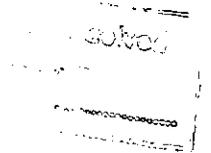


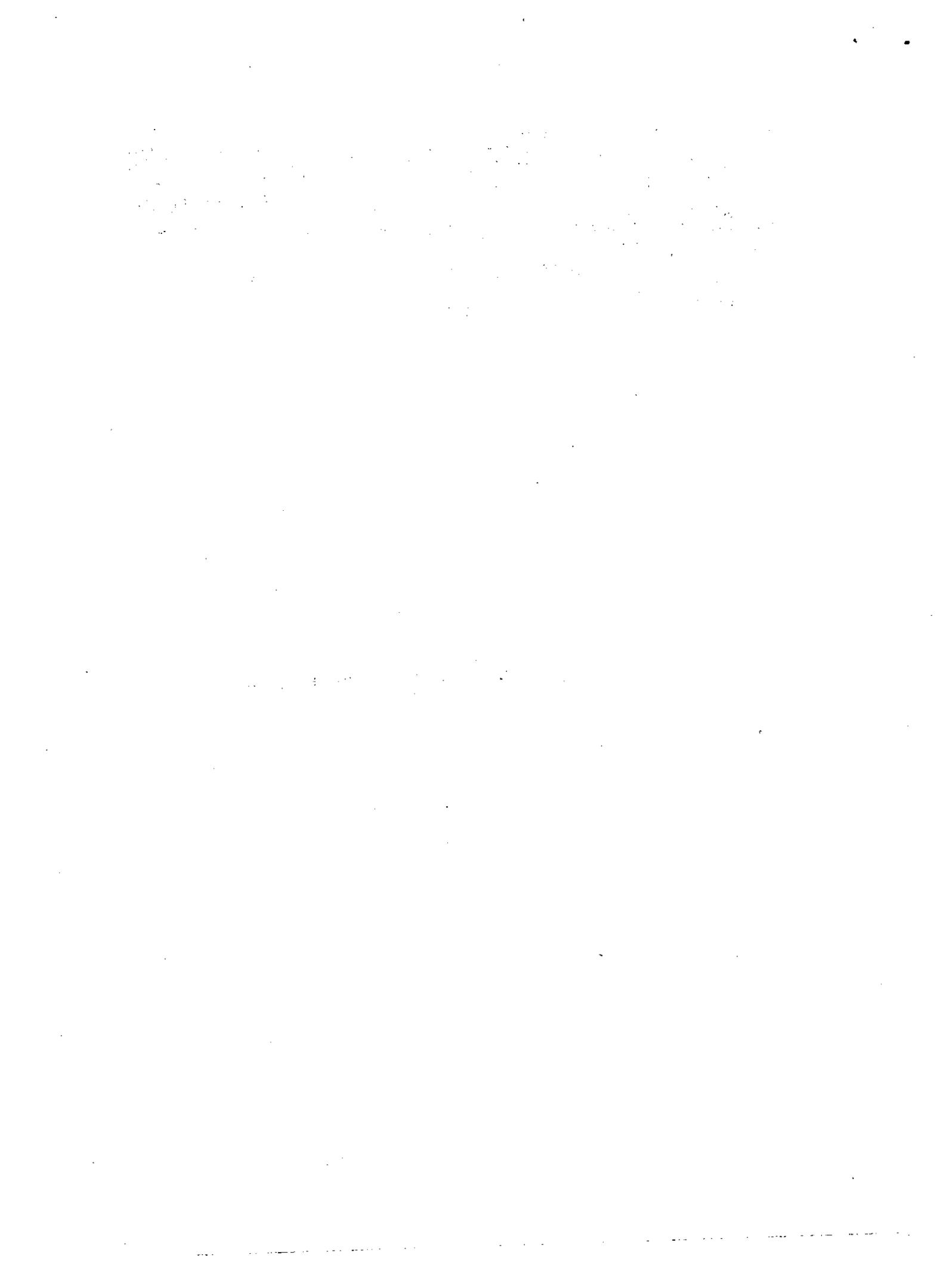
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA
COMITE DE COOPERACION ECONOMICA
DEL ISTMO CENTROAMERICANO

AC.2/I/DT/29
19 julio de 1956

Comisión Centroamericana de Iniciativas Industriales
Primera Reunión
Guatemala, 16 de julio de 1956



FABRICA DE INSECTICIDAS EN COSTA RICA
Presentado por la Delegación de Costa Rica



FABRICA DE INSECTICIDAS EN COSTA RICA

En vista del aumento creciente en el uso de insecticidas en Centroamerica en los últimos años, en 1952 un grupo de inversionistas costarricenses estudió la posibilidad de la construcción de una planta manufacturera de insecticidas en Centroamérica. Con ese objeto se hicieron viajes periódicos a todos los países centroamericanos a fin de estudiar la mejor localización para la planta, ya que el país escogido tendría que ser aquel con materia prima adecuada. Como el material inerte usado en la formulación de insecticidas es más o menos el 75% en volumen del producto y en ciertos casos más, técnicos hechos venir expresamente hicieron estudios en Centroamérica de la posibilidad de hallar yacimientos de un material inerte que reuniera todas las especificaciones exigidas por las normas internacionales de esta industria para un producto de primera calidad tales como: dispersión, suspensibilidad, poder de absorción, etc.

Después de dos largos años de estudios y de muestreo de suelos se llegó a descubrir yacimientos extensos de Diatomita o tierra infusoria en Costa Rica. Previa autorización de las casas manufactureras extranjeras de productos básicos, para usar nuestro material inerte con sus productos, se comenzó la construcción de la planta la cual duró dos años.

Terminada la construcción de dicha planta se comenzó de inmediato a distribuir y vender en Costa Rica durante los primeros cuatro meses pero como esta industria fué proyectada pa-

ra Centroamérica, ya que era el único medio como se podía operar semejante empresa, se comenzó después de este período a exportar para Nicaragua y luego a El Salvador y Guatemala.

Actualmente estamos operando en toda Centroamerica y compitiendo con éxito en precio y calidad con todos los insecticidas importados del extranjero, vendiendo a los consumidores particulares a través de distribuidores en cada país y participando en licitaciones públicas de instituciones oficiales y particulares.

Nuestra planta es la única en Centroamerica que puede elaborar productos que llenen las especificaciones de la organización mundial de Salud Pública y exigidas por todos los ministerios y departamentos de salud pública de Centroamérica.

Queremos hacer énfasis en que estamos llevando a cabo el plan que se proyectó cuando se empezó a establecer la industria, o sea el de operar a base del mercado centroamericano; única manera como esta empresa puede operar económicamente, ya que el proceso de manufactura de productos de alta concentración requiere el uso de maquinaria muy especializada y de mucha precisión; estas especificaciones en la actualidad son sólo llenadas por QUIMAGRA en Centroamérica.

Creemos que la industria manufacturera de insecticidas puede ser integrada a base de la de Costa Rica por las razones que exponemos a continuación:

1. Estamos en posición de suplir y entregar más rápidamente a los consumidores que si se tuviera que importar de otros países fuera del área de Centroamérica.
2. Por la misma razón y porque nuestra fábrica está en capacidad de poder hacer frente a cualquier aumento en la demanda suplimos productos frescos, evitándo lo que ha sucedido en algunas oportunidades en que importadores comprando los sobrantes viejos de otros países, han sufrido pérdidas considerables por no poder usarse los insecticidas.
3. Economía de divisas, pues se evita el costo y flete de la importación de materia inerte que en el caso de insecticidas es de un 75% o más en algunos casos. Bajo este mismo punto cabe mencionar que la mano de obra nuestra es más barata que la de los Estados Unidos.
4. Tenemos en Costa Rica una fábrica YA ESTABLECIDA con una inversión de cerca de un millón de dólares, entre maquinarias, edificios e inventarios de materia prima, envases, etc.
5. Contamos con el material inerte debidamente patentado bajo el nombre de Rica-Clay el cual compite actualmente con todos los otros diluentes manufacturados por fábricas especializadas. Para llegar a producir esto ha habido que ejecutar el acondicionamiento de equipo tales como palas mecánicas, tractores etc. para la extracción del material en el yacimiento.

6. Nuestra industria ya está operando y en capacidad de aumentar la producción de acuerdo a las demandas de los cinco países centroamericanos, pues cuenta inclusive con facilidades de expansión.
7. Como toda industria de integración debe llevar como propósito el de ofrecer mayores ventajas a los consumidores centroamericanos, y entre una de ellas mejores precios, estamos haciendo esto realidad, al suplir a precios inferiores que los insecticidas importados, como una razón que en nuestro caso, no tiene que trasladarse la materia inerte de países muy alejados del área centroamericana y con el consiguiente aumento elevado de fletes.

Para mejor ilustración ofrecemos a continuación un cuadro comparativo de precios presentados este año en negocios llevados a cabo en Nicaragua y Guatemala, lo cual demuestra claramente que nuestra industria no solamente compite a base de calidad sino que también a base de precio:

Precios cotizados en Guatemala

<u>Producto</u>	<u>Quinagra</u>	<u>Diamond Alkali</u>	<u>Calif. Spray</u>
3-5-0- (por cada 100 lb)	\$ 8.10	\$ 8.30	\$ 8.60
4½-10	9.40	11.35	11.35
Toxafeno 20%	9.40		10.05

Precios Cotizados en Nicaragua

Producto	<u>QUIMAGRA</u>	<u>SHERING</u>
3-5-0	\$ 8.01	\$ 8.05

Todos estos precios son C.I.F.; en el caso de Nicaragua hemos mencionado el precio de Shering por ser la casa que ha ofrecido los precios más bajos este año.

Hemos dejado a un lado todo sentimiento regionalista para darle a la industria nuestra un verdadero carácter centroamericano, como su nombre lo indica, QUIMICAS AGRICOLAS CENTROAMERICANAS LIMITADAS.

Haciendo mención al párrafo anterior queremos expresar que nuestra industria de insecticidas no interferirá jamás con plantas formuladoras secundarias actualmente establecidas en otros países pues el día que ellos cuenten con material inerte nacional y con la consiguiente inversión de capital que esto ocasionaría, nuestra planta está capacitada para suplirles sus concentrados, lo cual representará para esos países economía en fletes y materia prima, pudiendo así ofrecer productos terminados más baratos.

Finalmente queremos dejar constancia de que el día que exista en cualquier país hermano de Centroamérica una refinería de petróleo nosotros estaríamos dispuestos a abastecernos a través de ellos, comprándoles los diluentes usados en la fabricación de insecticidas líquidos, los cuales llegan a una suma muy

considerable por la magnitud de la producción de nuestra planta. El mismo caso se aplicaría para las bolsas de papel de cincuenta libras, envases de vidrio para insecticidas caseros, etc.

Para mejor información de los señores delegados de las diferentes organizaciones aquí presentes y de los señores delegados de los demás países centroamericanos estamos adjuntando a continuación datos e informaciones más precisos y concretos de lo que es nuestra empresa, de como opera y de las posibilidades que ofrece a los cinco países centroamericanos.

--ooo000ooo--

Capacidad por año:

- a) 4000 toneladas de preparados de insecticidas en polvo
- b) 5000 toneladas de arcilla inerte elaborada para diversos usos industriales
- c) 100,000 galones de insecticidas líquidos.

Se pueden adaptar a las unidades que piensan importar otras unidades de producción en caso de que la demanda aumentara en proporciones considerables.

La planta está construída de tal manera que se puede agrandar si se quiere.

Los productos principales van a ser insecticidas orgánicos tales como Clordano, Heptacloro, DDT, BHC, etc., diluídos con materia inerte de Costa Rica para la elaboración de polvos

usados en agricultura, sanidad, etc. Un producto secundario sería la materia de Costa Rica, inerte elaborada, que se puede utilizar tanto en la exportación como diluyente de insecticidas o también para usos industriales.

Se calcula que durante el primer año de operaciones el siguiente tipo de insecticidas será producido:

a) Preparación en polvo

			<u>Tanto por ciento en peso</u>	
	<u>T I P O</u>		<u>Material Importado</u>	<u>Material Nac.</u>
1.	2 1/2 %	Heptacloro	3.47	96.53
2.	4 %	Heptacloro	5.55	94.45
3.	5 %	Clordane	5.00	95.00
4.	10 %	Clordane	10.00	90.00
5.	2 1/2 %	Aldrin	4.00	96.00
6.	2 1/2 %	Dieldrin	2.50	97.50
7.	5 %	DDT	5.00	95.00
8.	10 %	DDT	10.00	90.00
9.	3 %	Gamma BHC	8.33	91.67
10.	3 %	Gamma BHC		
	5 %	DDT	13.33	86.67
11.	3 %	Gamma BHC		
	10 %	DDT	18.33	81.67
12	4 %	Heptacloro		
	5 %	DDT	10.55	89.45

- 2) El equipo que hay en este momento permite la elaboración de insecticidas concentrados líquidos para uso local o para la exportación. En esta elaboración los ingredientes son importados pero se deben diluir con agua antes de usarlos. El agua sirve como diluyente o como conductor, de la misma manera que la materia inerte de Costa Rica sirve en los polvos.

El cálculo del costo de producción varia según los preparados. Sería muy ventajoso, especialmente para los agricultores de Costa Rica tener los productos preparados a precios más bajos que los productos importados. Añadiéndole a esto que una cantidad de personas saldrían beneficiadas del trabajo no sólo en la fabricación actual sino que en los campos que se relacionan tales como empaque, de productos, transportes, etc. Queremos repetir la importancia que tiene esta industria en emergencias no sólo del Departamento de Salubridad Pública, sino también en emergencia de la agricultura en general por la sencilla razón que el producto está en el país listo para aplicar en la formula que los personeros de ambos Ministerios juzguen la mejor, eliminando así atrasos por entregas de gran importancia en plagas, lo mismo que problemas de almacenamiento que traen en ciertos casos como consecuencia pérdidas en la calidad del producto que se importa ya elaborado.

Costos aproximados de producción para 1955 que pueden va-

riar desde luego de acuerdo con el volúmen de producción de la fábrica son:

Insecticidas en polvo	¢ 7.00 u ¢ 8.00	por cada 100 lb.
Insecticidas líquidos	" 1.50 por Galón	¢ 3.00 por galón

Estas cifras no incluyen el costo de la materia prima por razón de que ella varía en cada caso según la formulación.

La explicación de lo arriba mencionado puede ser separado como sigue:

Materia inerte: varía según la formulación

Mano de obra: (producción)	Polvos ¢ 2.26 a ¢ 3.96 / 100 lbs.
	Líquidos ¢ 0.42 a ¢ 0.56 galón

Mano de obra: (fábrica)	Incluye, gerencia, administración, obreros, publicidad y mejoramiento de los productos.
-------------------------	---

Polvos: ¢ 4.85 a ¢ 6.23 / 100 lbs.
Líquidos: 0.85 a ¢ 1.15 / galón.

Costa Rica puede escoger el mejor mercado para la adquisición de productos técnicos por la sencilla razón de que cuenta con material inerte nacional. El secreto de la preparación de la industria de este insecticida reside en la oferta local de materia inerte cuyo precio es mucho más bajo que la manufacturada en los Estados Unidos. Cuando la materia inerte local ha sido preparada con material técnico y el producto elaborado sea exportado, la diferencia en fletes es suficiente que permite la venta de los productos en Costa Rica a más bajos precios.

Se calcula que 1600 toneladas de productos en polvo du

rante el primer año requiere un costo de producción de \$ 25.00 por cada tonelada o un total de \$ 40.000. Los 25,000 galones calculados costarán \$ 0.25 por cada galón o \$ 6,250.00 la fabricación y un gasto total de \$ 46,250.00 de los cuales 50% serán por concepto de trabajo.

Monto de los salarios tanto de los obreros como el de los empleados de la Administración.

Salarios por mes:

Peones	20 a razón de	Ø 210.60 por mes	Ø4,212.00
Capataces	3 " " "	300.00 " "	900.00
Encargado	1 " " "		1,200.00
Administrador	1 " " "		2,000.00
Contador	1 " " "		1,200.00
Jefe de Vendedores	1 " " "		1,800.00
Vendedores	2 " " "	1,000.00 por mes	2,000.00

Número de peones y empleados de la Administración.

La planta empleará un total de 21 hombres:

Peones	"	12
Capataces	"	3
Administrador	"	1
Contador	"	1
Vendedores	"	3
Encargado	"	1

La planta trabajará ocho horas por día o más si fuere necesario.

Gastos de administración, de ventas y financieros.

Los gastos de la fábrica se estiman en Ø 2000,000.00 al año.

La planta consumirá aproximadamente 125 K/W de energía eléctrica en San Antonio de Belén y en Turrúcares 35 H.P.

/ con motor

con motor Diesel; aproximadamente 125 KWH promedio en las ocho horas diarias de trabajo.

Se instalará una planta Diesel para suplir la posible falta de corriente eléctrica durante la estación seca, dicha planta deberá suplir los 125 KWH con un consumo de 130 galones por jornada de ocho horas de trabajo diario.

Se necesitarán 15 motores eléctricos.

La planta está ubicada en San Antonio Belén. La materia prima que se utilizará es la siguiente:

Materiales químicos

concentrados importados de Estados Unidos y Europa y cualquier otro país donde resulte conveniente y material inerte nacional que servirá como diluyente de esos concentrados importados, este material constituye el 85% en volumen de mezclas. Envases se comprarán en Costa Rica preferentemente hasta donde sea posible, lo mismo que etiquetas y otros materiales impresos.

Las importaciones de insecticidas a Costa Rica de los Estados Unidos de acuerdo con los datos tomados del Reporte del Departamento de Comercio de los Estados Unidos FT 410 son como los que siguen a continuación de los años 1948-49-50-51-52-53 en dólares norteamericanos:

1948	-	\$	87,259.00
1949	-		89,771.00
1950	-		218,823.00
1951	-		211,279.00
1952	-		208,060.00
1953	-		260,334.00

/ Se calcula

Se calcula que de 1.500,000 - 2.000,000 pueden ser exportados en productos formulados, el próximo año.

Los precios internacionales de los insecticidas son afectados por muchos factores por lo que fluctúan con frecuencia y muy especialmente de año a año. No obstante la posición geográfica tan favorable de Costa Rica y teniendo la ventaja de poder usar material inerte costarricense que es el elemento que en mayor cantidad constituye una mezcla de insecticida, tendremos un costo de elaboración más bajo lo que nos permitirá competir ventajosamente en los mercados internacionales.

La instalación de esta planta constituye sin lugar a dudas una nueva fuente de divisas para Costa Rica y abre la posibilidad del establecimiento de varias industrias en futuro próximo. Por otra parte la agricultura y la ganadería del país contarán con productos de calidad a precios razonables, contando durante todo el año con reservas suficientes y recién elaboradas de fungicidas, insecticidas, etc.

Los tratados comerciales suscritos por Costa Rica favorecen apreciablemente las actividades de esta planta con evidente beneficio para el país así como para el resto de los países centroamericanos.

La razón por la cual Quimagra puede comprar productos de grado técnico para la elaboración de insecticidas y fungicidas en Costa Rica, es porque la planta que estamos cons-

/ trayendo cues

truyendo cuenta con suficiente equipo especializado para elaborar los mismos productos que plantas similares de los Estados Unidos; las casas productoras de estos productos técnicos comprenden que por nuestra vecindad con los países de Centroamerica y contando con material inerte que ellos tienen que comprar allá a precio mucho más alto que el nuestro, más el flete de sus puertos a Centroamérica los ponen en posición de desventaja y ofrecen a la planta de Costa Rica las mayores ventajas y descuentos posibles en sus productos técnicos, ya que de otra manera perderían el mercado de sus productos elaborados. Todo esto se deriva en ventaja en precios y entregas para los agricultores.

Es del todo indispensable señalar que existen especialmente dos razones fundamentales por las que Quimagra se encuentra en situación claramente ventajosa para ofrecer a los países Centroamericanos todo clase de productos químicos agrícolas y para salud pública excelente calidad a precios más bajos de los que actualmente rigen en dicho mercado para esos productos. Las razones mencionadas son las siguientes:

Quimagra adquirió sin omitir gasto alguno equipo altamente especializado para trabajar, tanto productos formulados como de grado puro, por esta razón las principales compañías de productos de grado puro permiten a Quimagra elaborar: Clordani, Heptacloro, Toxafeno, Malation, Aldrin,

/ Dieldrin

Dieldrin, Endrin, (las cuales son marcas elaboradas y patentadas por una sola compañía).

La circunstancia de que Quimagra tenga que importar solo productos técnicos de grado puro, por contar con material nacional de excelente calidad, permite ofrecer a los agricultores e interesado, precios más bajos que los actuales, pues la economía en fletes de material inerte que es el mayor volumen es apreciable. La calidad de este material inerte ha sufrido severo análisis, cuyos satisfactorios resultados han permitido que las reputadas firmas citadas anteriormente dieran a Quimagra la autorización para la elaboración de sus productos.