos– es el almacenamiento activo de la información (memorias). La capacidad de la memoria de una computadora determina en cierto modo la cantidad de tareas simultáneas que puede estar ejecutando su procesador central.

Las llamadas memorias ROM (o memoria de sólo lectura) se usan principalmente para almacenar programas permanentes que no requieren ser alterados, como por ejemplo los sistemas operativos. Una variante de amplio uso en las aplicaciones de los usuarios son las ROM reprogramables, dada la mayor flexibilidad que ofrecen para volver a utilizarlas.

Las memorias de acceso aleatorio, RAM, se usan para almacenar los programas de aplicación de los usuarios. Las RAM son Chips que mantienen temporalmente los datos dentro de una computadora antes de que pasen a medios de naturaleza más permanente, tales como discos o cintas.

En la actualidad se producen RAM de 256 K bits en grandes cantidades. A diferencia de las primeras RAM de 64 K bits que se di-

señaron principalmente para mini y macrocomputadores, las de 256 K se diseñan ahora para optimizar el rendimiento de las grandes computadoras, de las computadoras personales y portátiles y de terminales inteligentes y robots.

Los Chips de memoria de acceso aleatorio, de millones de bits o Megabits, han aparecido recientemente. Ello nos hace pensar en nuevos avances importantes en la potencia de las computadoras.

La tecnología de las telecomunicaciones

La convergencia de la computación y las comunicaciones en torno a la microelectrónica está evolucionando y extendiendo las fronteras de los servicios básicos de telefonía. Nuevas redes de comunicación, servicios y productos han hecho su aparición. Las redes de comunicación digital prácticamente están eliminando las diferencias entre el tráfico de los diversos tipos de comunicación. Los alambres de cobre y los conmutadores mecánicos fueron diseñados para transportar un solo tipo de información: llamadas telefónicas, telegramas o mensajes de télex. Las fibras ópticas—unidas a sofisticadas computadoras digitales—transmiten, conmutan y procesan señales de voz, datos, textos, gráficas e imágenes convertidas en cadenas de impulsor de códigos binarios.

Un aspecto muy importante de los sistemas de transmisión es el tipo de modulación utilizado para transportar la información. Existen dos principales: el analógico y el digital. Al principio los sistemas de transmisión fueron analógicos, sin embargo la transmisión de señales en forma digital presenta conveniencias significativas (las señales se representan por pulsos eléctricos). La gran ventaja de los sistemas digitales sobre los analógicos es su mayor facilidad para reconstruir señales distorsionadas. Las señales digitales ofrecen una enorme flexibilidad para combinar pulsos que representan voz video o datos en una transmisión simultánea a través de un medio común (portadora).

Fibras ópticas: Las fibras ópticas son filamentos de vidrio cuyo espesor es menor que el de un cabello humano, capaces de conducir haces de luz producidos por un diodo de luz o de rayos láser. Debido a su capacidad aislante los sistemas de transmisión basados en fibras ópticas son inmunes al "ruido" eléctrico y magnético.

Los anchos de banda que pueden conducir son impresionantes: diez mil veces más información que un cable telefónico regular de cobre. Con la transición de los sistemas analógicos a digitales las ventajas de las fibras ópticas se hacen evidentes: las pérdidas de información son menores, los pulsos de luz requieren menos repetido-

ras que los sistemas convencionales, son más durables que el cobre y menos proclives a la corrosión, son más flexibles que el acero. En suma, son más confiables que el cobre.

La transmisión de datos por vías telefónicas: Antes de la proliferación de las computadoras y las terminales la única alternativa razonable para transmitir datos era el uso de las líneas telefónicas. Esta opción significaba aceptar una tecnología diseñada para propósitos diferentes; en consecuencia surgieron numerosos inconvenientes para la mayoría de las aplicaciones de comunicación de datos. Los más importantes son los siguientes:

1. El primero y más conocido se basa en la naturaleza analógica de los canales estándar de la telefonía. La necesidad de convertir señales digitales en analógicas y viceversa obligó a la fabricación de "modems" (moduladores y demoduladores).
2. Otro inconveniente de los circuitos telefónicos para la comunicación de datos es que el costo de transmisión es indiferente a las velocidades. Muchas aplicaciones de comunicación de datos a baja velocidad (sobre todo las que dependen de un operador en el extremo de la línea) resultan sumamente costosas. Para solucionar este problema surgió una industria importante de fabricantes de multiplexores y concentradores. Sin embargo los beneficios de compartir los costos de las líneas de transmisión sólo pueden ser aprovechados en localidades en donde existe un buen número de terminales que utilicen el mismo circuito telefónico.
3. Un tercer inconveniente radica en que los costos están en función del tiempo de conexión, independientemente de la cantidad de datos de transmisión. La mayoría de las aplicaciones de comunicación de datos comprenden pequeñas ráfagas de transmisión intercaladas en largos espacios ociosos (que se producen, por ejemplo, mientras una persona formula una consulta desde una terminal a una computadora que le proporcionará la respuesta). El porcentaje de tiempo efectivo de transmisión puede ser menor que el 5% del tiempo de conexión.
4. El cuarto inconveniente de los circuitos telefónicos para la comunicación de datos es la incapacidad de los circuitos bidireccionales "punto a punto" para manejar económicamente comunicaciones "punto a multipuntos". Gran parte de las aplicaciones requieren la distribución de archivos de datos, la actualización de software o el envío de mensajes e informes a un

gran número de destinos. Hacer esto con una línea telefónica "punto a punto" es tan ineficiente que a menudo se prefiere el servicio postal. El alivio del correo electrónico permite elaborar y enviar informes a múltiples destinos, sin embargo ello está causando congestión en algunas redes de transmisión de datos.

5. El quinto inconveniente se debe a la naturaleza simétrica de la comunicación telefónica. Las velocidades de transmisión de datos por línea telefónica están determinadas por la calidad de la línea, los modems utilizados y las velocidades disponibles por la portadora en ambas direcciones (aunque sólo se usen predominantemente en una dirección). Muy pocas aplicaciones requieren esta simetría en la velocidad de transmisión. La comunicación entre computadoras grandes y terminales (o computadoras personales) va desde un 100% del tráfico en una dirección (por ejemplo la distribución o transferencia de archivos desde una computadora central hasta terminales remotas) hasta un 100% del tráfico en dirección inversa (por ejemplo la recolección de datos desde diversos puntos de trabajo, de venta o de monitoreo).

Históricamente era correcto suponer que los circuitos telefónicos eran el único medio disponible para la comunicación de datos; no obstante sus limitaciones para lograr comunicaciones más económicas nos obligan a reconsiderar los requerimientos fundamentales de las aplicaciones para seleccionar las tecnologías de redes y servicios más adecuados. De otra manera el costo de las comunicaciones será prohibitivo en comparación con los costos del procesamiento y almacenamiento de la información.

La comunicación de datos por satélite: Los satélites de comunicaciones se utilizaron en un principio para sustituir una gran cantidad de circuitos telefónicos en rutas transoceánicas o transcontinentales. La transmisión de datos vía satélite resultaba económica en aplicaciones que involucraban cientos de miles de millones de bits debido a los costos de las grandes estaciones terrenas y a los costos de los circuitos telefónicos necesarios para llevar la señal desde la computadora o la terminal hasta la estación terrena.

Sin embargo los satélites tienen características más adecuadas para la transmisión de datos si se combinan con micro-estaciones terrenas de bajo costo. Así por ejemplo:

1. Los costos son independientes de las distancias o la localización.

2. Se logra una mayor economía de escala en comunicaciones tipo "punto a multipuntos".
3. La transmisión puede hacerse en forma digital de principio a fin minimizando las tasas de error.
4. Es posible utilizar canales de diferentes velocidades en direcciones opuestas.
5. Es más fácil el diseño y configuración de redes.

El surgimiento de las tecnologías de la telecomunicación nos proporciona una alternativa práctica y económica para la comunicación de datos. Mediante el diseño de redes especiales para la transmisión de datos a velocidades apropiadas para computadoras personales, es posible lograr numerosas ventajas sobre las redes telefónicas. Para entender mejor los beneficios de las nuevas tecnologías es necesario volver a examinar los supuestos que una vez nos llevaron a considerar a los circuitos telefónicos como la única alternativa apropiada para la transmisión de datos.

Medios masivos de almacenamiento

Durante mucho tiempo los medios comúnmente utilizados para el almacenamiento de grandes volúmenes de información legible por computadora fueron la cinta y el disco magnético. Sin embargo, en los últimos años ha surgido una nueva posibilidad con efectos de gran alcance sobre la manera en que se guarda y distribuye la información y también sobre el tipo de información y su aplicación. Este nuevo medio lo constituye la tecnología de almacenamiento de información en forma óptica.

En la actualidad el almacenamiento óptico está disponible en discos y tarjetas, aunque también se encuentra en desarrollo la cinta. El medio óptico tiene principalmente dos ventajas sobre su contraparte magnética: su capacidad de almacenamiento es muchas veces mayor en el mismo espacio y su durabilidad es superior. Es impermeable a los campos magnéticos y a los demás riesgos que se presentan en el manejo normal de estos dispositivos (la grasa de los dedos, los descuidos de escritura, etc.).

La tecnología de los medios ópticos consiste en minúsculos orificios hechos con un rayo láser sobre una superficie cubierta por un polímero. La presencia o ausencia de estos orificios corresponde a los bits que representan la información. Dichos orificios se detectan mediante las propiedades reflexivas de un rayo láser que se refleja sobre ellos.

Debido a que los rayos que se usan son extremadamente angostos los bits pueden empaquetarse en forma muy densa, más que las señales magnéticas. En un disco óptico de unas 5 pulgadas de diámetro se pueden almacenar cerca de 500 millones de caracteres. La capacidad más alta de un disco magnético flexible (floppy disk) del mismo tamaño sería almacenar hasta 5 millones de caracteres. Un disco duro removible de ese tamaño actualmente está limitado a un máximo de 10 millones de caracteres, con un costo mucho mayor que el óptico. Para dar una mejor idea de las capacidades de almacenamiento mencionemos que la Enciclopedia Británica contiene alrededor de 30 millones de caracteres de texto.

Otro importante producto de esta tecnología es la tarjeta óptica (también llamada tarjeta láser). Similares a las tarjetas de crédito, las ópticas contienen una franja con información óptica. Por su durabilidad estas tarjetas son muy útiles para guardar información de identidad e histórica relativa a su portador. Dada su gran capacidad de almacenamiento la tarjeta óptica puede guardar mucha más información que una magnética del mismo tamaño. Una tarjeta médica puede guardar la historia clínica de un paciente y la información vital del mismo. Una tarjeta financiera puede guardar límites de crédito, estados de cuenta y un registro histórico de transacciones. La tecnología de los medios ópticos es también más resistente a la alteración fraudulenta que la de los medios magnéticos.

No obstante los medios ópticos tienen algunas desventajas. No pueden ser regrabados. Al igual que el disco fonográfico sólo es posible grabarlos una sola vez y escucharlos (leerlos) muchas veces. Aunque esta característica puede ser una ventaja para propósitos tales como el archivo de transacciones e imágenes, virtualmente son inservibles para las funciones normales del procesamiento de datos.

Otra desventaja potencial es la velocidad de recuperación. Un documento que puede recuperarse en una décima de segundo de un disco magnético "en línea" puede tardar cuatro o cinco veces más que un disco óptico y hasta 15 segundos cuando se trata de un archivo de varios discos ópticos.

Software

El desarrollo de software sigue siendo un elemento fundamental en la tecnología de la información; una computadora sin programas (software) es como un libro sin contenido. Algunos analistas opinan que el reto fundamental de la tecnología de la información está más en el desarrollo del software que en las innovaciones del hardware.

Mientras el software de aplicación lleva a cabo las tareas particulares y específicas del usuario, los sistemas operativos son el software que reside permanentemente dentro de la computadora y se encarga de las funciones básicas y de las operaciones comunes de los programas de aplicación.

Aunque los sistemas operativos son invisibles para la mayoría de los usuarios, toda computadora tiene uno. En un microcomputador el sistema operativo provee la manera de organizar y acceder datos, en una computadora de gran escala distribuye además sus recursos entre los usuarios terminales y les facilita el acceso a las bases de datos comunes. El número de terminales que una computadora puede soportar, el tamaño de la base de datos que es capaz de manejar y la eficiencia del sistema completo están determinados por el sistema operativo.

El desarrollo de sistemas operativos eficientes es una tarea muy especializada que requiere muchos años-hombre de trabajo, expertos en software. Los sistemas operativos deben ser compatibles con las generaciones anteriores de equipos y lo suficientemente flexibles para adaptarse a los cambios del hardware, las redes y los periféricos.

En aquellos días en que sólo existían grandes computadoras, la mayor parte del software era desarrollado por el mismo fabricante de equipo o por una casa especializada. Cada fabricante escribía sus propios sistemas operativos para sus productos y estos tenían que volverse a escribir para pasarlos a otra máquina. Una vez que el sistema operativo se había implantado era muy difícil cambiarlo. Prácticamente los usuarios quedaban encerrados dentro de su propio medio ambiente.

Los primeros microcomputadores de 8-bits siguieron un patrón familiar que les permitió utilizar un mismo sistema operativo relativamente barato y portátil. Los creadores de software se dieron cuenta que si escribían programas de aplicación para estos sistemas operativos se ampliaba su mercado en forma considerable. Al mismo tiempo un mayor número de fabricantes comenzó a adoptar este nuevo sistema porque sus equipos serían más atractivos al aceptar los programas de aplicación que empezaban a surgir.

Cuando se incorporaron los procesadores de 16 bits en los microcomputadores se incrementó su capacidad y por ende el alcance de sus aplicaciones. Pero la verdadera importancia de esto fue el hecho de convertir a los micro en equipos multiusuarios. Entonces los fabricantes de software comenzaron a producir masivamente "paquetes integrados de software", programas de aplicación que pueden trabajar juntos compartiendo los mismos datos sin tener que hacer una fabri-

cación especial para cada usuario. Estos paquetes se han diseñado para hacer más fácil la transición de una función a otra: por ejemplo el procesamiento de palabras puede combinarse con graficadores, hojas de cálculo y bases de datos.

Los sistemas operativos que han aparecido ahora (para multi-tareas y multi-usuarios) ofrecen a los usuarios más funciones, la posibilidad de alternar con diferentes tareas y ejecutar diversos programas de aplicación en forma simultánea; pero, sobre todo, la oportunidad de enlazar microcomputadores para compartir recursos caros (impresoras, discos, etc.) y comunicar a los usuarios.

A pesar del auge de la nueva industria el idioma sigue siendo un obstáculo para hacer más popular el uso de los paquetes integrados de software. Sin embargo, por lo menos tres de las casas de software más grandes del mundo se han propuesto vencer este obstáculo al lanzar al mercado sus productos en español con terminología latinoamericana, que permite escribir documentos con acentos y eñes.

Estándares

“Jamás podrá existir un estándar que nos diga cómo generar una idea brillante; pero sí cómo comunicarla”.⁷

La estandarización de la comunicación comenzó con los alfabetos y con los símbolos básicos de las matemáticas, la música y el arte. Siguió con los acuerdos tomados por convenciones especializadas para la transferencia de información. Un ejemplo muy común es el uso de los símbolos gráficos internacionales de señalización del tráfico y ayuda al público.

Los rápidos avances de la tecnología de la comunicación representan por sí mismos un reto imprevisto y una magnífica oportunidad para evolucionar ordenadamente. Al respecto, la International Organization for Standardization (ISO) ha logrado considerables avances en el desarrollo de estándares para el procesamiento electrónico de la información, tanto por lo que ha realizado como por su posición fundamental para la futura colaboración internacional.

Hoy existen estándares internacionales aprobados por la ISO para vocabularios de procesamiento de datos, teclados de terminales y códigos de caracteres legibles por computadoras, lenguajes de programación, códigos magnéticos de información, transferencia de información, etc.

⁷ Finding and Building Agreement for the Technology of a Better World, Geneva, Switzerland, ISO, 1984.

Los estándares internacionales del futuro —en diferentes etapas de desarrollo— estarán relacionados con Redes de Area Local (LAN), imágenes electrónicas, robots industriales e interfaces de computadoras y sistemas de telecomunicación .

Un estándar importantísimo para la próxima década es sin duda el que se refiere a la interconexión en red de diferentes tipos y marcas de computadoras. La interconexión de sistemas abiertos (OSI, Open Systems Interconnection) es un estándar de la ISO cuyo objeto es propiciar un medio ambiente de sistemas abiertos en el cual cualquier computadora conectada a cualquier red pueda establecer comunicación con otra computadora de la misma red o de una red ligada para lograr una aplicación efectiva de funciones.

Si los diferentes fabricantes de computadoras incorporaran protocolos estándar, los usuarios tendríamos mayores facilidades para construir redes de computadoras utilizando los sistemas que mejor se adapten a nuestras necesidades, independientemente de la marca.

Redes

Un concepto reciente que el mundo no acaba aún de digerir es el de las Redes de Area Local (LAN) para conectar microcomputadores. Desde un punto de vista práctico las redes locales se definen como dos o más computadoras intercomunicadas para compartir sus recursos dentro de una misma área o edificio mediante un enlace físico que puede ser cable, normalmente en distancias cortas (menos de 2000 mts).

El objetivo primordial de una red local de microcomputadores es compartir información o equipos costosos entre varios usuarios. Por ejemplo, cuando dos computadoras están conectadas en red una aplicación puede estar almacenando datos en el disco duro de la computadora 1 al igual que otras aplicaciones y cuando el usuario de la computadora 2 desee utilizar dichas aplicaciones sólo tiene que acceder al disco duro de la computadora 1 —como si él lo tuviera en su computadora— las características operativas de la red que dependen del tipo de ésta.

Esencialmente existen cuatro configuraciones (o topologías) básicas usadas en redes locales: Estrella, Bus, Arbol y Anillo.

Algunas de las redes comerciales que últimamente han proliferado en el mercado internacional son: INTERBRIDGE, STARLAN, PRONET, DIGITAL DATA, PERSONAL MINI, S-NET, ARCNET, G-NET, ETHERNET, DECNET, TOPS, TOWER NET SNA, LAN LINK y otras.

Entre los fabricantes de redes se ha llevado a cabo una serie de

debates buscando dominar el mercado, en donde si bien la industria no ha crecido como se esperaba sí han nacido algunas empresas y ciertos productos que determinan el liderazgo en este sentido. Tal es el caso de Novell con su NetWare y de IBM con su Token-Ring, entre otros. Una tendencia que se ha venido discutiendo tras las experiencias de los usuarios es la instalación de redes pequeñas, ya que la mayoría de la información dentro de una corporación fluye al interior de un mismo departamento y sólo alrededor de un 10% sale del área departamental. Esto significa que los distribuidores finalmente se han percatado de que los usuarios tratan de instalar redes departamentales más pequeñas y unir las entre sí.

Conclusiones

Desde luego es imposible cubrir en una sola sesión todas las innovaciones que hasta hoy han surgido en el campo de la tecnología de la información. Sin embargo se pueden describir las características básicas del patrón general que al parecer siguen:

- Un mayor acercamiento entre productores y usuarios, desplazando cada vez más al intermediario como controlador de la tecnología;
- Un desplazamiento de terminales “tontas” de un solo propósito a terminales “inteligentes” multi-propósito;
- Una mayor capacidad de almacenamiento y comunicación;
- Un mayor énfasis en el desarrollo de software que en el de hardware;
- Un mayor número de redes de propósitos múltiples que de redes dedicadas.

Sin duda alguna nos encontramos en el principio de un período de expansión en el cual las nuevas tecnologías se difunden en forma aún más activa a nivel mundial.

La clase de futuro que nos espera depende de las decisiones de ahora y a su vez estas decisiones dependen, en gran medida, de nuestro entendimiento práctico sobre el papel que juega la tecnología de la información en la sociedad.

BIBLIOGRAFIA

- Armas, Leonardo. "Componentes y Realidades de las Redes de Area Local", *Computerworld/México*, Año 8, Nº 180, pp. 18-19.
- Martin, J. 1978. "Communications Satellite Systems". Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall.
- O'Brien, Brad. 1985. "ISDN: user think it's a distant prospect. Wrong". *Data Communications*, December.
- Parker, Edwin B. 1983. "Satellite micro earth stations -a small investment with big returns", *Data Communications*, January, p. 97.
- Parker, Edwin B. 1985. "Cost-effective for personal computer applications using micro earth stations". *Journal on Selected Areas in Communications*, Vol. SAC-3, Nº 3 (May).
- Parker, Edwin B. 1985. "Micro earth stations as personal computer accesories", *Proceedings of the IEEE*, Vol. 72, Nº 1 (November 1984) pp. 1526-1531. 150
- Bulletin, Vol. 16, Nº 8 (August).
- Ross, Ian M. 1986. "Telecommunications and the new information technologies: trends and implication", *ATLAS Bulletin*, Issue 3, June.
- Software. 1985. "An Emerging Industry, Information, Computer, Communications Policy". Nº 9 (Paris, ODEC).
- Technology. 1985. "Talking Electronic Language". *Handling and Shipping Management*. (September).
- Zimmermann, Robert. 1986. "Chips and integrated services", *ATLAS Bulletin*, Issue 3, June.

CAPITULO II

PONENCIAS INSTITUCIONALES

Con el objeto de completar y enriquecer la información recogida a través de la "Encuesta para el diagnóstico de los servicios de información de los centros que trabajan en población y desarrollo", realizada por CELADE y la Coordinación del Area de Comunicación y Documentación del PROLAP a fines de agosto de 1986, a cada institución invitada al Seminario se le solicitó una descripción y evaluación de las actividades realizadas así como de los principales vacíos y requerimientos tanto a nivel institucional como del país respectivo. Para asegurar la comparabilidad de los informes las instituciones debieron ceñirse a un esquema común en la elaboración de sus ponencias (véase Anexo 4).

Tal como se señalara, ante la imposibilidad de transcribir la totalidad de las ponencias institucionales y con el objeto de dar a conocer los aspectos más relevantes de las mismas se ha optado por incluir una reseña de las características centrales de cada uno de los organismos participantes, agrupados según tipo de institución (institutos y oficinas de estadística, centros privados de investigación, universidades, etc.) y ordenados por países. La presentación de cada tipo de institución va precedida de una descripción de los rasgos comunes y de una breve discusión de la información utilizada y generada, con énfasis en los principales problemas enfrentados⁹. Las sugerencias y perspectivas futuras así como el análisis más detenido de las carencias en el área de la información han sido incorporados en el Capítulo III, Conclusiones y Recomendaciones del Seminario.

⁹ Las cifras entregadas por las instituciones se refieren a la fecha del Seminario: julio de 1987.

A. EL CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA: ACTIVIDADES EN EL CAMPO DE LA INFORMACION SOBRE POBLACION

1. Objetivos y actividades del CELADE

El Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), creado por las Naciones Unidas en 1957, es una institución permanente dentro del sistema de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Como tal, tiene a su cargo el programa regional de población de las Naciones Unidas.

Los objetivos generales del programa regional que ejecuta el CELADE son: a) contribuir al desarrollo socioeconómico de los países de América Latina y el Caribe prestándoles asistencia en la comprensión de su situación demográfica y en la integración de población en los planes y programas de desarrollo y b) crear las capacidades nacionales, conocimientos e insumos requeridos para estos fines. Para el cumplimiento de estos objetivos el CELADE proporciona asistencia técnica, capacitación, servicios de información y transferencia de tecnología y lleva a cabo estudios que tienen un interés específico para los países de la región.

El financiamiento del CELADE proviene principalmente del Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población (FNUAP), con aportes del Presupuesto Regular de las Naciones Unidas y contribuciones de otras fuentes, tales como la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI), el Centro Internacional para la Investigación del Desarrollo (CIID) de Canadá, el Gobierno de Holanda y el Gobierno de Francia.

El CELADE tiene su sede en Santiago de Chile, una subsele en San José de Costa Rica para atender las necesidades de los países de América Central, una Unidad Conjunta en la Sede Subregional de la CEPAL para el Caribe en Puerto España, Trinidad y Tobago y una Unidad Conjunta de Población en la Oficina de la CEPAL en Buenos Aires, Argentina, que trabaja con los países del Río de la Plata.

2. Información sobre población utilizada/generada por el CELADE

a. Información utilizada

La investigación aplicada y el asesoramiento que presta el CELADE a los países en la estimación de las variables demográficas y el análisis de sus determinantes y consecuencias para la formulación de políticas, requieren el uso de tabulaciones y otras estadísticas que generalmente se producen por computador a partir de microdatos (datos numéricos con valores específicos para las variables de cada hogar, persona u otra unidad de observación). La mayoría de los microdatos que utiliza el personal profesional del CELADE y los 20 a 25 estudiantes de postgrado para la preparación de sus tesis proviene de muestras de censos de población y vivienda de 1960 o posteriores y de encuestas demográficas o especializadas, tales como la Encuesta Mundial de Fecundidad.

En la actualidad el CELADE ya no realiza investigación académica per se, sino que se preocupa de aplicar a las condiciones de la región el conocimiento que se genera en otros lugares. Por lo tanto, mantenerse al día en la literatura latinoamericana y mundial sobre población y otras áreas relacionadas es fundamental para el trabajo del personal profesional. El Sistema de Documentación sobre Población en América Latina (DOCPAL) y su colección física ubicada en la Biblioteca Giorgio Mortara del CELADE, cubren todos los campos de la población relacionados con el desarrollo socioeconómico. Este material bibliográfico refleja los cambios que se han producido al evolucionar el énfasis del programa de trabajo del CELADE desde un enfoque centrado en las variables demográficas y su medición hacia una orientación que se ocupa más de la población y el desarrollo.

b. Información generada por el CELADE

El CELADE asiste a los países en la recolección, procesamiento y análisis de la información de censos y encuestas, pero no recopila datos de encuestas u otros para sus propios proyectos de investigación. Tampoco se ha dedicado recientemente a la producción de juegos estándares de datos comparativos y a sus correspondientes tabulaciones, como lo hizo para los censos de 1960 y 1970.

En lo que se refiere a las publicaciones, el CELADE produce alrededor de 35 documentos por año incluyendo libros, monografías, documentos para conferencias y otros informes sustantivos y tres revistas: el Boletín Demográfico, Notas de Población y DOCPAL Re-

súmenes. Las revistas se envían a aproximadamente 800 receptores y los libros y monografías a alrededor de 300 (estas cifras incluyen donaciones, canjes y suscripciones).

c. El programa de información sobre población del CELADE

El acceso a los datos de población y a los resultados de investigación así como la capacidad de manipular la información son fundamentales para la planificación y puesta en marcha de una gran variedad de tareas gubernamentales y privadas para el desarrollo. Por lo tanto, desde comienzos de la década de 1970, el CELADE lleva a cabo un programa de asistencia técnica y transferencia de tecnología, capacitación, desarrollo de sistemas y servicios en el campo de la información sobre población orientado a los países. Este programa tiene como metas en el largo plazo: a) fortalecer la autosuficiencia nacional en el manejo y utilización de la información sobre población dentro de cada país y b) promover la interdependencia para facilitar el intercambio de la información sobre población y tecnología entre los países de la región y con otras regiones del mundo.

El programa de información sobre población tiene dos componentes:

1. El Sistema de Documentación sobre Población en América Latina (CELADE/DOCPAL) que se ocupa de la *información bibliográfica*, y
2. El manejo y utilización de *datos numéricos* de población, que implica:
 - i. El procesamiento computadorizado de los datos, y
 - ii. El Banco de Datos del CELADE, que almacena y pone a disposición de los usuarios microdatos de censos y encuestas.

3. Unidades de información

a. Información bibliográfica: Sistema de Documentación sobre Población en América Latina (CELADE/DOCPAL)

El Sistema de Documentación sobre Población en América Latina (CELADE/DOCPAL) fue creado por el CELADE en 1976 gracias a una donación del CID de Canadá, como un servicio regional permanente de información bibliográfica con los siguientes objetivos específicos (CELADE, 1984): organizar una base de datos bibliográficos con una descripción y un breve resumen de los documentos; incremen-

tar la colección de documentos de la Biblioteca "Giorgio Mortara" del CELADE con la literatura que se genera en la región sobre el tema; promover la adopción de normas técnicas internacionales y de la tecnología que utilizan otros programas de las Naciones Unidas. Estos objetivos se tradujeron en servicios y, posteriormente, en acciones de cooperación.

El Sistema se ha desarrollado en las tres etapas siguientes:

1. *Instalación (1976-1977)*. Se estudiaron otros servicios de información y se adoptaron y adaptaron las normas técnicas internacionales vigentes para servicios bibliográficos. En cuanto al procesamiento de información se seleccionó el paquete ISIS para computadoras IBM desarrollado por la OIT y que actualmente mantiene la UNESCO/París en sus versiones: ISIS/DOS, ISIS/OS y MICROISIS. (Para mayor información UNESCO, 1986).

2. *Expansión de servicios a la región (1978-1981)*. Las condiciones en que se desarrollaban las actividades de gran parte de las unidades de información en la región condujeron a la creación de técnicas manuales compatibles con las mecanizadas de DOCPAL (CELADE, 1980). Por otra parte en 1981, mediante un trabajo conjunto con la Biblioteca de la CEPAL y el programa CEPAL/CLADES, se examinaron los procedimientos utilizados para el manejo de las bases de datos bibliográficos de estas entidades cuyo resultado fue el "Sistema Bibliográfico Común de la CEPAL", que regula estas bases de datos y sirve de norma para los países de la región (CEPAL, 1981 y CEPAL, 1984).

3. *Funcionamiento normal (1982-)*. A pesar de su reducida planta de personal y aprovechando las nuevas tecnologías y los convenios suscritos con otras instituciones, DOCPAL no sólo ha podido aumentar regularmente su base de datos (ahora con 26.000 documentos de la región y alrededor de 2.000 documentos nuevos por año) sino también ampliar sus servicios, los que se describen a continuación.

Los servicios bibliográficos del CELADE/DOCPAL

DOCPAL proporciona los siguientes servicios a los usuarios de América Latina y el Caribe y de otras regiones del mundo:

1. *DOCPAL Resúmenes sobre Población en América Latina*: revista que se publica dos veces al año (junio y diciembre) con resúmenes de la literatura más reciente sobre el tema.
2. *Bibliografías especializadas a pedido*: se obtienen de búsquedas interactivas de la base de datos sin costo para los usuarios

(se efectúan alrededor de 1000 búsquedas por año a solicitud de usuarios externos).

3. *Servicio de entrega de documentos*: a solicitud de los interesados se entregan fotocopias de los documentos que respaldan la base de datos. Próximamente se entregarán microfichas
4. *Intercambio de documentos en microfichas*: mediante convenios entrega en microfichas partes importantes de su colección a los centros participantes. SEADE de Brasil y CONAPO de México se han beneficiado con esta nueva modalidad de intercambio de información. El centro participante, a su vez, envía sus propios registros bibliográficos también en microfichas.

Las acciones de cooperación del CELADE/DOCPAL

A solicitud de las instituciones o por convenio se ofrece asistencia técnica a las instituciones que trabajan en población y desean organizar unidades de información bibliográfica, siguiendo las metodologías usadas por DOCPAL y el Sistema Bibliográfico Común del Sistema de la CEPAL. Desde su creación esta actividad ha adoptado las siguientes modalidades:

- Misiones de asistencia técnica para organizar en el país solicitante una unidad de servicios bibliográficos;
- Colaboración para preparar y presentar proyectos a agencias donantes destinados a organizar unidades de información bibliográfica;
- Curso (en Costa Rica, 1980) a personal de los países para divulgar las técnicas utilizadas por CELADE/DOCPAL;
- Capacitación en servicio en el CELADE a personal de instituciones que la han solicitado expresamente;
- Cursillos o charlas de orientación acerca de la organización y servicios de CELADE/DOCPAL, para alumnos de cursos nacionales e internacionales relacionados con población;
- Cooperación horizontal. Como resultado del fortalecimiento de unidades nacionales de documentación por parte de DOCPAL, algunas ya están en condiciones de ofrecer cooperación horizontal para organizar servicios semejantes en otros países de la región. Así el Ministerio de Planificación de Panamá prestó asistencia para la organización de unidades en los Ministerios de Planificación de El Salvador y de Nicaragua. Otro ejemplo es la organización de redes nacionales al interior de un

país que multiplican la captación de información, aumentan los servicios y amplían la comunidad de usuarios (Panamá, México, Brasil y Bolivia).

- Cooperación con organismos internacionales y otras regiones del mundo. Desde la creación en 1981 de la Red de Información sobre Población (POPIN) de las Naciones Unidas (Naciones Unidas, 1982), CELADE/DOCPAL ha participado activamente en sus principales acciones. Entre otras la elaboración de pautas de trabajo para los miembros de la red, la preparación de la segunda edición del "Tesoro de POPIN" (POPIN, 1985) y de la publicación "Guide to the Computerization of Population Documentation, Storage and Retrieval Systems" (POPIN, 1983) y la revisión de otras guías publicadas por el programa.
- Otras modalidades de cooperación en esta categoría son el convenio suscrito entre el CELADE y el Comité Intergubernamental para las Migraciones (CIM), que permitió establecer un servicio bibliográfico especializado en el campo de las migraciones internacionales a partir de la base de datos de CELADE/DOCPAL y el asesoramiento que se brindó al Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD) y a dos centros de Naciones Unidas en África.

En resumen, como resultado de la acción de CELADE/DOCPAL en los países de la región durante la última década y de la labor especialmente sólida de los centros nacionales en los últimos tres años, se estima que hacia fines de la presente década la información bibliográfica en población producida en los años ochenta en la región estará cubierta en más de un 75% por las unidades de información existentes. Por otra parte, un aspecto muy importante que DOCPAL todavía no ha abordado en profundidad es la forma de alcanzar una audiencia de usuarios de sus servicios mayor y más diversificada. Lo anterior debe constituir una de sus preocupaciones prioritarias en los próximos años.

b. Información numérica: Procesamiento de datos y el Banco de Datos

El CELADE cuenta desde 1969 con una Unidad de Procesamiento de Datos de programadores/analistas que procesa los datos para el uso del propio Centro y presta asistencia y servicios a las instituciones de los países. Aproximadamente en la misma fecha inició su Banco de Datos para recolectar muestras (de 100.000 a un millón de personas cada una) de microdatos de los censos levantados en América

Latina desde 1960, así como datos de encuestas de interés general para el actual archivo del Banco (véase CELADE, 1986b).

A mediados de la década de los setenta el CELADE desarrolló el sistema CONCOR (CONSistencia y CORrección) para la edición de los censos de 1970 y 1980, que se usó también a nivel mundial para el procesamiento de gran número de encuestas nacionales de la Encuesta Mundial de Fecundidad (EMF). Su trabajo con la EMF llevó a CELADE a fines de la década de 1970 a desarrollar, con la ayuda de "Statistics Canada", una interfase entre SPSS y el sistema estadístico de base de datos RAPID para permitir un análisis más rápido y a menor costo de los datos de encuestas en un computador grande.

En la actualidad, la asistencia técnica, capacitación, desarrollo de sistemas y servicios que presta la Unidad de Procesamiento de Datos se basa en las siguientes consideraciones, comunes a la mayoría de los países:

1. El acceso a computadoras grandes para el procesamiento de datos numéricos es generalmente muy limitado (e inexistente en la mayoría de los países del Caribe), lo que produce grandes demoras en la obtención de la información que requieren los usuarios.
2. Los programadores experimentados en procesamiento de datos de población son escasos y su rotación es alta en las oficinas gubernamentales.
3. Los usuarios de información numérica sobre población requieren en forma creciente:
 - i. Información a medida, por ejemplo tabulaciones y otras estadísticas desagregadas geográficamente y por categorías sociales; y
 - ii. La capacidad de trabajar con los datos en forma interactiva, esto es de moverse repetidamente entre hacer "tabulaciones" y analizarlas a la luz de las necesidades y la teoría.
4. Los usuarios de los datos numéricos de población, muchos de los cuales no trabajan en población (planificadores, investigadores de mercado, inversionistas, etc.), pertenecen a una variedad cada vez mayor de disciplinas e instituciones.

Aunque el procesamiento de censos completos y grandes encuestas todavía requiere programadores entrenados y computadores grandes, las consideraciones anteriores han llevado a CELADE a concentrar su atención en el desarrollo y uso de sistemas basados en el

microcomputador, diseñados para dar al usuario el control directo de la recuperación y utilización de los datos. Este enfoque de bajo costo es especialmente útil para los países más pobres y pequeños y, en general, para las instituciones con recursos limitados.

El CELADE ha identificado seis áreas para el desarrollo y adaptación de sistemas de programas para el microcomputador orientados al usuario:

1. Datos geográficamente desagregados para la planificación;
2. Modelos económico-demográficos;
3. Análisis demográfico y proyecciones de población;
4. Procesamiento de encuestas y censos (especialmente los de 1990);
5. Sistemas para el manejo de información en programas de acción (actividad proyectada, pero aún no iniciada);
6. Almacenamiento/recuperación bibliográficos (véase la Sección 3.a).

Datos geográficamente desagregados para la planificación. El CELADE ha desarrollado un sistema interactivo para la "Recuperación de DATOS Censales para Areas pequeñas por Microcomputador" (REDATAM), con el propósito de colaborar con las agencias nacionales de planificación, compañías de inversiones y otras instituciones que necesitan conocer la ubicación espacial de la población (Conning, 1985). Los microdatos del censo completo de población y vivienda de un país, región o ciudad se almacenan en una base de datos organizada jerárquicamente en un disco duro o en discos ópticos láser de bajo costo que contienen cada uno alrededor de cinco millones de registros censales. Los usuarios pueden seleccionar una área de interés hasta el tamaño de una manzana o una área formada por unidades más pequeñas para producir rápidamente tabulaciones de las variables originales o derivadas. En la actualidad se considera la posibilidad de una interfase con un sistema de información geográfica para facilitar el trabajo con cartografía.

Se ha instalado el sistema REDATAM en las oficinas nacionales de estadística de Santa Lucía (alrededor de 125.000 habitantes, un disco 20 mb), Chile (población aproximada de 11 millones y 4 millones de viviendas, tres discos láser) y Costa Rica (población de 2.5 millones, un disco 60 mb). Se encuentran a disposición de las oficinas nacionales de estadística y otras instituciones seleccionadas copias de demos-

tracción en "diskette", en inglés y español, de la Versión 2.00 (CELADE, 1987) con una muestra de base de datos.

Modelos económico-demográficos. El CELADE se propone hacer una difusión de los modelos económico-demográficos en la región adaptando las versiones originales para computadoras grandes a microcomputadores. Se trabaja, por ejemplo, en la versión para microcomputador del "Long Range Planning Model" (LRPM2) diseñada originalmente por la Oficina del Censo de Estados Unidos, que tiene módulos interconectados para proyectar la población total, rural/urbana, mano de obra, edad escolar junto con variables macroeconómicas y la demanda de servicios de planificación familiar.

Análisis demográfico y proyecciones de población. El CELADE desarrolló un paquete interactivo en español, "PANDEM: Paquete de Análisis Demográfico" (CELADE, 1985) para estimar la fecundidad y la mortalidad por métodos indirectos, que ha sido distribuido a alrededor de 70 instituciones. Se dispondrá de una nueva versión inglés/español en el curso de 1987. Demógrafos y programadores del CELADE desarrollan en la actualidad un sistema de proyecciones de áreas pequeñas orientado al usuario.

Procesamiento de encuestas y censos. Desvincular el procesamiento de datos de encuestas de los grandes computadores y del apoyo de programadores es una manera extremadamente importante de aumentar la facilidad con que se utilizan los datos de población. Con este propósito el CELADE ha desarrollado aplicaciones para mejorar el control primario del insumo de datos recogidos y para la edición de los mismos, que fueron utilizadas en condiciones difíciles en la Encuesta Demográfica de Guyana.

La ronda censal de 1990 recibe una atención prioritaria. A la luz de la experiencia adquirida en el asesoramiento a los países de la región a través del procesamiento censal en computadoras grandes (se efectuaron 78 misiones a 18 países en relación con actividades preparatorias o el procesamiento de los censos de 1980) y el conocimiento acumulado en materia de microcomputadores, el CELADE pone énfasis en el uso de los censos como instrumento para la planificación del desarrollo y examina nuevas tecnologías para asesorar a los gobiernos sobre la mejor manera de abordar sus censos de 1990 (véase Silva, 1986, y CELADE, 1986a).

Capacitación. El CELADE ha organizado varios cursos regionales y nacionales específicamente orientados al uso del microcomputador. Si bien continúan recibándose solicitudes para estos cursos, las

facilidades que brindan al usuario los sistemas interactivos han cambiado la naturaleza de este tipo de capacitación de manera que en lugar de cursos sobre microcomputadores en la actualidad se organizan talleres sobre tópicos sustantivos a cargo de especialistas en población y otros profesionales no-programadores, en los que se utiliza el microcomputador como herramienta de trabajo. Se prevé que en la medida en que la audiencia para la información sobre población aumente, se diversifique y se haga más dispersa será necesario buscar métodos alternativos de "capacitación a distancia", reservando la formación de naturaleza más tradicional para los especialistas en población.

En resumen, las actividades en procesamiento de datos del CELADE se han desplazado en los últimos diez años de una orientación totalmente dirigida hacia las computadoras a un enfoque hacia los microcomputadores, que se inició en 1983 tal vez con un año de retardo. Al analizar la labor del CELADE en la década de los setenta se estima que quizás fue un error poner demasiado énfasis en prestar servicios de procesamiento de datos a los países sin resolver los problemas de las instituciones nacionales en este campo. Afortunadamente el microcomputador permite ahora contribuir en forma realista al desarrollo de estas capacidades en los países. Hasta la fecha tal vez la mayor y más original contribución del CELADE en este aspecto ha sido el sistema REDATAM que, a juzgar por el número de solicitudes que se reciben, podría tener gran impacto, en especial en el suministro de servicios de datos nacionales sobre población y vivienda relacionados con los censos de 1990. Por otra parte, el CELADE aún no ha prestado atención prioritaria al importante ámbito del uso operacional del microcomputador en los programas de acción en población.

4. El futuro

Con la rápida evolución que experimenta la tecnología en información es difícil prever todas las posibilidades que tendrán importancia específica para la labor del CELADE en el campo de la información sobre población. Por otra parte, como los países han comenzado a tener en cuenta la población en una creciente variedad de campos no tradicionales relacionados con el desarrollo, el programa de trabajo del CELADE deberá reflejar estos cambios con sus correspondientes efectos en los aspectos relacionados con la información.

Para la información bibliográfica y para la numérica el CELADE deberá considerar nuevas modalidades de capacitación que le permitan alcanzar una audiencia más extensa y diversificada, incluyendo la

“capacitación a distancia” a través de técnicas tales como la enseñanza con apoyo computadorizado (CAI) y “cassettes”.

a. Información bibliográfica

Al tener en cuenta las nuevas tecnologías de bajo costo y el creciente número de instituciones que trabajan en el área de la población, CELADE/DOCPAL se propone prestar los siguientes servicios adicionales:

1. Catálogo de la base de datos y sus respectivos índices en microfichas, con dos entregas actualizadas por año.
2. Entrega del programa MICROISIS a las instituciones vinculadas a población que manifiesten interés en colaborar con CELADE/DOCPAL, para lo cual deberán contar con un microcomputador IBM o compatible, con disco duro.
3. Archivos en “diskette” de porciones de la base de datos (por materias o países) para su uso con MICROISIS.
4. Servicios por correo electrónico (telecomunicaciones).

b. Información numérica

Aunque las tareas descritas en la Sección 3b continuarán en el mediano plazo, se prevén actividades en las siguientes áreas:

1. Asistencia a los países en la planificación de servicios de datos de bajo costo para áreas pequeñas a partir de sus censos de población y vivienda de 1990;
2. Integración de las bases de datos de población y vivienda con otra información que se requiera para la planificación, utilizando la geografía como principio integrador, empleo de sistemas de información geográfica en el análisis de la población y en la ejecución de proyectos;
3. Uso de microcomputadores en proyectos operacionales, como por ejemplo programas de planificación familiar;
4. Utilización de “inteligencia artificial” (“expert systems”) para ayudar a los usuarios de datos de población en el análisis o toma de decisiones cuando no es posible obtener asistencia expedita de fuentes más tradicionales.

5. Cooperación inter-institucional y regional

En los próximos años la cooperación debería enmarcarse en los conceptos de autosuficiencia e interdependencia, tomando particularmente

en cuenta la expansión de los servicios y el aumento y diversificación de los usuarios. Tal vez las nuevas formas de colaboración deberán orientarse a la solución de los problemas derivados de la escasez de recursos humanos en el campo de la información sobre población, incluyendo la necesidad de racionalizar los esfuerzos en todos los niveles de acción (institucional, nacional, regional y mundial).

Con la preparación de herramientas o productos comunes a todos los usuarios se abre una importante línea de acción internacional. Un buen ejemplo de esta modalidad es la mantención del Tesoro Multilingüe del POPIN por parte del Comité Internacional de Cooperación para la Investigación Demográfica (CICRED), con la colaboración de las instituciones que pertenecen al POPIN.

Finalmente, en su calidad de institución a cargo de las actividades de población de las Naciones Unidas en la región, el CELADE promoverá y apoyará las iniciativas de las instituciones nacionales para colaborar entre sí o con otras regiones del mundo en el campo de la información.

BIBLIOGRAFIA

- CELADE, 1980. DOCPAL Manual Nº 2: Procedimiento para la utilización de la tarjeta de registro bibliográfico (TRB). CELADE, Santiago, febrero. (Serie B/42).
- , 1984. El sistema de documentación sobre población en América Latina: DOCPAL 3 p. CELADE, Santiago. (Plegable preparado con ocasión de la Conferencia Internacional de Población, México, D. F.).
- , 1985. Manual para usuarios del Paquete para Análisis Demográfico por Microcomputador: PANDEM Versión 1.00. CELADE, Santiago, 30 de mayo de 1986. (LC/DEM/R.6)
- , 1986a. Algunas reflexiones sobre los censos del 90: Posibles áreas de colaboración. Presentado en: IX Conferencia Interamericana de Estadística, Río de Janeiro, 15-18 setiembre. (LC/DEM/R.5).
- , 1986b. Boletín del Banco de Datos Nº 11. CELADE, Santiago, abril.
- , 1987. REDATAM (Versión 2.00) Manual del usuario. CELADE, Santiago.
- CEPAL, 1981. Sistema Bibliográfico Común del Sistema de la CEPAL. Santiago, CEPAL (E/CEPAL/SCIB/IN. 6).
- , 1984. Manual de Procedimiento Nº 1: Sistema de Información Bibliográfica: Uso de Hojas de Trabajo (HDB y HAC) y Tarjeta de Registro Bibliográfico (TRB). CEPAL, Santiago. (E/CEPAL/G.1224).
- Conning, Arthur, 1985. "Geographically disaggregated census data for planning in developing countries". Proceedings of the International Population Conference of the International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP), Florence, 5-12 June. Vol 3, pp. 343-353.
- Naciones Unidas, 1982. "Population information activities of the United Nations Secretariat and the regional commissions: ECLAC/CELADE", POPIN Bulletin No.1 (January). pp. 20-27 (IESA/POPIN/2)
- , 1984. Section on CELADE/DOCPAL in the "Report on developments and activities related to population information during the decade since the convening of the World Population Conference, Bucharest, 1974", POPIN Bulletin Nº 5 (June), pp. 10-12 (IESA/POPIN/5).
- Silva, Ari, 1986. "El procesamiento de los censos de población de América Latina en la década de 1990: un vistazo al futuro", Notas de Población Nº 41. Santiago, CELADE (en prensa).
- UNESCO, 1986. División de la UNESCO para Biblioteca, Archivos y Servicios de Documentación. CDS/ISIS (mini-micro version, release 1.0), introductory guide. París, UNESCO. 196 p. Tb. versión en español preparada en Cuba.

B. EL PROGRAMA LATINOAMERICANO DE ACTIVIDADES EN POBLACION (PROLAP)

1. El programa

a. Antecedentes

A fines de los años cincuenta la creación del CELADE marca el inicio de una etapa de la investigación y la enseñanza de la demografía en América Latina. Durante los años sesenta se van creando en forma gradual otras instituciones en distintos países, en las que investigadores de diferentes disciplinas empiezan a diversificar la investigación en el campo poblacional. En 1968 se crea un foro de discusión e intercambio académico a nivel regional en el seno del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO): la Comisión de Demografía, luego reformulada en 1971 como Comisión de Población y Desarrollo. En esta Comisión se establecen tres grupos de trabajo: migraciones, reproducción de la población e información sociodemográfica. En ese momento las preocupaciones se centran en la integración de los estudios de población con el análisis del cambio social y los problemas del desarrollo. En 1973 se agrega a este cuadro el PISPAL que, con características diferentes a la Comisión, constituye otro programa interinstitucional de CLACSO. Paralelamente, el número de instituciones que desarrollan actividades en población crece de manera significativa y de cuatro o cinco centros que existían a mediados de los años sesenta en la actualidad se cuenta con más de 50.

La reciente crisis económica y los cambios políticos, económicos, sociales y demográficos concomitantes han generado una realidad latinoamericana muy diferente de la que existía a fines de los sesenta y principios de los setenta. Debido a esto y a pesar de los notables avances logrados existe en el presente una demanda insatisfecha de información, de conocimientos y de recursos humanos especializados en población en general y en relación con la formulación, puesta en marcha y evaluación de políticas de población, en particular. Además el desarrollo institucional es aún muy desigual entre los países

de la región. Dentro de este marco general se sitúan la terminación del PISPAL a fines de 1985 y las reflexiones que tuvieron lugar en el seno de la Comisión de Población y Desarrollo del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, CLACSO, que indicaban la conveniencia de modificar su forma de operar. Este conjunto de elementos colocó a la comunidad de centros vinculados a la Comisión y al Programa de Investigaciones Sociales sobre Población en América Latina, PISPAL, ante la conveniencia de crear el PROLAP, un nuevo programa regional iniciado en 1986. Los objetivos, líneas de actividad y organización de este Programa se describen en los puntos siguientes.

b. Objetivos. Líneas de actividad y organización del PROLAP

El objetivo general del PROLAP es fortalecer una red institucional de centros de investigación y de docencia en población cuyas actividades posibiliten ampliar la capacidad existente para formar recursos humanos, realizar investigaciones, promover un mayor intercambio de experiencias y una mejor difusión y comunicación de los resultados dentro de la región y estrechar los lazos de interacción con la comunidad internacional. Desde un punto de vista específico PROLAP trata de incorporar e interconectar al conjunto de instituciones pertinentes, con miras a que en cada país exista una capacidad autónoma para el estudio y la reflexión sobre materias que se ocupan de la población. El logro de estos objetivos debe posibilitar una efectiva incidencia en la sociedad civil, permitir orientar políticas y programas de acción en población y desarrollo y, en general, hacer frente a la problemática regional sobre estos tópicos.

El PROLAP desarrolla actividades de promoción y coordinación en las áreas de investigación, docencia y comunicación que tienen como referencia la situación particular de los centros en su contexto nacional y las acciones de conjunto que se diseñan en términos sub-regionales y regionales. La naturaleza misma del PROLAP origina las características de su organización: conformar una red de centros. Entre sus rasgos básicos se destacan la libre afiliación de los centros que desarrollan investigación y otras actividades en población, el funcionamiento de la red sobre la base de la iniciativa de los propios miembros, la solidaridad efectiva entre los centros, una coordinación flexible sin pesadas estructuras burocráticas y la descentralización en la ejecución de tareas.

Como actividad permanente de CLACSO, el PROLAP está sujeto al estatuto de este Consejo. Desde el punto de vista de su organización interna posee un Consejo de Centro y un Comité de Coordinación, que

es el organismo de ejecución de las actividades del Programa. Este último está integrado por un Coordinador General, tres Coordinadores de Área (Investigación, Docencia y Comunicación e Información) y un Representante de los Centros.

2. Información sobre población utilizada/generada por el PROLAP

Para desarrollar las tareas que le permitirán alcanzar los objetivos establecidos el PROLAP requiere, entre otras cosas, una gran cantidad de información diversa cuya obtención no es sencilla. Por esta razón buena parte de las actividades iniciales del Programa se ha centrado en obtener y/o producir información. Por una parte PROLAP necesita conocer cuáles son las instituciones que desarrollan en términos amplios las denominadas actividades en población. Naturalmente esta información no se limita a la propia red de miembros sino que incluye a todas las instituciones de la región. Es indispensable hacer un diagnóstico preciso de la situación institucional en la región, tanto para conocer los principales problemas que la aquejan como para diseñar y ejecutar las acciones que den solución a tales problemas.

Además de un cabal conocimiento sobre las instituciones PROLAP necesita información sobre el conjunto de recursos humanos que, con dedicación parcial o total, realiza estas actividades. ¿Quiénes son los investigadores, docentes, asesores, comunicadores, productores de información y administradores de programas?

Otro tipo de información que requiere la labor del PROLAP se relaciona de manera más específica con las tareas del desarrollo. Por ejemplo la información que permite dar respuestas a preguntas como las siguientes: ¿Qué investigaciones están en curso y cuáles en preparación? ¿Qué programas de enseñanza se ofrecen? ¿Qué acciones o intervenciones se han diseñado o se están llevando a cabo? ¿Qué unidades de información están funcionando en la región? ¿Qué seminarios, conferencias u otras reuniones se están preparando?

Asimismo el PROLAP necesita información sobre fuentes de asistencia y financiamiento de las actividades en población para el desarrollo de sus programas.

El Programa, a través de sus tres coordinaciones de área, no sólo recoge la información mencionada y la procesa para su propio uso sino que además la distribuye a la comunidad de instituciones y personas a través de su Boletín y de publicaciones especiales. Este rol del PROLAP como productor de información se ilustra a continuación me-

dian te la exposición resumida de cuatro proyectos concretos desarrollados recientemente.

a. *Diagnóstico de los servicios de información y procesamiento de datos.* A mediados de 1986 la Coordinación del Área de Comunicación y Documentación del PROLAP y CELADE, trabajando en colaboración, prepararon y distribuyeron la encuesta que permitió recoger la información básica para la elaboración del mencionado diagnóstico. La encuesta, dirigida a cerca de 250 instituciones de la región, incluyó datos generales sobre ellas, sus investigadores, los servicios de información bibliográfica y procesamiento de datos estadísticos, las necesidades de cada institución en esta materia y los servicios que prestan hacia afuera. Los resultados de ese diagnóstico se presentan en el Documento de Base N° 1 en la presente publicación.

b. *Inventario de la situación de la docencia en población en América Latina.* La primera tarea de la Coordinación del Área de Docencia fue el diseño y levantamiento de una encuesta dirigida a cerca de 200 instituciones para conocer en forma precisa y sistemática la situación de la docencia en población. El procesamiento y análisis de la información recogida, trabajos ya concluidos, fueron presentados al seminario que organizaron en conjunto CELADE y PROLAP realizado en la ciudad de San José, Costa Rica, en noviembre de 1986. El documento que reúne los resultados del referido seminario, incluyendo los de la encuesta, se publicará próximamente. También aparecerá en fecha cercana una segunda publicación de esta Coordinación que informa sobre los programas en docencia ofrecidos en la actualidad en la región.

c. *Inventario de investigaciones en población en América Latina.* Esta tarea, iniciada hacia mediados de 1986 mediante encuestas dirigidas a más de 250 instituciones, se concretó en la publicación del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Programa Latinoamericano de Actividades en Población, *Investigação em População na América Latina: projetos e instituições no ano de 1986*. Campinas, PROLAP, 1987. Incluye resúmenes de 315 proyectos de investigación que se llevan a cabo en 60 instituciones, clasificados según tema, institución y país.

d. *Directorio de investigadores y docentes en población.* A mediados de 1986 las coordinaciones de investigación y de comunicación y documentación del PROLAP enviaron alrededor de 1.000 formularios para recoger la información que permitiría confeccionar este directorio. Tras un tiempo de espera se decidió operar con las 369 respuestas recibidas. Posteriormente la información procesada se com-

plementó con datos adicionales proporcionados por la Coordinación del Área de Docencia y con los obtenidos de algunos directorios disponibles. La publicación definitiva de este primer directorio de investigadores y docentes de la región aparecerá en un futuro próximo.

Una actividad permanente del PROLAP es mantener actualizados los inventarios sobre instituciones, investigaciones, programas de docencia y otras actividades en población, el directorio de investigadores y docentes y producir periódicamente las publicaciones que permitan diseminar esta información entre todos los interesados.

3. El futuro

De acuerdo con sus objetivos específicos el PROLAP deberá realizar, entre otras actividades, una decidida acción en materia de información en población y procesamiento de datos. Concretamente el mandato para el ámbito nacional indica:

- promover el desarrollo de bibliotecas especializadas y, en los casos en que no existan, proponer la formación de un acervo mínimo de libros y revistas;
- propiciar el desarrollo o creación de servicios de cómputos;
- fomentar una mayor colaboración entre los centros de investigación de cada país para el intercambio de archivos y la formación de bancos de datos compartidos.

En el ámbito regional e internacional el mandato es:

- informar sobre las actividades del PROLAP mediante un Boletín en castellano y, en lo posible, una versión anual resumida en inglés;
- facilitar el desarrollo de servicios de cómputos, bancos de datos y centros de documentación y promover el intercambio en estas actividades. Procurar el acceso de la comunidad académica regional a fuentes de información y archivos documentales existentes en centros de otras regiones;
- servir como medio de conexión con centros y redes de otras regiones, especialmente con el objeto de favorecer el diálogo y la colaboración con África y Asia.

En el campo de la información y/o el procesamiento de datos el PROLAP trabajará en estrecha coordinación con el CELADE para canalizar más específicamente hacia el mundo de los centros privados la gran experiencia de esta institución regional de Naciones Unidas que, por otra parte y desde la reunión de Campinas (1985), aceptó brindar al PROLAP una asesoría especializada en esta materia.

C. INSTITUTOS Y OFICINAS DE ESTADISTICA, MINISTERIOS Y OFICINAS DE PLANIFICACION, CONSEJOS DE POBLACION

De las siete instituciones de esta naturaleza que hicieron llegar sus ponencias al Seminario, dos corresponden a Consejos de Población, tres a Institutos de Estadística y dos a Ministerios de Planificación. Todas ellas son de carácter gubernamental y pertenecen a Bolivia, Brasil, Chile, Nicaragua, Panamá y Perú.

Los institutos y ministerios, entre cuyas funciones esenciales figuran las de recopilar, elaborar, utilizar y difundir estadísticas sobre población, otorgan prioridad a la información de carácter numérico y la gran mayoría elabora indicadores económicos y sociales con base en ella. Los consejos de población, en cambio, dan preferencia a la información bibliográfica con miras a proponer, promover, orientar, normar y supervisar las acciones de política de población en el país respectivo. Los principales problemas son en algunos casos la dificultad de acceso a la información nacional y, en otros, la escasez de recursos humanos y materiales para mecanizar el procesamiento de la información. Todas las instituciones generan publicaciones propias que varían según el tipo de institución y que fluctúan entre servicios de alerta y boletines y libros y revistas de resúmenes. La conexión regular con otros servicios de información es la norma, en especial con servicios regionales e internacionales tales como CELADE/DOCPAL, FAO, OIT, UNESCO y otros. Los resúmenes de las ponencias institucionales que se incluyen a continuación permiten constatar la diversidad del desarrollo de estos organismos en el área de la información .

Bolivia. *Consejo Nacional de Población (CONAPO). Ministerio de Planeamiento y Coordinación*

El Consejo es un organismo creado en 1984 que se encarga de promover, normar, coordinar, integrar y controlar la adopción y ejecución de las políticas de población . El Centro de Documentación en Población y Desarrollo (CENDOP) del Consejo permite el acceso a la

información y su difusión. Sus 2.500 documentos son procesados mediante sistemas manuales, con base en el Sistema Unitérmino y en el uso del Tesoro de POPIN para la indización de documentos de acuerdo con las normas de CELADE/DOCPAL. A pesar de la prioridad otorgada a la información el desarrollo del CENDOP no ha sido regular, aunque ha cumplido sus objetivos iniciales en el sentido de facilitar la adquisición, acopio y consultas bibliográficas, apoyar la investigación nacional y las tareas de investigación y difusión del CONAPO. El Centro publica un boletín bibliográfico y resúmenes analíticos de los documentos y mantiene relaciones regulares con CELADE/DOCPAL, CLADES/INFOPLAN y CENDOP de Panamá, entre otros.

Brasil. Fundación Sistema Estatal de Análisis de Datos (SEADE). São Paulo

La Fundación, creada en 1982, tiene a su cargo la producción, recolección, procesamiento y disseminación de la información socioeconómica pertinente para la planificación gubernamental, la investigación y los agentes económicos. Está formada por una Dirección Ejecutiva y cuatro Direcciones Adjuntas: Administración, Producción de Datos, Análisis Social y Económico y Estudios Poblacionales. Esta última (DAEP), sucesora del antiguo GEADE, es responsable del procesamiento de las estadísticas vitales, la ejecución de proyectos poblacionales, el cálculo actualizado de diversos indicadores demográficos y los estudios sobre distribución geográfica y dinámica de la población. Las principales publicaciones de DAEP son la "Revista DOCPOP: Resúmenes sobre Población en Brasil", de carácter semestral y similar a la publicación de CELADE/DOCPAL; un "Informativo Demográfico"; una serie de cuadros municipales denominada "Tendencias de la Población: 1980-1990". Cuenta con una Central de Datos y Referencias vinculada a una biblioteca de más de 60 mil volúmenes y dos Bancos de Datos Manuales de carácter estadístico y demográfico. Entre los Bancos de Datos Computarizados destacan el Sistema de Información de Realizaciones Gubernamentales (SIRG); DOC-CDR, Sistema de Informaciones Bibliográficas Socioeconómicas para el Estado y el país, similar al DOCPOP; y el Sistema Nacional de Documentación sobre Población del Brasil (DOCPOP) que contiene cerca de 8.500 registros y fue establecido en 1982 con la asesoría de CELADE/DOCPAL.

Chile. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción

El Instituto genera en forma regular información de carácter esencialmente numérico correspondiente a los censos de población y

vivienda, estadísticas vitales, encuestas, proyecciones y estimaciones de población, al Programa Integrado de Encuestas de Hogares (PIDEH) y a los programas de investigación. La unidad de procesamiento bibliográfico y numérico elabora estadísticas continuas y mantiene actualizadas las proyecciones y estimaciones de población, a la vez que efectúa análisis e investigaciones. La incorporación de computadoras y microcomputadores ha producido cambios positivos en la generación de información. El Instituto está organizando un Banco de Datos Demográficos provisto de información histórica, que será actualizado periódicamente. La incorporación del Sistema de Recuperación de Datos Censales para Áreas Pequeñas por Microcomputador (REDATAM), elaborado por el CELADE, permite el acceso a la información y su recuperación sin ayuda especializada.

Nicaragua. *Centro de Documentación de la Secretaría de Planificación y Presupuesto (SPP)*

El Centro forma, junto con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el Sistema Integrado de Información y Documentación en Población (SIDOP) creado en 1984. Los procedimientos básicos para el funcionamiento del SIDOP y de los módulos de población y desarrollo corresponden a los del Sistema CELADE/DOCPAL. A la fecha el módulo de la SSP ha procesado cerca de 700 documentos y elaborado cerca de 1.000 tarjetas unitérmino. Un primer subproducto lo constituye una bibliografía sobre población con cerca de 300 referencias recopiladas en los centros de documentación y bibliotecas de Managua. Mensualmente la Secretaría elabora un servicio de alerta en relación con los documentos ingresados. Se publica un boletín informativo sobre los objetivos y el funcionamiento de los módulos de población SPP e INEC, que sirve de orientación básica a los usuarios.

Panamá. *Centro de Documentación en Población y Desarrollo Social (CENDOP). Departamento de Población de la División de Planificación Social. Ministerio de Planificación y Política Económica*

El Centro es una de las cinco unidades de información especializada de la entidad y procesa la documentación según las normas del Sistema CELADE/DOCPAL. Fue creado en 1980 como apoyo al Proyecto de Población y Desarrollo y actualmente posee más de 2.200 documentos procesados y colecciones de revistas y documentos no procesados que suman 4.000. Genera información tanto numérica como bibliográfica y los servicios adicionales a los usuarios incluyen resúmenes técnicos, búsquedas selectivas en el computador y la publicación de servicios de alerta. A nivel regional el CENDOP ha brindado

apoyo profesional a El Salvador y Nicaragua para la creación de centros de documentación en población .

Perú. Consejo Nacional de Población del Perú (CNP). Ministerio de Salud

Organismo multisectorial creado en 1980 y encargado de proponer, promover, orientar, normar y supervisar las acciones de políticas de población puestas en marcha por personas y entidades nacionales de los sectores público y privado. En el campo de la información y comunicación el Consejo cuenta desde 1982 con el Centro de Documentación (CENDOC), constituido por una unidad de procesamiento técnico y una unidad de servicios. Esta última realiza búsquedas bibliográficas y publica un boletín bibliográfico, "Resúmenes Analíticos sobre Población", similar al de CELADE/DOCPAL. La colección consta de 5.000 documentos y de 100 títulos de publicaciones periódicas procesados de acuerdo con las normas de CELADE/DOCPAL. En enero de 1987 el Centro puso en marcha un archivo computarizado denominado DOCPAL/PERU y en 1987 se inició el establecimiento de la "Red de Información sobre Población en el Perú" (RIPOP) que actuará como punto focal nacional de cooperación del CELADE/DOCPAL y cuyos objetivos son el control, análisis y difusión de la información documental generada en el país en el área de población y desarrollo.

Perú. Instituto Nacional de Estadística (INE). Oficina de la Presidencia del Consejo de Ministros

Durante la última década el Instituto ha desarrollado las siguientes actividades de recopilación y elaboración de información: VIII Censo de Población y III de Vivienda; Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNSA, 1984); Encuesta Nacional de Niveles de Vida (ENNV, 1985); Encuesta Nacional de Hogares Rurales (ENHR, 1984); Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (ENAPROM II, 1985-86). El INE cuenta con dos órganos responsables de estas tareas: la Dirección General de Censos y Encuestas y la Dirección General de Demografía. Continúa automatizándose el procesamiento de la información a cargo de la Dirección Nacional de Informática, dentro de la cual funciona el Centro de Cómputos. La publicación y difusión de la información recopilada y elaborada está a cargo de la Oficina General de Comunicación e Impresiones. La biblioteca cuenta con 5.000 documentos y 40 títulos de publicaciones periódicas; el proceso técnico se basa en una ficha bibliográfica y utiliza el Tesoro de POPIN para la asignación de los descriptores. La difusión de la información bibliográfica se realiza mediante "Boletines Mensuales".

D. AGENCIAS ORIENTADAS A LA ACCION: PLANIFICACION FAMILIAR, SALUD MATERNO-INFANTIL

Excluyendo a la Federación Internacional para la Planificación de la Familia (FIPF), cuya acción se desarrolla a nivel regional y mundial (véase en este capítulo G. Organismos Internacionales), sólo tres agencias orientadas a la acción estuvieron representadas en el Seminario. En este sentido fue lamentable la ausencia de grupos que en países como México, Colombia, Brasil —por citar algunos— desarrollan programas de planificación familiar y educación sexual y de un volumen no despreciable de agencias que llevan a cabo acciones de atención primaria en salud, especialmente si se considera la elevada demanda de información en población de estas entidades. Esta demanda se consiguió en la encuesta realizada por CELADE/PROLAP.

Las agencias representadas son de carácter privado, sin fines de lucro. Una de ellas tiene su sede en República Dominicana, las otras dos en Chile. Tanto en términos de antigüedad como de las actividades desarrolladas es posible establecer un paralelo entre APROFA de Chile y PROFAMILIA de República Dominicana. Ambas tienen más de 20 años de existencia y su preocupación central es el suministro de servicios de planificación familiar. En cambio el PAESMI de Chile, de reciente creación, centra su acción en el campo de la salud materno-infantil en comunidades urbanas marginales y rurales del país. La información utilizada y generada es de naturaleza esencialmente bibliográfica, como apoyo a la investigación y a la elaboración de materiales educativos; la información numérica corresponde a censos y estadísticas vitales y la generada por la institución proviene de las acciones llevadas a cabo. Los contenidos centrales remiten a variables demográficas y a variables económicas y sociales. El desarrollo alcanzado en el procesamiento de la información es diferencial, como se aprecia en los resúmenes de las ponencias que se presentan a continuación .

Chile. Asociación Chilena de Protección de la Familia (APROFA)

Creada en 1965 y miembro de la FIPF, su propósito es fomentar el bienestar y la salud de la familia a nivel microsocial. Para lograr

este objetivo promueve la planificación de la familia dentro del marco de la salud, el bienestar y la paternidad responsable. La Asociación desarrolla actividades médicas y clínicas, cursos de actualización en planificación familiar y de información y educación, actividades integradas con otras instituciones y proyectos de desarrollo de recursos locales y voluntariado. En 1978 APROFA centraliza el material bibliográfico ubicado en distintos departamentos en una unidad que procesa la colección asignando descriptores del Tesauro de POPIN. Esta unidad tiene a su cargo la publicación semestral del Boletín de la Asociación y la Memoria Anual. La oficina de estadística mantiene al día la información sobre paternidad responsable y planificación familiar en el país y otros datos estadísticos y demográficos que se incluyen en informes periódicos. La Asociación mantiene relaciones regulares con CELADE/DOCPAL, FNUAP, Population Council y otros organismos.

Chile. Programa de Apoyo y Extensión en Salud Materno-Infantil (PAESMI)

Su objetivo general es contribuir a elaborar bases técnicas para proponer estrategias innovadoras en Atención Primaria de Salud Materno-Infantil que estimulen la capacidad de gestión de la comunidad en el logro de su propio bienestar. Creado en 1985, las actividades de capacitación, investigación y difusión se orientan hacia las comunidades urbano-marginales y rurales en diversas regiones del país y los beneficios del Programa se orientan a familias y comunidades, con énfasis en niños y mujeres, a equipos locales de salud y a alumnos de pregrado de la Facultad de Medicina. PAESMI edita dos publicaciones: "Enfoques de Atención Primaria" y "Experiencias" y genera informes, materiales educativos y de difusión. En 1986 inició la organización de un Centro de Documentación mediante un convenio con CELADE/DOCPAL y se encuentra en marcha la automatización de los registros del Programa. Estos registros ingresarían a la base de datos DOCPAL manteniendo un sistema institucional independiente y utilizando el Programa MICROISIS de la UNESCO.

República Dominicana. Asociación Dominicana Pro-Bienestar de la Familia (PROFAMILIA)

Los objetivos de la Asociación, fundada en 1966, se logran a través de tres tipos de actividades: suministro de servicios de salud materno-infantil y de planificación familiar dirigidos a sectores urbanos y rurales de escasos recursos económicos; educación en población y vida familiar, incluyendo educación sexual para adolescentes; y es-

tudios e investigaciones que correlacionan las variables socioeconómicas con las variables demográficas. La institución genera información de carácter bibliográfico que cubre las áreas de empleo, nutrición y vivienda, energía y salud. El Centro de Documentación de PROFAMILIA es la unidad nacional responsable de compilar, organizar y centralizar la información en población. Está integrado al Sistema CELADE/DOCPAL y a la Red Informativa sobre Población (POPIN). La biblioteca cuenta con cerca de 2.500 volúmenes en su mayoría referidos a población y edita una publicación periódica, servicios de alerta y bibliografías.

E. UNIVERSIDADES

Las principales actividades desarrolladas por los seis centros universitarios representados en el Seminario son investigación y docencia y, en forma secundaria, planificación universitaria y asesoría. La mitad de los centros pertenece a organismos estatales que a nivel geográfico se sitúan en Argentina, Brasil, Costa Rica, Perú y Venezuela. Todos son de carácter nacional, salvo la Confederación Universitaria Centroamericana (CSUCA), con sede en Costa Rica, que constituye una instancia de integración de las acciones de educación superior de seis países de la subregión. Si bien el grado de especialización en demografía es diverso, suele no ser muy elevado. En un sentido amplio los centros se encuentran adscritos a facultades universitarias de las disciplinas sociales y las variables poblacionales son abordadas por todas estas instituciones en el marco económico, social y político de sus respectivas sociedades.

Todos los centros cuentan con una biblioteca o una unidad de documentación y otorgan igual importancia al uso de información bibliográfica y numérica. La información generada proviene de las investigaciones y a nivel numérico corresponde a encuestas, entrevistas y otros. Los principales problemas en esta área dicen relación con la falta de recursos humanos para el procesamiento de la información y con el costo y el tiempo involucrados en el manejo de la información numérica. Cinco de los seis centros tienen programas propios de publicaciones y el grado de sofisticación en el manejo de la información revela

diferencias entre ellos, como se puede apreciar en los resúmenes de sus ponencias.

Argentina. *Instituto de Estadística y Demografía. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba*

Por problemas de comunicación no fue posible obtener un informe completo de las actividades del Instituto, similar al de otras instituciones. En lugar de ello se incluye un listado de actividades en el área de población, elaborado con base en una breve reseña enviada por la institución.

La Base de Datos Poblacionales del Instituto abarca las muestras de los tres últimos censos de población y vivienda a nivel nacional y del censo de 1980 levantado en la provincia de Córdoba; los nacimientos registrados en la provincia entre 1978-1979; la Encuesta Permanente de Hogares Gran Córdoba correspondiente a 1974, 1977, 1980 y 1983. Para el procesamiento de los datos de población cuenta con un archivo de software. La biblioteca especializada en temas de población servirá de base a una organización similar a la de CELADE/DOCPAL en un futuro próximo. A pedido de investigadores y de organizaciones diversas el Instituto realiza tabulaciones especiales de censos y encuestas.

Brasil. *Centro de Desarrollo y Planificación Regional (CEDEPLAR). Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Minas Gerais, Bello Horizonte, Brasil*

El Centro se creó en 1967 con el propósito de reunir a profesores universitarios de las ciencias sociales en torno a la investigación y enseñanza de la economía regional, a nivel de post-grado. En 1985 se crea el post-grado en demografía. La información generada por docentes y alumnos incluye materiales de discusión, informes de investigaciones, artículos, libros, un boletín informativo, resúmenes, tesis y bibliografías. CEDEPLAR posee una biblioteca con cerca de 10.000 volúmenes, procesados según el Sistema de Clasificación Decimal Universal. En los últimos años destaca la expansión, diversificación y actualización del área demográfica de la biblioteca, así como la introducción de la mecanización en el procesamiento y análisis de datos cuantitativos. Se encuentra en estudio la posibilidad de establecer un centro regional de DOCPOP (Sistema Nacional de Documentación sobre Población de Brasil; véase Fundación SEADE en este mismo capítulo), dentro del marco de la automatización de la biblioteca en un futuro próximo.

Brasil. Núcleo de Estudios de Población (NEPO). Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP)

El Núcleo —creado en 1982— se orienta a promover y realizar estudios e investigaciones interdisciplinarias en todos los campos relacionados con la población, a la producción y divulgación de temas demográficos y a colaborar en la formación de nuevos cuadros en esta área. A nivel temático da prioridad a las dimensiones espaciales, económicas, ecológicas, institucionales e ideológicas; la familia y la reproducción; la mortalidad, la morbilidad y la salud y el análisis demográfico. El conocimiento generado proviene de las investigaciones y es de carácter referencial, teórico, metodológico y empírico. Se divulga mediante el programa de publicaciones "Textos NEPO", a través de la Universidad. La biblioteca se encuentra en fase de organización y para el procesamiento de la información se utiliza el Tesoro de POPIN (versión portuguesa, editada por SEADE/DOCPOP). El Núcleo tiene acceso a todas las bibliotecas y servicios centrales de la Universidad y mantiene relaciones regulares con SEADE/DOCPOP y CELADE/DOCPAL.

Costa Rica. Confederación Universitaria Centroamericana (CSUCA)

Esta Confederación fue fundada en 1948 y tiene su sede en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San José, Costa Rica. Es el primer organismo de integración regional y agrupa las universidades nacionales de seis países: Universidad de San Carlos, Guatemala; Universidad de El Salvador; Universidad Nacional Autónoma, Honduras; Universidad Nacional Autónoma, Nicaragua; Universidad Nacional, Costa Rica; y Universidad de Panamá. A través del Programa Centroamericano de Investigación, la CSUCA ha generado un volumen significativo de información bibliográfica y numérica sobre población, en especial a nivel comparativo. La Unidad de Información, Planes y Programas reúne el trabajo del Centro de Documentación Socioeconómica Centroamericana, creado en 1978, y el trabajo de información iniciado en 1984, a partir de la instalación de un sistema de cómputos. La tendencia actual es descentralizar los servicios en las diversas universidades miembros de este organismo. Con el apoyo de UNESCO la Secretaría General está montando una Red de Información Universitaria Centroamericana, cuyo componente poblacional irá más allá de los estudios universitarios.

Perú. *Centro de Investigaciones Sociales, Económicas, Políticas y Antropológicas (CISEPA). Facultad de Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Católica*

Tiene como objetivos principales promover y coordinar proyectos de investigación en ciencias sociales y difundir los resultados de las investigaciones mediante publicaciones, conferencias y seminarios. Creado en 1966, el Centro es miembro de CLACSO y PROLAP y la temática poblacional sirve de vínculo interdisciplinario a las tres especialidades de la Facultad. Se presta atención preferente a las migraciones, el empleo, la salud y la educación. CISEPA genera información sobre población como resultado de investigaciones en el área y, a partir de 1980, inicia una serie de ediciones especiales de libros. En 1985 el Centro de Documentación inició un proceso de automatización que abarca 2.000 registros en el área de población.

Venezuela. *Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IIES). Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad Católica Andrés Bello*

Realizar investigaciones destinadas a promover el avance de las ciencias económicas y sociales, fomentar la investigación interdisciplinaria e iniciar y capacitar en técnicas de investigación a los alumnos de la Facultad son los objetivos básicos del Instituto. Desde el punto de vista bibliográfico recurre a las principales publicaciones de Naciones Unidas (CELADE, División de Población y el FNUAP) y de otros organismos internacionales sobre población. Genera información con base en las investigaciones académicas y en aquellas solicitadas por organizaciones gubernamentales. Edita en forma regular la colección "Documentos de Trabajo" y ha publicado varios libros. La biblioteca especializada en población sólo se inicia en 1985 (el Instituto fue creado en 1955) a la luz de la carencia de materiales bibliográficos en el país. La biblioteca se mecanizará en un futuro próximo utilizando el programa MICROISIS ya disponible en la institución.

F. CENTROS PRIVADOS DE INVESTIGACION

De los nueve centros privados que hicieron llegar sus ponencias al Seminario, uno de ellos –la Academia de Humanismo Cristiano de Chile– agrupa seis programas que operan como unidades académicas autónomas. Si a ello se suma el CIEPLAN constatamos que un solo país –Chile– cuenta con la mitad de los centros privados participantes. El resto corresponde a Argentina, Bolivia, Ecuador, Paraguay y Uruguay. Habría sido deseable la participación de centros de países como Brasil, México, Perú y otros con una trayectoria conocida en el campo de la población y el desarrollo.

En conjunto se trata de organismos sin fines de lucro que abordan la problemática poblacional en el marco de la realidad económica, social y política de los países de la región, aunque no cuentan con una especialización en estudios demográficos. Todos ellos utilizan y generan información bibliográfica y señalan como principales problemas el funcionamiento inadecuado de las redes de canje interbibliotecario y la falta de recursos humanos capacitados para el procesamiento y manejo de la información. En este sentido reiteran la importancia de la labor y el apoyo de CELADE/DOCPAL. La información numérica generada corresponde a encuestas en muestras pequeñas y a métodos cualitativos; algunos centros elaboran indicadores a partir de la información producida por otros. Destacan como obstáculos la demora en el procesamiento de la información por parte de las oficinas de estadística de los países y la dificultad de acceso a la misma. Todos los centros poseen una biblioteca o centro de documentación con grados diversos de desarrollo, de acuerdo con la antigüedad y/o recursos disponibles, que se reflejan en los resúmenes de las ponencias que se incluyen a continuación.

Argentina. Centro de Estudios de Población (CENEP)

Centro interdisciplinario creado en 1974 tras el cese de las actividades que desarrollaba en demografía desde 1966 el Instituto Torcuato Di Tella. Está integrado por especialistas de las ciencias sociales y su objetivo central es realizar investigaciones sobre la población del

país y de América Latina, en el marco del desarrollo económico y social. Parte importante del trabajo del Centro está dedicada a la generación de información demográfica numérica y cuenta con una base de macro y microdatos que provienen de instituciones estatales, del propio Centro y de otras entidades no estatales. La unidad de documentación mantiene relaciones regulares con cerca de 100 instituciones principalmente nacionales y de otros países de la región, así como con servicios bibliográficos del exterior, en particular con CELADE/DOCPAL. En la actualidad la biblioteca del CENEP posee un fondo bibliográfico de más de 9.500 piezas. Durante el período 1986-1989 CENEP actúa como sede de la Coordinación General del PROLAP en su calidad de centro miembro del Programa. En los próximos tres años espera lograr una importante expansión en materia de información a través del Proyecto Sistema de Información sobre Población en Argentina (SINPAR). El Centro edita la serie "Cuadernos del CENEP" que ha publicado a la fecha 38 títulos, la serie "Información Documental y Estadística" de reciente creación y otras publicaciones en colaboración con instituciones como CELADE, PISPAL, UNRISD, etc.

Bolivia. Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA)

De reciente creación (enero de 1985), el Centro se aboca al estudio de la realidad económica y social del país y a la búsqueda de estrategias y políticas alternativas que permitan el mejoramiento de las condiciones de vida de los sectores populares, rurales y urbanos. Su principal actividad es la investigación y entre las líneas prioritarias destacan población y desarrollo, recursos humanos, empleo, desarrollo rural y urbano, movimiento obrero. Sin embargo sus tareas trascienden el ámbito de la investigación y comprenden asistencia técnica y estímulo al desarrollo de proyectos productivos que comprometen la participación de diversos sectores laborales. La información generada corresponde principalmente a encuestas y entrevistas en profundidad y se encuentra archivada y documentada para su incorporación a un futuro banco de datos. El material bibliográfico (800 volúmenes) se origina en acuerdos de intercambio y cooperación con instituciones nacionales, extranjeras e internacionales.

Bolivia. Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social (CERES)

Creado en 1978 como centro de investigación académica, en sus nueve años de existencia ha producido estudios, se ha ocupado de su difusión y de la realización de eventos de discusión. Todas estas ac-

tividades se han orientado a fortalecer la formulación de políticas y la organización de los sectores populares, incluyendo sus estrategias de supervivencia. El equipo interdisciplinario otorga prioridad en calidad de áreas centrales al desarrollo social y económico, con énfasis en el campesinado; los problemas urbanos y los movimientos sociales regionales; el Estado y los movimientos sociales en general. La temática poblacional se aborda en el marco de la sociedad global y remite a las migraciones internacionales, la mujer, la familia, la fecundidad y los estudios regionales. La información generada corresponde a censos de poblaciones pequeñas, encuestas y entrevistas que forman parte de las investigaciones. El Centro de Documentación posee una colección de más de 5.000 documentos y cerca de 100 títulos de publicaciones periódicas e integra una red de centros en ciencias sociales a nivel nacional.

Chile. Academia de Humanismo Cristiano (AHC)

Fue fundada en 1975 por el Arzobispo de Santiago como una corporación de trabajo intelectual destinada a promover la investigación, el desarrollo y la comunicación de las ciencias sociales y humanas. Proporciona patrocinio jurídico-institucional a seis programas de investigación y mantiene dos convenios de carácter institucional de apoyo a grupos de trabajo permanentes que realizan actividades de investigación, docencia, extensión y difusión. En los ocho programas y convenios trabajan más de 300 personas que a la fecha han generado un volumen sustancial de documentos, series y colecciones y un total de 66 libros. La administración central de la Academia cuenta con una biblioteca de 3.700 documentos y un Centro de Documentación sobre Enseñanza Superior en Chile (CEDOES) que abarca la información relacionada con universidades, institutos profesionales, centros de formación técnica y centros independientes dedicados al estudio del tema en el país. Ambas unidades participan en el Sistema Integrado de Bibliotecas de la Red de Recursos Informáticos que agrupa a 32 centros nacionales de investigación, incluyendo los programas de la Academia. Las bibliotecas de estos últimos reúnen más de 38.000 volúmenes y en un futuro próximo en todas ellas el procesamiento de la información se hará de acuerdo con el programa MICROISIS, utilizando para este fin el Macrothesaurus de Naciones Unidas, el Tesoro de POPIN, el Tesoro de Educación de la UNESCO y el Tesoro Centroamericano de Derechos Humanos.

Existen además cuatro centros de documentación adscritos a los programas y convenios de la Academia cuya descripción se incluye en este mismo punto.

Chile. Centro de Estudios de la Realidad Contemporánea (CERC)

Creado en 1983 y orientado a contribuir a la comprensión de la realidad chilena y al diseño de alternativas desde la perspectiva de la sociedad contemporánea. Reúne a un grupo multidisciplinario en ciencias sociales y publica un órgano de difusión, la "Revista Opciones". El Programa de Seguimiento de las Políticas Exteriores Latinoamericanas (PROSPEL) forma parte del CERC y cuenta con un Centro de Documentación sobre Relaciones Internacionales cuyos principales subproductos son el "Anuario de Políticas Exteriores Latinoamericanas" y la serie "Documentos de Trabajo".

Chile. Grupo de Estudios Agro-Regionales (GEA)

Es este un grupo interdisciplinario que desde su creación, en 1978, ha dirigido su experiencia hacia la investigación y la acción en el medio rural y agroalimentario chileno. En los últimos años el GEA ha puesto énfasis en el desarrollo y apoyo de las expresiones organizativas, sindicales y cooperativas del campesinado para enfrentar carencias y proyectar sus potencialidades, en particular mediante actividades de capacitación y de carácter productivo. En este marco las actividades en materia de población se desarrollan en colaboración con las organizaciones campesinas, siendo el trabajo, la producción agropecuaria y forestal, las organizaciones productivas y sindicales, la vivienda campesina y la salud sus áreas temáticas centrales. Las publicaciones tienen por objeto difundir la realidad y la reflexión sobre el sector rural y socializar su experiencia institucional, la de organizaciones campesinas y de otras organizaciones no-gubernamentales y comprenden un Boletín Trimestral, Documentos de Trabajo, materiales docentes y la serie "Abriendo Caminos". En mayo el Grupo estableció una unidad de procesamiento de información bibliográfica que, en lo posible, operará con base en normas comunes a la Red de Recursos Informáticos.

Chile. Grupo de Investigaciones Agrarias (GIA)

El programa tiene como objetivos realizar estudios sobre el agro, las fuerzas sociales y los procesos económicos, técnicos y sociopolíticos que conforman la realidad agraria; contribuir a un desarrollo rural equilibrado y a la búsqueda de opciones que permitan dar un impulso a la agricultura y al desarrollo. Creado en 1978 desarrolla actividades de investigación, docencia y extensión a través de proyectos específicos en temas tales como la agricultura y el desarrollo; estrategias de desarrollo del campesinado; sectores sociales y movimiento

campesino; comunicaciones y capacitación. El grupo promueve encuentros, seminarios y foros de discusión de las investigaciones y de experiencias prácticas. El Centro de Documentación opera en conjunto con la biblioteca y cuenta con alrededor de 8.000 títulos y 250 publicaciones periódicas nacionales y extranjeras. El GIA publica en forma periódica un "Noticiero de la Realidad Agraria", de carácter mensual; la serie Cuadernillos de Información Agraria; y Documentos de Trabajo, producto de las actividades que desarrolla.

Chile. Programa de Derechos Humanos

Creado en 1980 sus propositos son transmitir, en forma sistemática, la concepción moderna de los derechos humanos; capacitar y dar a conocer a las organizaciones sociales los contenidos y significación de los mismos; incorporar a la conciencia ético-social de los chilenos los valores esenciales de la persona humana y sus derechos políticos, económicos, sociales y culturales. El Programa publica la "Revista Chilena de Derechos Humanos" y la serie Cuadernos de Trabajo. Su Centro de Documentación cuenta con más de 100 títulos de publicaciones periódicas.

Chile. Programa de Economía del Trabajo (PET)

Su finalidad principal es contribuir al desarrollo y fortalecimiento del movimiento laboral chileno a través de actividades de investigación, docencia y capacitación, asesoría y servicios, extensión y comunicaciones en el campo de las relaciones económicas y sociales del trabajo. La política económica y sus consecuencias para los sectores populares, el área sindical y las organizaciones económicas populares desarrolladas en Santiago y extendidas en una amplia red regional son las principales áreas de estudio. Entre las actividades docentes y de capacitación destacan el Programa de Educación en Ciencias Sociales para dirigentes laborales y el Post-Grado en Ciencias Sociales del Trabajo para profesionales jóvenes. El PET cuenta con un Centro de Documentación que forma parte del Sistema Integrado de Bibliotecas y que procesa la información mediante el programa MICROISIS. El Programa publica libros, la serie Documentos de Trabajo, un Informe de Coyuntura y boletines sobre diversas materias.

Chile. Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE)

Se originó en la Pontificia Universidad Católica de Chile y en 1971, al ser suprimido, sus integrantes decidieron continuarlo bajo el

alero de la Academia de Humanismo Cristiano. Sus objetivos son desarrollar bases de comprensión para la formulación de políticas educacionales; buscar alternativas de cambio en las prácticas educacionales; apoyar a organizaciones sociales en su constitución o fortalecimiento para que participen en el desarrollo y el cambio educacional y social. Sus principales áreas temáticas son educación y sociedad, la cultura de la escuela y educación popular. La biblioteca reúne cerca de 4.500 volúmenes y 45 títulos de publicaciones periódicas. Perteneció al Sistema Integrado de Bibliotecas y procesa la información de acuerdo al programa MICROISIS.

Los convenios institucionales de la Academia de Humanismo Cristiano comprometen a dos organismos de carácter internacional con ingerencia diversa en la temática de la población y el desarrollo. Ellos son la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y el Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET). Aunque las actividades del Instituto no corresponden estrictamente al área de población y desarrollo, situación que también se aplica a programas como el CERC y el de Derechos Humanos, se ha optado por incluirlos en el presente análisis con el objeto de proporcionar un panorama completo de las tareas del organismo al cual se adscriben. Sin embargo y dado el carácter regional de FLACSO e ILET, ambos se describirán bajo el rubro correspondiente (véase G. Organismos Internacionales en este capítulo).

Chile. Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica (CIEPLAN)

Inicia sus actividades en 1976 con el propósito de llevar a cabo investigaciones comparativas en el campo económico social, con base en la experiencia de los países de la región y de Chile, en particular. Economía y relaciones internacionales, macroeconomía, empleo y balanza de pagos, pobreza y políticas sociales, estrategias de desarrollo y democracia constituyen los temas centrales de los últimos años. Sólo en ocasiones la temática poblacional constituye el foco de atención de los estudios. Los documentos elaborados que se ocupan de ella dicen relación con el empleo y los mercados de trabajo; la familia, las estrategias de supervivencia y la situación de la mujer; la pobreza y las políticas sociales; las políticas económico-sociales y de regionalización. La información bibliográfica generada por el Centro se difunde a través de libros, la colección Estudios CIEPLAN, la serie de documentos de trabajo Notas Técnicas y Apuntes CIEPLAN y la "Revista CIEPLAN". El centro de documentación cuenta con cerca de 1.900 li-

bros, suscripción a 70 revistas y un volumen cercano a los 3.000 documentos de trabajo nacionales y extranjeros procesados mediante el programa MICROISIS. La unidad de información numérica reúne el material estadístico de uso más frecuente por parte de los investigadores y mantiene un juego actualizado de estadísticas económicas y sociales para Chile.

Ecuador. *Centro de Investigaciones CIUDAD*

Creado en 1977 con el propósito central de promover y desarrollar actividades de investigación, capacitación, asesoría, difusión y documentación en torno a tres ejes temáticos que buscan integrar los factores económicos, sociales y políticos con la dinámica poblacional del país. Dichos ejes son la urbanización y la cuestión urbano-regional, los movimientos sociales, la política económica y la comunicación y la educación popular. La unidad de documentación y la biblioteca utilizan el sistema de clasificación Unitérmino y diversos tesauros para el tratamiento de la información; cuentan con 4.500 libros, 10.000 documentos, 500 publicaciones periódicas, mapas y planos y un pequeño archivo audiovisual. Existe además un conjunto de información bibliográfica y estadística que se actualiza periódicamente a partir de las investigaciones en curso y una base de datos que recoge los principales indicadores censales para el país. El Centro difunde los resultados de sus actividades mediante un programa editorial que comprende libros, un boletín informativo, textos y las series Cuadernos CIUDAD y Documentos CIUDAD.

Paraguay. *BASE. Investigaciones Sociales, Educación y Comunicaciones (BASE-ISEC)*

Los objetivos de la institución son realizar estudios académicos sobre la realidad nacional con énfasis en los sectores populares, apoyar las experiencias de organizaciones de base y contribuir a la formación de nuevos investigadores. El programa de población y desarrollo otorga prioridad al estudio de la movilidad espacial de la fuerza de trabajo, las pautas de reproducción y los patrones de organización familiar generados como respuesta a los cambios en la estructura fundiaria y en los mercados regionales de empleo. La información generada se difunde a través de publicaciones e informes de investigación y al respecto existe un programa que tiene a su cargo, además, la edición de "Análisis del Mes", de la serie Documentos de Trabajo, Educación Popular y Técnicas Populares. Al igual que la institución el Centro de Documentación fue creado en 1985. Utiliza la Tarjeta de

Registro Bibliográfico (TRB) del Sistema Bibliográfico de la CEPAL, el Sistema Unitérmino y, para la asignación de descriptores, el Tesauro de POPIN y el Macrothesaurus de las Naciones Unidas.

Uruguay. Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo (CIEDUR)

El fomento y ejecución de investigaciones en el campo de las ciencias sociales, el apoyo a otras instituciones académicas, la contribución a la formación de jóvenes investigadores y el apoyo a organizaciones privadas propulsoras del desarrollo son las principales tareas llevadas a cabo por el Centro desde su creación, en 1977. Se visualizan los problemas de la población como efectos de procesos histórico-sociales en el marco de una perspectiva amplia, en la cual destacan como focos de interés el desarrollo económico y el empleo, las migraciones internas e internacionales, la mujer y el mercado de trabajo. La institución genera documentos de trabajo como producto de las investigaciones en curso y publicaciones con los resultados finales de las mismas, que se divulgan a través de la biblioteca. En ella la información se procesa en forma manual. Para la asignación de descriptores se utiliza el Macrothesaurus de las Naciones Unidas y la difusión de información se realiza a través de "Boletines de Ingresos".

Uruguay. Centro de Informaciones y Estudios del Uruguay (CIESU)

Creado en 1975, el Centro es una institución de investigación en el campo de las ciencias sociales y especialmente en demografía. Promueve y realiza estudios sobre la realidad social, científica y tecnológica con miras a contribuir al desarrollo socioeconómico del Uruguay en el contexto latinoamericano. El equipo interdisciplinario del CIESU otorga especial importancia a la temática del Estado y las políticas sociales, al empleo, a los estudios urbano-regionales y de vivienda, a la ciencia, la educación y la tecnología. El Centro de Documentación cuenta con 4.000 documentos y 230 publicaciones periódicas, organizadas y procesadas de acuerdo con la metodología manual del CELADE/DOCPAL. Utiliza para la asignación de descriptores el Tesauro de POPIN y el Macrothesaurus de las Naciones Unidas. Para el intercambio de información mantiene relaciones regulares con CELADE/DOCPAL y CEPAL/CLADES y publica una serie bibliográfica. La información a los investigadores se disemina en forma selectiva. UNESCO donó al Centro el Programa MICROISIS, cuya puesta en marcha se inició recientemente.

G. ORGANISMOS INTERNACIONALES

Incluyendo a CELADE y PROLAP, cuyas ponencias completas se presentan en secciones anteriores, ocho son los organismos adscritos a esta categoría. Algunos de ellos tienen 30 años o más de existencia, en tanto que otros son de creación reciente. En términos de su ámbito de acción, cuatro de ellos son de carácter regional y cuatro son supra-regionales. Todos cuentan con centros de documentación y manejo computarizado, excepto el de la FLACSO que está en vías de mecanizarse. Aunque la ingerencia en el campo de la población y el desarrollo es diversa, casi todos estos organismos otorgan una importancia similar a la información numérica y bibliográfica. En conjunto —como se puede apreciar en los resúmenes de las ponencias que aparecen más adelante— generan un volumen significativo de publicaciones que difunden parte importante de la producción en este campo.

CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas. Sede Subregional para el Caribe

La Sede Subregional de la CEPAL para el Caribe fue establecida en 1966 con el propósito de ayudar al desarrollo económico y social y promover y fortalecer la cooperación técnica y económica entre los países de la región. En 1975 se crea el Comité de Desarrollo y Cooperación (CDCC) que compromete a los 16 países de la subregión. Entre las actividades realizadas por la unidad de Demografía del Comité destacan el análisis de los censos de población y vivienda de 11 países y una investigación sobre fecundidad. La capacitación se orienta a desarrollar las habilidades para la comprensión de las relaciones entre población y desarrollo, proyectar el crecimiento demográfico y evaluar sus relaciones con los diversos sectores económicos y sociales. Asimismo, la investigación tiende a dar énfasis a los nexos entre población y el logro de las metas de desarrollo. En 1977 se crea el Centro de Documentación del Caribe que actúa como coordinador del Sistema de Información del Caribe (CIS), una de cuyas redes de información es el Sistema de Información del Caribe para la Plani-

ficación Económica y Social (CARISPLAN). La base de datos multilingüe del Centro cuenta con 14.000 documentos, editos e inéditos, generados por los gobiernos y organizaciones intergubernamentales de la subregión. Publica una revista de resúmenes cuatrimestral (CARISPLAN Abstracts) y un boletín mensual con las últimas adquisiciones bibliográficas (Current Awareness Bulletin).

CIM. Comité Intergubernamental para las Migraciones. Chile

Organismo intergubernamental fundado en 1951. Su sede central se encuentra en Suiza y está integrado por 33 gobiernos miembros, 16 de ellos de países latinoamericanos. Coopera con otros organismos internacionales, gubernamentales y no gubernamentales y mantiene una red de oficinas de enlace en más de 40 países. Su acción se orienta hacia la esfera humanitaria y la promoción del desarrollo económico y social. Entre sus principales programas destacan la transferencia de recursos humanos calificados, la cooperación técnica en materia de políticas, legislación y administración de las migraciones y de los recursos humanos, traslado de refugiados, reasentamiento y repatriación de exiliados, programas de retorno, reinstalación y reinserción laboral. En 1983 se crea en la oficina de Santiago el Centro de Información sobre Migraciones en América Latina (CIMAL), entidad regional coordinadora y ejecutora de una red de servicios que incluye una revista de resúmenes analíticos sobre las migraciones en América Latina, de carácter cuatrimestral y con un tiraje de 1.250 ejemplares, y búsquedas interactivas por computador. La alimentación y mantenimiento de la base de datos bibliográfica se realiza en coordinación con CELADE/DOCPAL y para el análisis de la documentación se sigue la metodología del Sistema Bibliográfico de la CEPAL. En diciembre de 1986 la base registraba 3.630 documentos. El CIMAL mantiene una coordinación activa con sistemas internacionales de información, a la vez que desarrolla actividades de investigación y análisis de la información y de cooperación técnica.

FIPF/RHO. Federación Internacional de Planificación de la Familia, Región del Hemisferio Occidental, Inc.

La Federación es un movimiento mundial voluntario creado en 1952 que reúne a más de 123 asociaciones de planificación familiar a nivel mundial, a quienes presta asistencia técnica y financiera y proporciona información. Los gobiernos de cerca de 30 países utilizan a la Federación para canalizar fondos para la planificación familiar. Está organizada en seis regiones geográficas y colabora con la OMS y el

FNUAP; posee a la vez condición consultiva ante UNESCO, UNICEF, FAO, OIT y otros organismos internacionales voluntarios. La Federación produce un volumen considerable de publicaciones de diversa índole difundidas por el Centro de Documentación y Publicaciones, que cuenta con una colección de 5.000 libros y 150 publicaciones periódicas en las áreas de población, planificación familiar y desarrollo. El Centro coopera permanentemente en actividades orientadas al mejor uso de la información y mantiene relaciones estrechas con APLIC-Internacional y otros grupos de información bibliográfica. Las asociaciones de planificación familiar han reconocido la creciente importancia de la información y de su adecuado procesamiento y han desarrollado en muchos países centros de información que cumplen una función vital en el campo de la población.

FLACSO. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede Santiago de Chile

Organismo intergubernamental de carácter regional y autónomo, cuyo propósito es promover la enseñanza y la investigación en el campo de las ciencias sociales. Creada en 1957 en Santiago, la Facultad ha establecido sedes en otros siete países de la región y su Secretaría General se sitúa en Costa Rica. En Chile opera como centro académico independiente a través de un convenio con la Academia de Humanismo Cristiano. El equipo multidisciplinario -formado por 30 profesionales- centra sus actividades de investigación en cuatro áreas temáticas principales: 1) procesos y estructuras políticas; 2) movimientos sociales; 3) cultura, educación e ideología; 4) relaciones internacionales y militares. Las actividades en población están estrechamente vinculadas a estas áreas. En relación con la primera de ellas se han realizado varias encuestas de opinión política a nivel de Santiago y del país; el estudio y recolección de información sobre la población urbana en extrema pobreza así como los procesos de estratificación social en el campo son aspectos centrales para el área de movimientos sociales; la encuesta de consumo cultural es una actividad del área de la cultura; y en el área de relaciones internacionales destaca el Centro de Documentación sobre Estados Unidos de Norteamérica (CEDOC). El Centro edita el boletín "Cono Sur" y se encuentra próximo a poner en marcha el programa MICROISIS de la UNESCO para el procesamiento y manejo de la información. La biblioteca de la Facultad cuenta con 13.000 volúmenes y una hemeroteca de 576 títulos nacionales y extranjeros, todos procesados en forma manual con base en la clasificación de Dewey y el Macrothesaurus de las Naciones

Unidas. Semanalmente la biblioteca publica un "Índice de Revistas Académicas" y trimestralmente un boletín de "Novedades Bibliográficas". Entre las fuentes de información más utilizadas figuran el Banco de Datos del CELADE, el REDATAM, CELADE/DOCPAL y el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile.

IIN. *Instituto Interamericano del Niño, Uruguay*

Organismo especializado de la Organización de Estados Americanos (OEA), fue creado en 1927 para atender los problemas de la maternidad, la niñez, la adolescencia y la familia. Con sede en Montevideo, Uruguay, el Instituto lleva a cabo actividades de asesoría técnica, desarrollo de programas de investigación y/o acción, capacitación y difusión en asuntos jurídicos y sociales; estadísticas, información y planificación; salud y farmacodependencia; educación; análisis de sistemas y procesamiento de datos. La información generada corresponde a las áreas temáticas enumeradas y es fundamentalmente de carácter bibliográfico. Su difusión se realiza a través de publicaciones periódicas entre las que destacan un boletín semestral, informes técnicos y textos sobre tópicos especializados. En 1986 se crea el Centro de Información Computarizada cuyos objetivos se orientan a mejorar y multiplicar el alcance y cobertura del programa de divulgación del Instituto. La base de datos del Centro dispone de 3.500 documentos correspondientes a publicaciones periódicas especializadas y cuenta con 250 usuarios institucionales. Ha desarrollado un Diccionario de Palabras Claves (DPC) sobre niñez y familia y el Centro edita semestralmente un "Boletín Bibliográfico".

ILET. *Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales, Chile*

Fundado en México en 1975, desarrolla desde 1980 sus actividades en Santiago de Chile en el marco de un convenio institucional con la Academia de Humanismo Cristiano. En 1983 Santiago pasa a ser la sede central del ILET, manteniéndose la sede de México y creándose la de Buenos Aires. Sus objetivos son el estudio de la problemática internacional y la comprensión de los procesos sociales y políticos de América Latina con miras a obtener resultados útiles para la acción en favor de un nuevo tipo de cooperación internacional, de la democracia y de la afirmación de las entidades culturales de la región. El grupo interdisciplinario de científicos sociales, científicos políticos y comunicadores centra sus actividades en las áreas de estudios sociales y políticos, relaciones internacionales y cooperación político-regional, comunicación y nuevas tecnologías. Además de fomentar la investiga-

cion ha impulsado actividades de docencia y capacitación para organizaciones sociales, estudiantiles y obreras. El Instituto ha editado más de 30 libros generados principalmente en Santiago y publica tres series de Documentos de la Colección Alternativa de la Mujer y una serie sobre Proyectos Alternativos para la Acción. Bajo la coordinación del ILET se crea en 1985 el Sistema Integrado de Bibliotecas de la Red de Recursos Informáticos que agrupa a 32 centros de investigación en ciencias sociales, los cuales están normalizando su documentación de acuerdo con los requisitos esenciales para la aplicación eventual del programa MICROISIS.

UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Educación, la Ciencia y la Cultura

El Programa Regional de Comunicación en Población de UNESCO, creado en 1973, está situado en la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC) en Santiago de Chile y depende de la División de Población y Asentamientos Humanos del Sector de Ciencias Sociales y Humanas de la UNESCO/París. Su objetivo central es prestar asistencia a los países que lo soliciten en materia de comunicación en población y desarrollo y su filosofía de trabajo consiste en que las actividades de apoyo deben encaminarse a generar autosuficiencia a nivel nacional. Desde 1980 ha prestado asistencia técnica a 15 estados miembros de la región tratando de dar respuesta a una demanda cada vez mayor de apoyo para la formulación y evaluación de proyectos, diseño de estrategias y capacitación de recursos humanos en el área de comunicación en población. Ha capacitado en forma directa a más de un millar de profesionales, adiestramiento que ha cubierto a cerca de cuatro mil personas adicionales en virtud de las actividades realizadas por quienes recibieron instrucción. Desde 1982 edita una publicación de apoyo, *Nexo*, dirigida a los profesionales capacitados por el Programa y destinada a entregar una profundización en los conocimientos adquiridos en el campo de la comunicación en población.

CAPITULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Introducción

1. El Seminario "INFORMACION SOBRE POBLACION PARA EL DESARROLLO" organizado en forma conjunta por el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) y el Programa Latinoamericano de Actividades en Población (PROLAP), se realizó entre el martes 28 y el viernes 31 de julio en Santiago de Chile en la sede de la CEPAL. Después de los discursos de la sesión inaugural¹ se procedió a elegir las autoridades de la reunión y a aprobar el Temario Provisional Anotado (Anexo 1).

2. El Seminario convocó a 58 representantes (Anexo 3) de 17 países de América Latina y el Caribe adscritos a 42 instituciones gubernamentales, intergubernamentales y privadas. Todas ellas trabajan en el área temática de la población y con objetivos diferentes cubren diversos aspectos del desarrollo económico y social. Cerca del 60% de los participantes eran científicos sociales u otros usuarios de información sobre población y el resto documentalistas, programadores y analistas de sistemas.

Discusiones de las condiciones actuales, problemas y necesidades

3. A partir de la discusión del Documento Base No 1, intitulado "Información sobre población en América Latina y el Caribe: el diseño de una estrategia para la próxima década", los participantes estuvieron

¹ Sr. Robert Brown, Secretario Ejecutivo Adjunto de Cooperación y Servicios de Apoyo de CEPAL; Sr. Alfredo Lattes, Coordinador General de PROLAP y Sr. Reynaldo Bajrāj, Director del CELADE. Hubo expresiones de agradecimiento para el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID/IDRC) de Canadá y para la Fundación Rockefeller por sus contribuciones directas al Seminario y al Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Población (FNUAP) y a la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA) por su apoyo al trabajo realizado.

de acuerdo en que la meta en el largo plazo y en lo relacionado con la información bibliográfica y numérica sobre población en la región es alcanzar la consolidación de las capacidades institucionales y, a través de ella, una sólida y eficiente complementación interinstitucional que permita activar adecuados mecanismos de cooperación.

4. Con el objeto de desarrollar una estrategia y de formular proyectos específicos que permitan lograr esta meta, el trabajo del Seminario se organizó en la siguiente forma: primero, y teniendo presente los parámetros definidos en el Documento Base N° 1, se consideraron las necesidades y problemas a nivel institucional, nacional y regional desde el punto de vista de los usuarios de la información sobre población. Luego se examinaron los avances tecnológicos presentados en el Documento Base N° 2, "Tecnologías de información" y en una demostración de telecomunicaciones para visualizar el posible aporte de dichos avances a la solución de los problemas identificados. Por último el Seminario exploró los problemas y necesidades desde el punto de vista de los especialistas en información, examinando los procesos de adquisición, organización, procesamiento y disseminación de la información sobre población. Cada uno de estos tópicos dio origen a un grupo de trabajo.

5. Desde el punto de vista del usuario un elemento enriquecedor lo constituyeron los resúmenes hechos por cinco panelistas de los informes de las instituciones invitadas al Seminario, elaborados con base en un esquema común distribuido con anticipación. La presentación de los panelistas agrupó los informes por tipos de institución: gubernamentales, de planificación familiar y otros programas de acción, universitarias, privadas sin fines de lucro y regionales e internacionales. Tanto los problemas identificados como las sugerencias presentadas en estos informes fueron analizados y discutidos al interior de los grupos de trabajo.

6. Los grupos de trabajo que se detallan a continuación tuvieron como tarea central examinar los problemas en el campo de la información sobre población y desarrollar estrategias que incluyeran propuestas de proyectos específicos.

- a. Adquisición y captura de información;
- b. Organización y procesamiento de la información; y
- c. Difusión de la información.

7. Estos grupos, encabezados por un moderador y un relator (Anexo 2), dieron cuenta de sus deliberaciones en reuniones plenarios asegurando así la adecuada cobertura de los temas encargados a cada uno de ellos. A continuación se presentan las conclusiones de los gru-

pos de trabajo, los temas que surgieron durante los debates plenarios y las sugerencias presentadas en los documentos institucionales.

Actividades en el área temática de la población

8. Se constató la proliferación en la última década de instituciones que trabajan en población y temas afines tanto en el sector público como en el privado, incluyéndose en este último grupo a las agencias de planificación familiar. Hubo acuerdo en que el trabajo de estas instituciones se ha tomado más especializado y de mejor calidad en virtud del uso y la aplicación de nuevas tecnologías para el procesamiento de la información numérica y bibliográfica, lo que se traduce en un notable aumento de datos relacionados con esta área temática.

9. Los programas de docencia, capacitación en servicio, planificación familiar, investigación y acción en materia de población son realizados por instituciones gubernamentales, universitarias y privadas sin fines de lucro, observándose un fuerte incremento de las actividades en este último grupo.

Comunicación entre las instituciones que trabajan en población

10. Si bien se conoce la existencia de información sobre determinados tópicos a través de los canales formales (listas de publicaciones, asistencia a seminarios, talleres, etc.), mediante "la red informal" de contactos personales se obtiene aquella información que, por su naturaleza, no es de rápido ni de fácil acceso.

11. En el último tiempo los centros participantes en CELADE/DOCPAL han logrado capturar, procesar y difundir la información sobre población que se genera en el propio país. Para cumplir estos objetivos establecen contactos entre sí y con el CELADE adoptando las metodologías usadas por CELADE/DOCPAL.

12. La mención hecha durante el Seminario de redes de información regionales sobre diversas materias (REDUC para investigación educativa, INFOPLAN para planificación, etc.) concitó el interés de los participantes. En consecuencia el intercambio de ideas se concentró en las redes relacionadas con población (DOCPAL, CIMAL, IPPF, POPLINE, APLIC, etc.), quedando en evidencia la subutilización de la Red de Información sobre Población de las Naciones Unidas (POPIN).

13. El CELADE ha desarrollado en la región una variedad de programas destinados al procesamiento de información numérica y los ha

entregado a los usuarios de instituciones gubernamentales y privadas. Tales aportes han sido decisivos para el mejor manejo de los datos poblacionales. Ultimamente se han incorporado estas técnicas a los cursos que imparte la institución.

14. La existencia del Programa Latinoamericano de Actividades en Población (PROLAP), que aglutina a cuarenta centros privados y universitarios, se visualiza como una instancia propicia para reunir, estudiar y fomentar proyectos conjuntos en materia de información en la región. Los participantes manifestaron su interés y sugirieron que PROLAP se encargue de buscar los contactos que permitan desarrollar estas actividades en instituciones de otros sectores y de áreas temáticas afines.

Procesamiento y disponibilidad de la información sobre población

15. La información numérica requerida por los usuarios de esta área temática proviene de censos, encuestas, proyecciones, tabulados, etc., reconociéndose que el procesamiento parcial o tardío de estos datos demora e inhibe las investigaciones y estudios. Este hecho se produce al margen de la existencia de paquetes de procesamiento y se debe más bien a presupuestos inadecuados o situaciones de índole política y administrativa al interior de los países.

16. En ciertas circunstancias los organismos privados no tienen acceso a la información generada por los organismos públicos y, en otras, estos últimos venden su información tomándola inaccesible para muchos usuarios.

17. En el caso del procesamiento de la información bibliográfica, su mecanización se ha visto obstaculizada por el alto costo de los grandes equipos de computación. Se estima como un hecho positivo la adquisición de microcomputadores por parte de las instituciones que trabajan en población. Lo anterior, junto con la existencia del paquete de procesamiento MICROISIS desarrollado por la UNESCO, París, permitirá acelerar el procesamiento y difusión de este tipo de información. De todas maneras algunos participantes demostraron inquietud por el futuro de este paquete en lo que se refiere a su mantención.

18. La falta de personal capacitado en técnicas de manejo de información bibliográfica y numérica y con conocimientos en el área temática de la población dificulta la captura de esta información y afecta su procesamiento y difusión. Por otra parte, los problemas de inestabilidad laboral y bajos ingresos obligan al personal capacitado a

emigrar a otras plazas y ello produce serios inconvenientes para la continuidad de los trabajos iniciados.

19. La captación de conocimientos por parte de los usuarios se encuentra ligada al manejo que tengan de las fuentes de información numérica y bibliográfica y a su correspondiente uso. En este aspecto cobra importancia la manipulación que el propio usuario debería ser capaz de hacer con ambos tipos de información.

Problemas referidos a la “captura” o adquisición de información

20. La captura de información sobre temas relacionados con población —como por ejemplo el hábitat, la salud, el agro, el urbanismo, la mujer, etc.— requiere diversificar la comunicación entre los centros y establecer contactos con otras redes de información.

21. La información bibliográfica que recogen los centros deberá enriquecerse con información de referencia: directorios de personas e instituciones, archivos de proyectos e investigaciones en progreso, etc.

22. Los costos cada vez más altos de la adquisición de información constituyen un freno a la actualización de las colecciones. El fenómeno se produce en todos los sectores (gubernamental, privado y universitario) y afecta también a las instituciones internacionales.

Problemas relativos a la organización y procesamiento de la información

23. Los avances tecnológicos no siempre llegan o pueden llegar a todos los centros involucrados en estas actividades por falta de recursos humanos y financieros. La escasez de fondos para establecer una infraestructura mínima que contenga elementos técnicos modernos obstaculiza la organización, procesamiento y difusión de la información.

24. En ciertos casos la carencia y en algunos el desconocimiento de normas y estándares para el procesamiento y traspaso de la información numérica y bibliográfica de un centro a otro y a los usuarios potenciales constituyen un freno a la urgencia con que estos datos deben manipularse para su adecuado uso.

Problemas sobre difusión de la información

25. La carencia de manuales destinados a los usuarios de centros de información hace que éstos no utilicen convenientemente los recursos bibliográficos. Esto es válido también para los datos numéricos.

26. Los aumentos de las tarifas de correo, y, en general, de todos los sistemas tradicionales de comunicación han imposibilitado el rápido y permanente contacto entre los centros existentes en la región.

RECOMENDACIONES

27. Sobre la base del análisis de la situación actual, de los problemas y de las necesidades futuras de la región el Seminario acordó una estrategia global que consiste *en la formación de una red regional descentralizada unida a actividades específicas sobre procesamiento de datos, capacitación y diseminación de la información.*

Formación de la red

28. Para mejorar permanentemente la comunicación entre los centros que trabajan en población en lo que al intercambio de información se refiere e incorporar los avances tecnológicos adecuados y factibles al nivel de la región, el Seminario recomendó estrechar los vínculos interdisciplinarios creando la "Red de Información sobre Población para América Latina y el Caribe". Esta red deberá integrar a las redes nacionales, las instituciones gubernamentales, universitarias y privadas, incluyendo a productores y usuarios de información bibliográfica y numérica sobre población.

29. Se recomendó que el PROLAP y el CELADE asuman el liderazgo para el establecimiento de la red, la cual deberá organizarse sobre la base de las relaciones actuales entre los miembros del PROLAP y entre los centros que trabajan con CELADE/DOCPAL. Se debe procurar extender la red a todas las instituciones de la región que deseen participar y el CELADE y el PROLAP deberán buscar los fondos necesarios para establecerla y desarrollar sus actividades. También se sugirió que la red regional se conecte a redes similares de otras regiones geográficas a través de la red POPIN.

30. A nivel institucional se recomendó que cada centro procese, controle y difunda su propia producción bibliográfica para el intercambio con los restantes centros de la Red a través de la base de datos regional (véase párrafo 32, letra d).

31. A nivel nacional se recomendó que, cuando se presenten las condiciones favorables, el CELADE y el PROLAP en conjunto con los centros que trabajan en población en el país identifiquen a un centro para que actúe como coordinador con el propósito de dinamizar las ac-

tividades propias del intercambio de información. También se recomendó que el centro coordinador cuente con un comité técnico asesor en el que estén representados los centros participantes.

32. A nivel regional se recomendó reforzar el trabajo conjunto de PROLAP y CELADE/DOCPAL para que en los próximos tres a cinco años sea posible operar en las siguientes actividades:

- a. Promover y coordinar el desarrollo de las distintas redes nacionales.
- b. Prestar asistencia técnica a los centros dinamizadores nacionales los que, a su vez, brindarán asistencia a los demás centros del país.
- c. Ampliar la cobertura del Boletín del PROLAP para que asuma el rol de órgano de difusión interdisciplinario de la red.
- d. Utilizar la base de datos bibliográficos de CELADE/DOCPAL como receptora/diseminadora a nivel regional e internacional de la información bibliográfica procesada por las redes nacionales.
- e. Usar para el análisis (indización) de los contenidos de la producción bibliográfica el "Tesoro de POPIN; tesoro multilingüe sobre población".

Proyectos específicos y actividades de la red

33. *Estándares de la Red:* Para facilitar el intercambio de información al interior de la red se recomendó que CELADE/DOCPAL ponga a disposición de los centros miembros los procedimientos que permiten tener acceso al MICROISIS (CDS/ISIS para microcomputadores desarrollado por la UNESCO, París) adaptado a la metodología del Sistema Bibliográfico del Sistema de la CEPAL que utiliza CELADE/DOCPAL para el almacenamiento y recuperación de información bibliográfica.

34. *Capacitación.* La capacitación de los usuarios y de los especialistas en información constituye un elemento clave de las estrategias para mejorar el acceso a la información sobre población. En este sentido se recomendó que el CELADE y el PROLAP se encarguen de coordinar, en conjunto con los miembros de la red, las siguientes actividades:

35. Actividades de capacitación de los especialistas en información sobre población:

- a. Realización de cursos nacionales y regionales en temas tales como la organización de bancos de datos bibliográficos y numéricos, la aplicación del paquete MICROISIS y el uso de

REDATAM para la difusión de datos censales geográficamente desagregados.

- b. Elaboración de material didáctico para la instrucción "a distancia" incluyendo tutorías basadas en el uso de microcomputadores que incorporen, en lo posible, técnicas de inteligencia artificial.
- c. Consultorías de especialistas y pasantías de personal que trabaja en el área de la información en centros que cuenten con la dotación adecuada en este campo.

36. Actividades de capacitación de los usuarios en información sobre población:

- a. Incorporación en los cursos sobre población a nivel nacional y regional, de elementos de capacitación en el uso de información bibliográfica y numérica sobre el tema. El PROLAP podría estimular esta acción a través del área de docencia.
- b. Preparación de manuales que permitan a los investigadores y otros usuarios que trabajan en el campo de la población hacer uso eficiente de la información bibliográfica disponible.

37. *Comunicación:* Se recomendó utilizar el correo electrónico para el intercambio de información sobre población y para facilitar la comunicación entre las instituciones miembros de la red. Dadas las múltiples alternativas de telecomunicaciones la selección del sistema más adecuado deberá hacerse con la asesoría de instituciones con experiencia en esta materia.

38. *Captura de información:* Las redes nacionales deberán realizar esfuerzos para ampliar y aumentar la recolección y captura de información cuando se tiene un control escaso de la documentación existente debido a múltiples razones, entre otras porque suele estar en versiones inéditas (*literatura gris*). Se recomendó que dentro de cada país las instituciones nacionales se responsabilicen de identificar dicho material, que la red nacional desarrolle los mecanismos para aumentar el acceso a él dentro del país y que los materiales considerados relevantes sean ingresados a la base de datos regional (véase párrafo 32, letra d).

39. *Difusión de información:* Se recomendó que las instituciones pertenecientes a la red de información sobre población realicen esfuerzos para aumentar la difusión de la información a través de las siguientes actividades de la red:

40. Información bibliográfica:

- a. Ampliación del acceso a la base de datos de CELADE/DOCPAL mediante el uso de tecnologías adecuadas a las condiciones de los diferentes centros (por ejemplo microfichas, discos de microcomputador o utilización del CD-ROM).

41. Información numérica:

- a. Promover un proyecto piloto para explorar diferentes posibilidades de distribución de datos numéricos en medios de almacenamiento masivo accesibles por microcomputadores.
- b. Mejorar el acceso a la información numérica de censos, encuestas y otras fuentes generadas por las instituciones públicas, tratando de fortalecer las redes nacionales de instituciones que trabajan en población por medio de convenios interinstitucionales entre los centros generadores y los usuarios.
- c. Recomendar a las Oficinas Nacionales de Estadísticas que, a través de la Secretaría de la Conferencia Interamericana de Estadísticas de la OEA (CIE), busquen los mecanismos necesarios a fin de que los usuarios dispongan de información a nivel de microdato tanto en el caso de los censos como de las encuestas especializadas.

42. *Base de datos referenciales:* Crear una base de datos referenciales con información sobre investigaciones, investigadores, bases de datos y equipos y programas computacionales utilizados por los centros miembros de la red. A este respecto se debe tomar en cuenta el trabajo realizado por las Areas de Docencia y de Investigación del PROLAP.

43. *Otro:* Se recomendó obtener fondos para apoyar las actividades de información de los centros mediante:

- a. La asignación de un porcentaje (3 a 5%) de los presupuestos de investigación o actividades similares para cubrir los costos de adquisición, organización y difusión de la información sobre población.
- b. Promover un mayor apoyo institucional y económico al desarrollo de las unidades de información y documentación por parte de las agencias de financiamiento y organismos nacionales.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Introduction

1. The Seminar on "INFORMATION ON POPULATION FOR DEVELOPMENT", jointly organized by the Latin American Demographic Center (CELADE) and the Latin American Programme for Population Activities (PROLAP) was held in Santiago, Chile, from Tuesday 28th to Friday 31st July, at ECLAC Headquarters. After the opening statements¹, the officers of the meeting were elected and the Annotated Provisional Agenda approved (Annex 1).

2. The Seminar was attended by 58 representatives (Annex 3) from 17 Latin American and Caribbean countries belonging to 42 governmental, intergovernmental and private institutions, all of which work in the field of population and cover various aspects of economic and social development. Approximately 60 per cent of the participants were social scientists and other users of population data and the rest were documentalists, programmers and system analysts.

Discussion of present conditions, problems and needs

3. After discussing Seminar Document N° 1, "Information on Population in Latin America and the Caribbean: Designing a Strategy for the Next Decade", the participants agreed that the long-term goals related to bibliographical and numerical population data in the Region were to achieve the consolidation of institutional capabilities and, through this, a sound and efficient collaboration between concerned institutions enabling the implementation of adequate systems of cooperation.

¹ Mr. Robert Brown, Deputy Executive Secretary for Co-operation and Services of ECLAC, Mr. Alfredo Lattes, General Coordinator of PROLAP, and Mr. Reynaldo Bajraj, Director of CELADE. Expressions of thanks were extended to the International Development Research Center (CID/IDRC) of Canada and to the Rockefeller Foundation for their direct contributions to the Seminar, as well as to the United Nations Fund for Population Activities (UNFPA) and the Canadian Agency for International Development (CAID) for their support to the work carried out.

4. In order to develop a strategy and prepare specific projects to achieve the above-mentioned goals, the work of the Seminar was organized as follows: firstly, and taking into account the parameters defined in Seminar Document N° 1, the needs and problems at institutional, national and regional levels from the point of view of users of population data were reviewed. Later the technological advances presented in Seminar Document N° 2 "Information Technologies" and in a telecommunications demonstration to visualize a possible contribution of the advances in this field to the solution of the problems identified, were examined. Finally, the Seminar re-assessed the problems and needs -from the viewpoint of data experts- of the collection of information, as well as the organization, processing and dissemination of population data. A working group for each of these subjects was then set up.

5. The user's point of view was highlighted by the summaries of the reports of the institutions invited to the Seminar, presented by five panelists. These summaries were prepared following a common pattern that had been previously distributed. The reports and their presentation were grouped according to the nature of the institution: government agencies, family planning and other action programmes, universities, non-profit private institutions, and regional and international organizations. The working groups analyzed and discussed both the problems identified and the proposals submitted in the reports.

6. The primary task of reviewing the problems in the field of population information and developing strategies that included proposals for specific projects was carried out by the following working groups.

- a. Collection and gathering of information;
- b. Organization and data processing; and
- c. Publication or dissemination of information.

7. These working groups, conducted by a moderator and a rapporteur (Annex 2), reported their discussions at plenary sessions, thus ensuring an adequate coverage of the subjects assigned to each of them. Subsequently the working groups submitted their conclusions, informed on the issues that had arisen during the plenary discussions, and the suggestions presented in the institutional papers.

Activities in the field of population

8. The meeting underscored the proliferation of institutions working in population and related areas during the last decade, both in

the public and private sectors, including family planning agencies in this latter group. It was agreed that these institutions' performance had improved and become increasingly specialized owing to the use and application of new technologies for numerical and bibliographical data processing, resulting in a high volume of information in this field.

9. Educational programmes, in-service training, family planning activities, research and actions in population matters are carried out by government agencies, universities, and non-profit private institutions. A notorious increase in the activities of this last group has been observed.

Communication among institutions working in population activities

10. While the formal channels for obtaining general information on certain topics are publications lists, participation in seminars, workshops, etc., more specific and inaccessible information is usually procured through the "informal network" of personal contacts.

11. Lately, the centers participating in CELADE-DOCPAL have been increasingly able to collect, process and disseminate population information generated in their countries. In order to achieve this objective the centers establish contacts among them and with CELADE, adopting the methodologies used by CELADE-DOCPAL.

12. Participants were highly interested in the regional information networks for various fields of activity mentioned during the Seminar, such as REDUC for education research, INFOPLAN for planning, and others. Large part of the discussions focused on issues concerning population (DOCPAL, CIMAL, IPPF, POPLINE, APLIC, etc.) and there was evidence that the United Nations Population Network (POPIN) has been under-utilized.

13. CELADE has developed a series of programmes for numerical data processing in the region and distributed them to users in governmental and private institutions. This has been a key contribution for an improved handling of population data. Lately these programmes have been included in the courses organized by CELADE.

14. It was agreed that the Latin American Programme on Population Activities (PROLAP), assembling 40 private centers and universities, is the appropriate forum for bringing together, reviewing and promoting joint regional information projects. Participants expressed their interest in the Programme and suggested that PROLAP should be responsible for establishing contacts with institutions from other related

sectors and subject areas that could assist in carrying out these activities.

Population data availability and processing

15. The numerical data required by users in this field are found in censuses, surveys, projections, tabulations, etc., and it was acknowledged that partial or delayed data processing hinders research and studies. This occurs despite the existence of processing packages and is usually due to inadequate budgets or political and administrative constraints within the countries themselves.

16. In certain instances private organizations do not have access to the information generated by public agencies and, in others, the latter sell their information thus rendering it inaccessible to many users.

17. In the case of bibliographical data processing, automation has been postponed due to the high cost of large computer hardware. The acquisition of microcomputers by institutions dealing with population data is seen as a very favourable step, in addition to the MICROISIS processing package developed by UNESCO, Paris, which will enable the accelerated processing and dissemination of such data. However, some participants expressed their concern over the maintenance of this package in the future.

Human resources for information on population tasks

18. The lack of personnel qualified in bibliographical and numerical management techniques and knowledgeable in the field of population, limits the collection of information and delays its processing and dissemination. On the other hand, qualified personnel shift to other jobs owing to uncertain labour conditions and low salaries in this field, resulting in a serious interruption of work already in progress.

19. The way in which users acquire knowledge is closely associated to the way they handle numerical and bibliographical information sources and their appropriate use. Hence, the user's ability to handle both types of information is extremely important.

Problems related to "capturing" or obtaining information

20. Diversification of communication among the various centers and contacts with other data networks are essential in "capturing" information on population matters such as habitat, health, agriculture, urban planning, women, etc.

21. Bibliographical information collected by the centers should be complemented with reference information, e. g. directories of individuals and institutions, project and on-going research files, etc.

22. The increasing cost of obtaining information is a barrier for the updating of collections. This occurs in every sector (government institutions, private organizations and universities) including international organizations.

Difficulties with respect to the organization and processing of information

23. Technological advances are not always available to all centers engaged in the above activities owing to a shortage of human and financial resources. Scarcity of funds to set up a minimum infrastructure containing modern technical elements hinders the organization and processing of information, as well as its dissemination.

24. Occasionally the absence of standards and regulations on data processing and transfer of numerical and bibliographical information from one center to another and to potential users prevents the timely and efficient use of information.

Problems related to the dissemination of information

25. A lack of handbooks for users on data centers is a disadvantage for the correct utilization of bibliographical resources. The same occurs with numerical data.

26. High postal and conventional communications system rates, in general, have become an obstacle for fast and continuous communication among regional centers.

RECOMMENDATIONS

27. Based on the analysis of the current situation and of the region's problems and future needs, the Seminar agreed upon a general strategy entailing the *creation of a decentralized regional network associated to specific activities on processing, training and dissemination of information.*

Creation of the network

28. In order to establish a fluent communication among centers working on population programmes, as regards exchange of information and incorporation of the appropriate and feasible technological ad-

vances of the region, the Seminar recommended the creation of a "Data Network on Population for Latin America and the Caribbean" in order to strengthen interdisciplinary links. The network should cover national networks, governmental institutions, universities and private organizations, including producers and users of bibliographical and numerical information on population.

29. The Seminar proposed the leadership of PROLAP and CELADE for the creation of the network. The network would be based on the prevailing association among PROLAP members and the centers working with CELADE/DOCPAL. Efforts should be made to extend the network to all the institutions of the region interested in participating. CELADE and PROLAP should attempt to find the necessary financing both for the establishment of the network and its activities. It was also suggested that the regional network be connected to similar networks in other geographical areas through POPIN's network.

30. At the institutional level, it was recommended that each center should process, control and disseminate its own bibliographical output in order to exchange it with the other centers of the network through the regional data base (see paragraph 32, point d).

31. At the national level, the Seminar recommended that, under favourable conditions, CELADE and PROLAP together with other centers engaged in population activities in the nation should choose a center to act as co-ordinator with a view to promoting information activities. It was also suggested that the coordinating center should have a Technical Advisory Committee in which other participating centers would be represented.

32. At the regional level, the Seminar recommended reinforcing PROLAP's and CELADE/DOCPAL's joint action during the next three to five years in order to enable them to engage in the following activities:

- a. To promote and co-ordinate development of the various national networks.
- b. To provide technical assistance to national promotional centers. These, in turn, should offer assistance to other national centers.
- c. To extend the coverage of PROLAP's Bulletin so it may become the network's interdisciplinary dissemination publication.
- d. To use CELADE/DOCPAL's bibliographical database to receive and disseminate bibliographical information processed by the national networks throughout the region and the world.

- e. To use the "POPIN Thesaurus: Multilingual thesaurus on population" for the analysis (indexation) of the contents of bibliographical output.

Specific projects and activities of the network

33. *Network regulations:* In order to facilitate the exchange of information within the network, the Seminar recommended that the procedure to access MICROISIS (CDS/ISIS for microcomputers developed by UNESCO, Paris) adapted to the Bibliographical System of the ECLAC System methodology - used by CELADE/DOCPAL to store and retrieve bibliographical data - be made available to member centers.
34. *Training:* Training both of data users and experts is a key element of the strategies for improving access to information on population. It was recommended that CELADE and PROLAP together with the members of the network be in charge of the coordination of the following activities.
35. Training activities for population data experts:
 - a. National and regional courses on subjects such as organization of bibliographical and numerical data banks; application of the MICROISIS package; and use of REDATAM for the dissemination of geographically disaggregated census data.
 - b. Preparation of teaching material for "distance" training, including tutorships based on the use of microcomputers and, if possible, including artificial intelligence techniques.
 - c. Advisory services by experts and in-service training in appropriate centers for individuals working on information in the population field.
36. Training activities for population data users:
 - a. Introduction of training on the use of bibliographical and numerical information in national and regional population courses. It was suggested that PROLAP could stimulate this activity through its educational area.
 - b. Preparation of handbooks for researchers and other users working in the population field in order to help them use available data efficiently.
37. *Communication:* The use of electronic mail for the exchange of information on population and to facilitate communication among

the network's members was recommended. However, given the number of telecommunication options available the most adequate system must be chosen with the assistance of experienced institutions.

38. *Data collection:* Domestic networks must endeavour to expand and increase the gathering or collection of data, particularly of information contained in unpublished documents over which there is little or no control ("grey literature"). It was recommended that within each country the identification of such material should be the responsibility of national institutions; that the domestic network develop the necessary procedures to enable users to access such material in the country; and that the material considered relevant should be entered into the regional database (see paragraph 32, point d).

39. *Dissemination of information:* It was recommended that institutions belonging to the information on population network should endeavour to increase dissemination of information through the following activities of the network.

40. Bibliographical information:

- a. Expanded access to the CELADE/DOCPAL database by using technologies suited to the conditions of the various centers (e. g. microcomputer, microcomputer disks or use of CD-ROM).

41. Numerical information:

- a. Promotion of a pilot project to explore the various possibilities of distributing numerical data in massive storage means that can be accessed by microcomputers.
- b. Improving access to numerical data of censuses, surveys and other sources generated by public institutions, with a view to strengthening domestic networks of institutions engaged in population activities through inter-institutional agreements between the generating centers and users.
- c. Recommending National Statistic Bureaus to identify the necessary mechanisms -through the Secretariat of the Interamerican Conference on Statistics of the OAS- to make both census and specific survey data available to users at microdata level.

42. *Reference database:* Create a reference database containing information on research, researchers, databases and computer equipment and programmes used by the network member centers. It was recommended to refer to the work already carried out on this subject by PROLAP's Training and Research Areas.

43. *Other:* The Seminar suggested the following steps to secure financial support for the centers' information activities:
- a. The allocation of a percentage (3 to 5%) of research or other activities' budgets to cover the collection, organization and dissemination of information on population.
 - b. To encourage a stronger institutional and financial support for the development of information and documentation units by funding organizations and domestic agencies.

ANEXO 1

TEMARIO PROVISIONAL ANOTADO

1. CEREMONIA DE INAUGURACION

2. ELECCION DE LA MESA

De acuerdo con lo dispuesto por la Secretaría Conjunta del Seminario (CELADE-PROLAP), corresponde elegir entre los representantes presentes a un Presidente, tres Vicepresidentes y un Relator General.

3. APROBACION DEL TEMARIO PROVISIONAL

El temario provisional puede aprobarse tal como ha sido presentado o con las modificaciones que los participantes estimen pertinentes.

4. DIAGNOSTICO DE LA UTILIZACION DE LA INFORMACION SOBRE POBLACION: ACTIVIDADES EN LA DECADA ANTERIOR Y FUTURAS DEMANDAS

Examen de la situación en la región con énfasis en los "ámbitos de utilización": enseñanza, investigación, planificación del desarrollo y operación (programas de acción). Se considerarán la información sobre población bibliográfica y la numérica.

a. Presentación y discusión del Documento Base N° 1: Información sobre población en América Latina y el Caribe: el diseño de una estrategia para la próxima década

Presentación por parte del CELADE y del PROLAP del Documento Base que trata de formular un marco de referencia para las labores del Seminario con base en la información proporcionada por los centros participantes en la red CELADE/DOCPAL, en el PROLAP y por otras instituciones.

b. Presentación de resúmenes de las ponencias institucionales

Presentación de resúmenes de las ponencias institucionales por parte de cinco panelistas; cada uno de ellos estará a cargo de uno de los siguientes tipos de instituciones: 1) gubernamentales de planificación, políticas y de recolección de datos; 2) agencias orientadas a la acción que incluyen planificación familiar, salud materno-infantil u otros programas de acción; 3) universidades; 4) privadas de investigación; 5) organismos donantes y otras agencias internacionales.

c. Identificación de problemas actuales y futuros

Discusión para identificar problemas específicos actuales y futuros, tomando en cuenta posibles diferencias entre las subregiones de América Latina y el Caribe.

5. AVANCES TECNOLOGICOS IMPORTANTES PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE INFORMACION SOBRE POBLACION

a. Presentación del Documento Base N° 2 "Tecnologías de la información".

Una descripción de los avances tecnológicos relevantes para la información sobre población, incluidos los siguientes:

- Recuperación y procesamiento de la información: microcomputadores y "software" pertinente.
- Reproducción y almacenamiento de la información: microfichas, discos ópticos, etc.
- Telecomunicaciones.

b. Análisis de las posibles aplicaciones de la tecnología

Análisis de las posibles aplicaciones de la tecnología a los problemas de la información identificados en el transcurso del Seminario.

c. Redes de comunicación

Presentación sobre redes de comunicación que utilizan telecomunicaciones, con una demostración del sistema "El Coordinador".

6. ESTRATEGIAS PARA LA PROXIMA DECADA Y ESQUEMAS PARA PROYECTOS ESPECIFICOS

a. Constitución de tres grupos de trabajo para cada una de las siguientes áreas de la información sobre población:

Se constituirán los siguientes tres grupos de trabajo:

G1: *Adquisición (captura) de información existente*

Establecer y mantener el control de la información sobre población que se produce en cada país y en otros lugares relacionada con ese país y la región.

G2: *Organización, almacenamiento y procesamiento de la información*

Examinar técnicas de almacenamiento y manejo de la información destinadas a facilitar la manipulación de la misma por parte de los usuarios.

G3: *Diseminación de la información*

Estimular actividades en los centros, en los países, en la región y con otras regiones para aumentar el número y variedad de los usuarios de la información sobre población. Buscar el autoabastecimiento de los usuarios proporcionándoles técnicas simples de procesamiento y utilización de la información.

Una vez efectuado un análisis de la situación de la región (considerando los aportes personales de los participantes en los grupos de trabajo) cada grupo –teniendo en cuenta las tecnologías pertinentes– propondrá estrategias para la próxima década y esquemas para la realización de proyectos prácticos.

b. Trabajo en grupo

Después de cada reunión (final de la mañana y final de la tarde) los grupos de trabajo darán cuenta de sus progresos al resto de los participantes, en las sesiones plenarias.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

a. Preparación de un borrador de informe preliminar

Elaboración de un borrador de informe preliminar que integre las conclusiones y recomendaciones de los grupos de trabajo y de las sesiones plenarias (jefes de grupo, relatores y otros responsables elegidos en el Seminario).

b. Aprobación del informe del Seminario

En lo posible el informe preliminar y las recomendaciones se aprobarán por consenso con el propósito de guiar a los participantes en la formulación de acciones específicas, enfatizando la colaboración a nivel nacional, regional y mundial.

ANEXO 2

GRUPO 1

Adquisición (“captura”) de información

- Moderador:* Señor Donald Sawyer (CEDEPLAR-UFFFFMG, BR)
- Relator:* Señora Hebe Rolón (BASE, PY)
- Participantes:* Beozzo, María Silvia (NEPO, BR)
Beya, Martha (CEPAL, CL)
Casanovas, Roberto (CEDEPLAR, BO)
Cisternas, Lilian (CELADE, CL)
Iglesias, Texia (Esc. de Bibliotecología-IPS, CL)
García, Alma (SPP, NI)
Lattes, Alfredo (CENEP, AR)
Molina, Gloria (CELADE, CL)
Molina, Ramiro (APROFA, CL)
Pilotti, Francisco (IIN, UY)
Prat, Ana María (CONICYT, CL)
Ramírez, Moisés (MIPPE, PA)
Shomaly, Denise (CIM, CL)

GRUPO 2

La organización y el procesamiento

- Moderador:* Sr. Abel Packer (BIREME, BR)
- Relator:* Sr. Julio Rosenblatt (IIN, UY)
- Participantes:* Alvarado, Andrés (MX)
Barraza, Eliana (CL)
Bidegaín, Gabriel (IES-UCAB, VE)
Calderón, Silvia (CONAPO, BO)
Cordero, Gloria (GEA, CL)
Costa, Leticia B. (SEADE, BR)

Charlín, Marcelo (York Univ., CA)
González, Juan Carlos (CELADE, CL)
Heredia, Rodolfo (CCRP, CO)
Lladser, María Teresa (Ac. de Hum. Crist., CL)
Ortega, Antonio (CELADE, CR)
Primus, Wilma (ECLAC, TT)
Restrepo, Lfa Esther (COLCIENCIAS, CO)
Torres, Mario (IDRC, CA)
Villalón, Gustavo (INE, CL)

GRUPO 3

La diseminación de la información

- Moderador:* Señora Gianna Sangiovanni
- Relator:* Señora María Rebeca Yáñez
- Participantes:* Agazzi, Raquel (CIEDUR, UY)
Beltrán, Carlos (PAESMI, CL)
Blanes, José (CERES, BO)
Brahm, Luis (CIDE, CL)
Fernández, Elisa (MIPPE, PA)
Fernández, Graciela (INE, PE)
García, Jorge (CIUDAD, EC)
Gastal, Alfredo (CELADE, CL)
Jaimes, René (IPPF, US)
Morales, Eduardo (FLACSO, CL)
Parisi, Mario (UNESCO, CL)
Pérez, Margarita (INE, CL)
Pérez, Patricia (CEPAL, CL)
Ponce, Ana (CISEPA, PE)
Rodríguez, Lino (CNP, PE)
Sabelli, Martha (CIESU, UY)
Sateler, María Cristina (CELADE, CL)
Uribe, Martín (Univ. de Córdoba, AR)

ANEXO 3

LISTA DE PARTICIPANTES

- AGAZZI, RAQUEL** – Documentalista
Centro Interdiscipl. de Est. sobre el Desarrollo (CIEDUR)
Joaquín Requena 1375
Montevideo, URUGUAY
Fonos: 436-43 / 446-74
c: 497-159
- ALVARADO, ANDRES** – Director General
Consultores en Desarrollo y Eficiencia, S. C. (Con. Des. Efi.)
Nevado 125, Int. 501, Col. Portales
Mexico D. F., MEXICO
Fono: 532-8470
c: 549-0608
- BARRAZA, ELIANA** – Compendiadora CELADE/DOCPAL
Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE)
Casilla 91 – Alonso de Córdova 3107
Santiago, CHILE
Fono: 228-3206
- BELTRAN, CARLOS** – Bibliotecario
Programa Alternativo de Extensión en Salud Mat. Inf. (PAESMI)
Casilla 121-A, Correo 29
Santiago, CHILE
Fono: 225-0530
- BEOZZO, M. SILVIA** – Investigadora
Núcleo de Estudios de Población-Univ. Est. Campinas (NEPO)
Rua Luverci Pereira de Souza, 391
13083 Campinas, SP, BRASIL
Fono: (0192) 39-4000
c: (0192) 391-340
- BEYA, MARTHA** – Coordinadora de Proyectos
Centro Latinoamericano de Doc. Econ. y Social (CLADES)
Casilla 179-D
Santiago, CHILE
Fono: 485051

- BIDEGAIN, GABRIEL** – Jefe del Dep. de Investig. Soc.
 Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IIES)
 Apartado Postal 29068
 Caracas, VENEZUELA
 Fono: 442-9511 - Ext. 181 / 174
 c: 752-5654
- BLANES, JOSE** – Coordinador PROLAP
 Centro de Estudios de la Realidad Económica y Soc. (CERES)
 Casilla 10018 –Heriberto Gutiérrez 2412 – 3er piso
 La Paz, BOLIVIA
 Fonos: 364725 / 354175
 c: 782-140
- BRAHM, LUIS** – Sub-Director
 Centro de Investigación y Desarrollo de la Educac. (CIDE)
 Casilla 13608
 Santiago, CHILE
 Fonos: 71-8051 / 698-7153
- BRAVO, M. INES** – Bibliotecaria Documentalista
 Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)
 Leopoldo Urrutia 1950
 Casilla 3213
 Santiago, Chile
 Fono: 460-433
- CALDERON, SILVIA** – Documentalista
 Ministerio de Planificación y Coordinación (MinPlanif)
 Casilla 686
 La Paz, BOLIVIA
 Fono: 372062
- CASANOVAS, ROBERTO** – Director del CEDLA
 Centro de Estudios para el Desarr. Laboral y Agrar. (CEDLA)
 Casilla de Correo 8630
 La Paz, BOLIVIA
 Fono: 340746
- CHARLIN, MARCELO** – Sociólogo-Investigador
 FLACSO/CERLAC / York University (FLACSO)
 Leopoldo Urrutia 1950
 Santiago, CHILE
 Fono: 460-433
- CISTERNAS, LILIAN** – Bibliotecaria
 Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE)
 Casilla 91 - Alonso de Córdova 3107
 Santiago, CHILE
 Fono: 228-3206 - Ext. 26

CONNING, ARTHUR – Jefe, Area de Doc. y Proc. Datos
Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE)
Casilla 91-Alonso de Córdova 3107
Santiago, CHILE
Fono: 228-3206

CORDERO, GLORIA – Investigadora
Grupo de Estudios Agrarios (GEA)
Catedral 1063, 6o Piso, Of. 60
Santiago, CHILE
Fonos: 715798 / 6980864 / 9689915
c: 494234

COSTA, LETICIA – Coordinador do SEADE/DOCPOP
Sistema Estadual de Analice de Dados (SEADE)
Av. Casper Libero 464
Sao Paulo, BRASIL
Fono: 229-2433

EVANGELISTA, CLAUDION – Director CLADES
Centro Latinoamericano de Doc. Econ. y Social (CLADES)
Avda. Dag Hammarskjöld s/n
Casilla 179-D
Santiago, CHILE
Fono: 485-051 - Ext. 427

FERNANDEZ, ELISA – Encargada CENDOP
Ministerio de Planificación y Política Económica (MPlanif)
Apartado Postal 2694
Panama, PANAMA
Fono: 694 -133 - Ext. 170
c: 638-709

FERNANDEZ BACA, GRACIELA – Jefe Inst. Nac. Estadística
Instituto Nacional de Estadística (INE-PE)
Av. 28 de Julio 1056
Lima 1, PERU
Fono: 279-552
c: 454-574

GARCIA, JORGE – Director
Centro de Investigaciones CIUDAD (CIUDAD)
Casilla 8311 – La Gasca 326 y Carvajal
Quito, ECUADOR
Fono: 230-192
c: 235-043

GARCIA U., ALMA L. – Economista-Analista en Poblac.
Ministerio de Planificación Nacional (MinPlanif)
Apartado 4596
Managua, NICARAGUA
Fono: 715-33

- GASTAL, ALFREDO** – Oficial de Asentamientos Humanos
 Unidad Conjunta de Asentamientos Humanos (HABITAT)
 (CEPAL)
 Alonso de Córdova 3107
 Santiago, CHILE
 Fono: 228-3206 - Ext. 22
- GONZALEZ, JUAN CARLOS** – Asistente de Investigación, Sociólogo
 Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE)
 Casilla 91 – Alonso de Córdova 3107
 Santiago, CHILE
 Fono: 228-3206
- HEREDIA, RODOLFO** – Director Ejecutivo
 Corporación Centro Regional de Población (CCRP)
 Apartado Aéreo 24846 – Carrera 6, 76-34
 Bogotá D. E., COLOMBIA
 Fonos: 255-9900 – 255-9232
- HOPENHAYN, MARTIN** – Compendiador CELADE/DOCPAL
 Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE)
 Casilla 91 – Alonso de Córdova 3107
 Santiago, CHILE
 Fono: 228-3206
- IGLESIAS, TEXIA** – Profesora
 Escuela de Bibliotecología, Instituto Profesional de Santiago (Esc.
 Bibl. IPS)
 San Ignacio 177 - 3er piso, F
 Santiago, CHILE
 Fono: 716-583
 c: 221-1699
- JAIMES, RENE** – Asociado de Comunicaciones
 International Planned Parenthood Federation-W. Hem. (IPPF)
 902 Broadway, 10th Floor
 New York, UNITED STATES
 Fono: (212) 995-8800
- JOHNSON, BETTY** – Jefa, DOCPAL
 Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE)
 Casilla 91 - Alonso de Córdova 3107
 Santiago, CHILE
 Fono: 228-3206
- KOZAK, ROBERTO** – Coordinador Región América Latina y Caribe
 Comité Intergubernamental para las Migraciones (CIM)
 Av. Pedro de Valdivia 1224 – Casilla 781
 Santiago, CHILE
 Fono: 746713

- LATTES, ALFREDO** – Coordinador General de PROLAP
 Centro de Estudios de Población (CENEP)
 Casilla 4397 - Correo Central
 1000 Buenos Aires, ARGENTINA
 Fonos: 961-0309 / 961-81955
- LLADSER, M. TERESA** – Coordinadora Académica
 Academia de Humanismo Cristiano (AHC)
 Catedral 1063, 5o piso
 Santiago, CHILE
 Fonos: 698-9915 / 697-7638
- MOLINA, GLORIA** – Compendiadora CELADE/DOCPAL
 Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE)
 Casilla 91 - Alonso de Córdova 3107
 Santiago, CHILE
 Fono: 228-3206
- MOLINA, RAMIRO** – Médico
 Asociación Chilena de Protección a la Familia (APROFA)
 Avda. Santa María 0494 – Casilla 16504
 Santiago, CHILE
 Fonos: 371-307 / 371-384
- MORALES, EDUARDO** – Sociólogo
 Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)
 Casilla 3213 – Leopoldo Urrutia 1950
 Santiago, CHILE
 Fono: 460-433
- ORTEGA, ANTONIO** – Jefe
 Centro Latinoamericano de Demografía Subsede C.R.
 (CELADE-CR)
 Apartado 5249
 San José, COSTA RICA
 Fonos: 25-3166 / 25-3212
- PACKER, ABEL** – Jefe, Centro de Cómputos
 Centro Latino-Americano de Informacao em Ciencias (BIREME)
 da Saude – Rua Butucatu 862
 Sao Paulo, BRASIL
 Fono: 549-2611
- PARISI, MARIO**
 United Nations Educat., Scientific and Cult. Organ. (UNESCO)
 Enrique Delpiano 2058
 Santiago, CHILE
 Fono: 223-5582

- PEREZ, MARGARITA** – Jefe Depto. Sist. Inform. Demogr.
Instituto Nacional de Estadísticas (INE)
Av. Bulnes 418, Piso 5
Casilla 498-3
Santiago, CHILE
Fono: 699-1441 - Ext. 253
c: 281-6122
- PEREZ, PATRICIA** – Bibliotecaria
Comisión Económica para América Latina (CEPAL)
Av. Dag Hammarskjöld s/n
Casilla 179-D
Santiago, CHILE
Fonos: 485-061 / 485-051
- PILOTTI, FRANCISCO** – Jefe Unidad Asuntos Sociales
Instituto Interamericano del Niño (IIN)
Av. 8 de Octubre 2904
Montevideo, URUGUAY
Fonos: 801-219 / 801-412
- PONCE, ANA** – Socióloga
Centro de Inv. Soc., Económicas, Pol. y Antropol. (CISEPA)
Av. Universitaria s/n San Miguel, Univer. Católica
Lima, PERU
Fono: 61-2540
- PRAT, ANA MARIA** – Directora de Información
Comisión Nacional de Investigación Científica y T. (CONICYT)
Canadá 308
Casilla 297-V - Correo 21
Santiago, CHILE
Fono: 744-537
- PRIMUS, WILMA** – Project Coordinator
CEPAL-Puerto España (CEPAL-POS)
2 Frederick Street, Rm 300, P. O. Box 1113
Puerto España, TRINIDAD and TOBAGO
Fonos: 62-37308 / 62-35595
- RACZYNSKY, DAGMAR** – Socióloga, Investigadora
Corporación Invest. Económicas para Latinoamérica (CIEPLAN)
Casilla 16496 - Av. C. Colón 3494
Santiago, CHILE
Fono: 228-3262
- RAMIREZ LUNA, MOISES** – Analista Demógrafo
Ministerio Planificación y Política Económica (Min. Plan. P. E.)
Apartado 2694, Depto. Poblac.
Panamá, Zona 3, PANAMA
Fono: 69-4133 - Ext. 169

- RESTREPO, LYA E.** – Socióloga. Sist. Nac. de Info.
Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas
(COLCIENCIAS)
Transversal 9A N° 133-28
Ap. Aéreo 051580
Bogotá D. E., COLOMBIA
Fono: 216-9800
- RODRIGUEZ, LINO** – Director, Centro de Documentación
Consejo Nacional de Población (CNP)
Camilo Carrillo 114, Piso 6
Lima, 11, PERU
Fonos: 237836 / 322410
- ROLON, HEBE** – Encargada, Centro de Doc.
Base, Investigac. Sociales, Educación, Comunicac. (BASE)
Casilla 1814 – Montevideo 822
Asunción, PARAGUAY
Fono: 45081
c: 323-50
- ROSENBLATT, JULIO** - Jefe Unidad Análisis Sistem.
Instituto Interamericano del Niño (IIN)
Av. 8 de Octubre 2904
Montevideo, URUGUAY
Fonos: 802-313 / 801-412
- SABELLI, MARTHA** – Documentalista
Centro de Informaciones y Estudios del Uruguay (CIESU)
Casilla de Correos 10587
Montevideo, URUGUAY
Fonos: 40-3866 / 4-3205
- SANGIOVANNI, GIANNA** – Directora Planeam. y Desarroll.
Asociación Dominicana Pro-Bienestar de la Familia
(PROFAMILIA)
Apartado Postal 1053-Socorro Sánchez 64
Santo Domingo, REPUBLICA DOMINICANA
Fonos: 682-0141 / 682-0143 / 689-2723
- SATELER, M. CRISTINA** – Bibliotecaria
Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE)
Casilla 91 - Alonso de Córdova 3107
Santiago, CHILE
Fono: 228-3206 - Ext. 25
- SAWYER, DONALD** – Profesor
Centro de Desenvolvimento e Planeamento Regional
(CEDEPLAR)
Rua Curitiba, 832 – Andar 9
Belo Horizonte –M. Gerais, BRASIL
Fono: (031) 201-3253

- SHOMALY, DENISE** – Periodista
Comité Intergubernamental para las Migraciones (CIM)
Casilla 781 - Av. Pedro de Valdivia 1224
Santiago, CHILE
Fono: 746-713
- TORRES, MARIO** – Representante Reg. de Programas
Centro Internac. de Investigac. para el Desarrollo (CIID)
Apartado Aéreo 53016
Bogotá, COLOMBIA
Fono: 255-8600
- URIBE, MARTIN** – Lic. en Economía
Universidad Nacional de Córdoba (UCORDOBA)
Casilla de Correo 63 – Estafeta 32
Córdoba, ARGENTINA
Fono: 051-63200 - Ext. 219
- VILLALON, GUSTAVO** – Demógrafo
Instituto Nacional de Estadísticas (INE)
Casilla 498-3 - Av. Bulnes 418, Piso 5
Santiago, CHILE
Fono: 699-1441 - Ext. 256
c: 223-9889
- YAÑEZ, M. REBECA** – Documentalista
Comité Intergubernamental para las Migraciones (CIM)
Casilla 781 - Av. Pedro de Valdivia 1224
Santiago, CHILE
Fono: 746713

ANEXO 4

ENCUESTA PARA EL DIAGNOSTICO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION DE LOS CENTROS QUE TRABAJAN EN POBLACION Y DESARROLLO

A. El Programa Latinoamericano de Actividades en Población (PROLAP) y el Centro Latinoamericano de Demografía de Naciones Unidas (CELADE) prepararon este cuestionario para recoger datos que permitan definir acciones conjuntas para mejorar, en los próximos años, los servicios de información en población.

B. Se ruega devolver este cuestionario *antes del 10 de septiembre de 1986*, a CELADE/DOCPAL, Casilla 91, Santiago, Chile. CELADE enviará una copia a CERES, Coordinador del Area de Comunicación y Documentación de PROLAP.

A. IDENTIFICACION INSTITUCIONAL

1. Institución:		2. Año de creación:
3. Dirección postal	4. Ciudad	5. País
6. Teléfono:	7. Télex:	8. Cable:
9. Indique organismo al que pertenece, si existe:		
10. Tipo de institución: <input type="checkbox"/> Gobierno nacional <input type="checkbox"/> Privada (<input type="checkbox"/> sin fines lucro <input type="checkbox"/> con fines lucro) <input type="checkbox"/> Otra ()		
11. Tipos de actividades (en orden de importancia; 1 = más importante) __Docencia __Investig __Planificación __Asesoría __Servicios de información __Otra:		

12. Cuáles son los tres campos de mayor importancia en el trabajo de su institución en orden de prioridad? (por ej., salud, población, estudios de la mujer)

1. _____ 2. _____ 3. _____

13. Dé una estimación aproximada del porcentaje de las actividades de su institución en el campo de población? __0% __menos de 25% __25-49%
__50-74% __75-100%.

14. Personal que trabaja en la institución:

	Tiempo completo	Tiempo parcial
Profesionales		
Apoyo profesional / técnico		
Otros		

B. SERVICIOS DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA

15. Qué servicios de información bibliográfica mantiene su institución?

Biblioteca Centro de Documentación Otros (_____) Ninguno.

16. Indique (en porcentaje) la procedencia de los usuarios:

_____%Interna ____%La ciudad ____% Nacional ____%Inter-
nacional

17. Cuántas personas en total trabajan en estos servicios? _____

18. Cuántos son bibliotecarios o documentalistas? _____

19. Cuántos volúmenes, revistas, etc., tiene en total la colección? _____

20. Qué porcentaje de este total trata sobre población _____%

21. Qué servicios de información bibliográfica ofrece su institución (préstamos, servicio de alerta, etc.)?

A. _____ Nº. aprox. hechos en 1985: _____

B. _____ Nº. aprox. hechos en 1985: _____

C. _____ Nº. aprox. hechos en 1985: _____

D. _____ Nº. aprox. hechos en 1985: _____

22. Qué aspectos de esos servicios están computarizados ahora?

23. A cuáles de los siguientes equipos tiene acceso con facilidad?

Fotocopiadora Lectora microfichas Lectora/reproductora de microfichas Producción de microfichas Otro equipo:

24. Con qué servicios de información bibliográfica tiene conexión regular?
25. Indique necesidades actuales y futuras de su institución en el área de la información bibliográfica:
26. En qué aspectos de la información bibliográfica necesita su institución mayor apoyo externo?
27. En qué áreas de la información bibliográfica puede su institución prestar colaboración a otras instituciones?

C. PROCESAMIENTO DE DATOS (excluyendo funciones administrativas)

28. Qué tipo de datos estadísticos procesa su institución por computador o microcomputador: Encuestas Censos Otros:
29. A qué tipo de computador grande o mini tiene acceso regular su institución?
 Marca/modelo: _____ Ninguno (se necesita? Si No)
30. Cuáles paquetes (software) se utilizan frecuentemente en este computador?
31. Cuántos microcomputadores (o terminales en una red) tiene ahora?
 Cant. Marca/Modelo Disco duro? Cant. Marca/Modelo Disco duro?

32. Cuántos microcomputadores en total espera tener su institución hacia fines de 1986? _____ = número total de microcomputadores.
33. Indicar los principales usos del microcomputador en su institución:
 Uso Nombre de paquetes o programas usados
 Proces. estadístico _____
 Proces. de palabras _____
 Otro _____
 Otro _____
34. Cuántos programadores/analistas de sistemas trabajan regularmente en su institución (tiempo completo o parcial)? _____
35. Qué necesidades de procesamiento de datos estadísticos visualiza su institución para los próximos años?
36. En qué aspectos del procesamiento de datos necesita su institución mayor apoyo externo?

37. En qué áreas de procesamiento de datos puede su institución prestar colaboración a otras instituciones?

D. OTROS SERVICIOS DE INFORMACION DE LA INSTITUCION

38. Cuáles otros servicios o unidades de información existen en su institución (por ej., banco de datos, imprenta, etc.)?

39. Nombre/cargo de la persona que responde el cuestionario:

Fecha: _____

ANEXO 5

LISTA DE DOCUMENTOS

Documentos generales

- Temario Provisional
- Temario Provisional Anotado
- Documento Base N° 1: "Información sobre población en América Latina y el Caribe: el diseño de una estrategia para la próxima década".
- Documento Base N° 2: "Tecnologías de la información".
- Guía para los grupos de trabajo
- Informe Final (en español e inglés)

Ponencias institucionales (ver resúmenes en Capítulo II)

- A. El Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE)
- B. El Programa Latinoamericano de Actividades en Población (PROLAP)
- C. Institutos y Oficinas de Estadística, Ministerios y Oficinas de Planificación, Consejos de Población.
 - Bolivia, Consejo Nacional de Población (CONAPO). Ministerio de Planeamiento y Coordinación.
 - Brasil. Fundación Sistema Estatal de Análisis de Datos (SEADE), Sao Paulo.
 - Chile. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
 - Nicaragua. Centro de Documentación de la Secretaría de Planificación y Presupuesto (SPP).
 - Panamá. Centro de Documentación en Población y Desarrollo Social (CENDOP). Departamento de Población de la División de Planificación social. Ministerio de Planificación y Política Económica.

- Perú. Consejo Nacional de Población del Perú (CNP). Ministerio de Salud.
- Perú. Instituto Nacional de Estadística (INE). Oficina de Presidencia del Consejo de Ministros.

D. **Agencias Orientadas a la Acción: Planificación Familiar, Salud Materno-Infantil.**

- Chile. Asociación Chilena de Protección de la Familia (APROFA)
- Chile. Programa de Apoyo y Extensión en Salud Materno-Infantil (PAESMI).
- República Dominicana. Asociación Dominicana Pro-Bienestar de la Familia (PROFAMILIA).

E. **Universidades**

- Argentina. Instituto de Estadística y Demografía. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba.
- Brasil. Centro de Desarrollo y Planificación Regional (CE-DEPLAR). Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.
- Brasil. Núcleo de Estudios de Población (NEPO). Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP).
- Costa Rica. Confederación Universitaria Centroamericana (CSUCA).
- Perú. Centro de Investigaciones Sociales, Económicas, Políticas y Antropológicas (CISEPA). Facultad de Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Católica.
- Venezuela. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IIES). Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad Católica Andrés Bello.

F. **Centros Privados de Investigación**

- Argentina. Centro de Estudios de Población (CENEP).
- Bolivia. Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA).
- Bolivia. Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social (CERES).
- Chile. Academia de Humanismo Cristiano (AHC).
- Chile. Centro de Estudios de la Realidad Contemporánea (CERC)*.

- Chile. Grupo de Estudios Agro-Regionales (GEA).
- Chile. Grupo de Investigaciones Agrarias (GIA)*.
- Chile. Programa de Derechos Humanos*.
- Chile. Programa de Economía del Trabajo (PET)*.
- Chile. Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE)*.
- Chile. Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica (CIEPLAN).
- Ecuador. Centro de Investigaciones CIUDAD.
- Paraguay. BASE. Investigaciones Sociales, Educación y Comunicaciones (BASE-ISEC).
- Uruguay. Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo (CIEDUR).
- Uruguay. Centro de Informaciones y Estudios del Uruguay (CIESU).

G. Organismos Internacionales

- CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas. Sede Subregional para el Caribe.
- CIM. Comité Intergubernamental para las Migraciones, Chile.
- FIPF/RHO. Federación Internacional de Planificación de la Familia, Región del Hemisferio Occidental, Inc.
- FLACSO. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede Santiago, Chile.
- IIN. Insituto Interamericano del Niño. Uruguay.
- ILET. Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales, Chile*.
- UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Otros documentos

- POPIN: A Catalyst for a Better International Exchange of Population Information.

* No existe ponencia, véase resumen en el Capítulo II.

**CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
CELADE**

Edificio Naciones Unidas.
Avenida Dag Hammarskjöld
Casilla 91, Santiago, Chile

Apartado Postal 5249
San José, Costa Rica

P.O. Box 1113
Puerto España, Trinidad y Tobago

Casilla de Correo 419,
100 Buenos Aires, Argentina

Los comentarios y datos que figuran en este trabajo (Capítulos I y II) son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente la opinión del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE).