



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

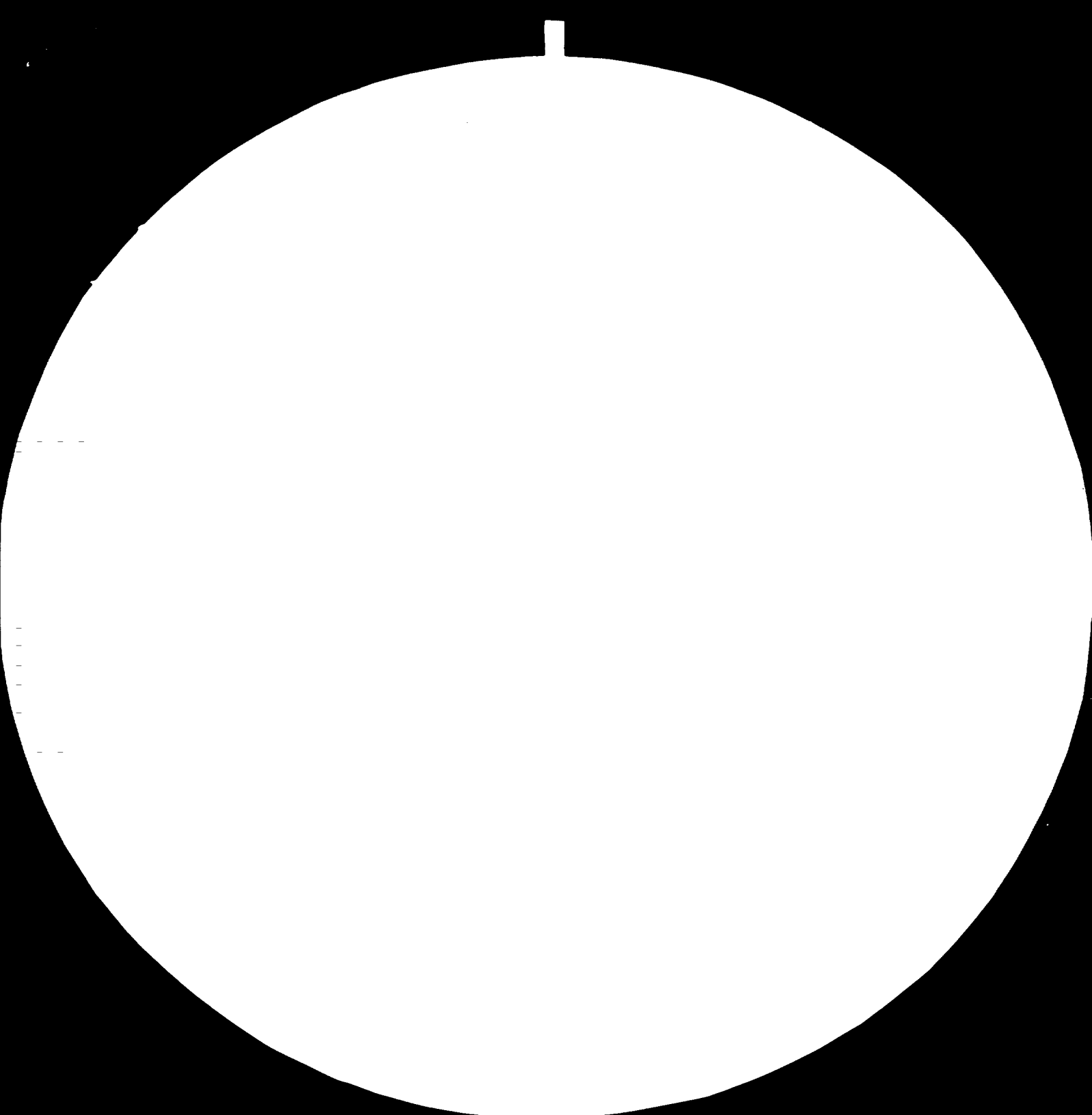
FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





3.6



1
1
1
1
1
1

Microcopy Resolution Test Chart

SAFARI® 3000 • 100% COPY • 50% COPY

100

1

100

1 1 1

09812

Distr. LIMITADA
UNIDO/IOD.366
11 julio 1980
ESPAÑOL

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

VISITAS A LAS FABRICAS DE ACEITES VEGETALES Y
CONSIDERACIONES SOBRE REPUESTOS DE MAQUINARIAS^{m/}

PARAGUAY

Informe final de la misión del Dr. Maurilio Renoldi

000163

^{m/} El presente informe se reproduce sin haber pasado por los servicios de edición de la Secretaría de la ONUDI.

80-41639

Al presentar el informe final de la misión del Dr. Maurilio Renoldi en Paraguay por encargo de ONUDI, relacionada con la Industria Aceitera y sus condiciones, y con la posibilidad de construir piezas de repuestos en el país, es necesario hacer llegar un sincero agradecimiento por la colaboración obtenida a:

- El Dr. Emilio Ramírez Russo, Director del Gabinete Técnico del Ministerio de Industria y Comercio.
- Los directores de ONUDI en Paraguay.
- Los señores industriales aceiteros que permitieron gentilmente las visitas a las fábricas.

Augurando un sucesivo buen fruto por la investigación efectuada.

Asunción, mayo de 1980

INTRODUCCION

A diferencia de la posición del Perú examinada en el primer informe, que señalaba grandes deficiencias en aceites vegetales y precariedad en la situación agrícola, en el Paraguay hallamos las dos actividades - agrícola e industrial - florecientes y con miras hacia su afirmación en el campo internacional.

El primer factor importante a considerarse es la variedad de semillas oleaginosas existentes en el país: algodón y soja en el campo de los aceites comestibles - coco, palma, ricino, tung en el campo de los aceites industriales.

Otra nota de valor es la producción de aceite de ricino y de tung, así raros y útiles en sus aplicaciones en otras industrias.

Como se ve, es una producción muy variada, altamente interesante.

En las estadísticas de las exportaciones de semilla como de aceites, son notables las cantidades destinadas al exterior.

Sobresalen en las semillas aquellas de soja y de ricino; en los aceites todos están en primera línea con valores interesantes.

En los últimos diez años ha florecido inmensamente la exportación de semilla de soja, de aceite de soja y de aceite de algodón.

El país tiene alimentación a base de aceites cualitativos y seguros, la industria jabonera y de barniz tienen productos sumamente preciosos.

Se puede calificar al Paraguay - sea agrícola o industrialmente - como país de vanguardia en este campo.

Mucho hay que hacer en provecho de esta industria.

Es necesario que en lo máximo posible, la semilla de soja y particularmente la de ricino sean explotadas industrialmente en el país.

Diez mil toneladas de ricino exportadas son dignas de una específica nueva actividad en el país.

La semilla de soja puede y debe incrementar muchísimo la industria.

Veo en la nota de exportaciones de semilla que hay significantes cantidades de girasol destinadas a la exportación.

El girasol es una semilla preciosa que como las otras, tiene que ser elaborada en plantas industriales paraguayas.

Se necesitará, sin duda, continuar con la implementación de este cultivo y al mismo tiempo estudiar debidamente la introducción en la agricultura paraguaya de la semilla de CARTAMO (*Cartamus Indicus*).

Sobre esta semilla nueva que tiene sus raíces en California y México hay un estudio particular que puede ser base de apreciaciones en las publicaciones de la AOCS (American Oil Chemist Society).

En México y California ha obtenido sucesos clamorosos y rápidos.

La cosa más importante que se debe cumplir es trabajar lo más que se pueda la semilla en el país, y exportar lo menos posible; así todo el trabajo de transformación queda en Paraguay.

NOTA SUPLEMENTARIA

Estos informes son breves y todos en conjunto positivos; son los que por la posibilidad de incrementos futuros, bien merecen un estudio más largo de 12 días para un diseño completo por parte de UNIDO.

Pocas veces se pueden encontrar factores positivos interesantes para ulteriores desarrollos, como en Paraguay.

Sería útil un estudio completo de por lo menos dos meses de parte de Naciones Unidas.

Las fábricas visitadas se encuentran en las afueras de la capital (de algodón y coco) mientras ulteriores atenciones merecen aquellas de ricino y de tung.

Y sobre este último punto de nuevas posibilidades industriales, sería muy necesario dar al Gobierno del país justas ilustraciones y correctas guías.

ESTADISTICA DE PRODUCCION DE SEMILLAS OLEAGINOSAS

Años	ALGODON		SOJA		COCO		PALMA		RICINO		TING	
	TM	Has	TM	Has	TM	Has	TM	Has	TM	Has	TM	Has
1970	39,600	46,900	51,800	39,500	--	--	--	--	--	--	88,600	36,100
1971	17,500	33,200	75,300	54,600	--	--	--	--	--	--	145.000	--
1972	52.900	57.300	97.100	71,800	---	---	--	--	--	--	164.800	--
1973	85.300	81.100	122.500	81.400	--	--	--	--	--	--	56.600	--
1974	89.700	93.200	181.000	127.000	--	--	--	--	24.333	23.500	21.000	38.900
1975	99.600	100.000	220.000	150.200	--	--	--	--	18.432	21.100	--	--
1976	105.500	109.900	283.500	173.400	--	--	--	--	23.501	21.900	--	--
1977	227.400	200.000	376.900	228.800	--	--	--	--	21.785	19.800	--	--
1978	283.800	284.900	333.100	272.200	--	--	--	--	22.269	23.200	--	--

PLANTACIONES NATURALES

PLANTACIONES

PLANTACIONES NATURALES

PLANTACIONES

1
5

Datos recogidos en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

ESTADÍSTICAS SOBRE ACEITE PRODUCIDO EN EL PAIS

<u>Año</u>	<u>ALGODON</u>	<u>SOJA</u>	<u>MEZCLA</u>	<u>COCO</u>	<u>PALMA</u>	<u>RICINO</u>	<u>TUND</u>
1970	1.163	410	5.882	7.024	6.976	259	11.805
1971	443	2.010	7.148	9.175	7.202	1.412	18.113
1972	1.113	634	6.583	7.402	7.635	122	20.500
1973	843	1.386	8.653	5.194	4.262	159	9.358
1974	1.205	3.029	8.381	7.480	6.248	486	12.500
1975	740	1.132	10.804	5.284	3.854	1.128	12.916
1976	4.811	830	9.912	5.491	4.589	353	15.710
1977	2.385	428	13.991	7.848	4.959	253	19.116
1978	3.190	367	16.445	4.501	4.281	100	11.886
1979	1.783	1.062	16.370	7.021	4.877	--	11.198

Datos obtenidos del Banco Central del Paraguay.

ESTADÍSTICAS SOBRE EXPORTACIONES DE SEMILLAS OLEAGINOSAS
(En toneladas métricas)

Años	ALGODON	SOJA	COCO	PALMA	RICINO	TUNG	GIRASOL
1970	--	--	--	--	17.075	--	--
1971	--	12.000	--	--	10.199	--	--
1972	--	41.467	--	--	12.578	--	--
1973	--	53.447	--	--	6.458	--	--
1974	--	100.651	--	--	19.072	--	--
1975	--	101.975	--	--	9.588	--	--
1976	--	208.339	--	--	8.440	--	2.750
1977	--	241.202	--	--	7.660	--	3.480
1978	--	192.174	--	--	10.044	--	4.497
1979	--	334.122	--	--	9.955	--	450

Datos obtenidos del Banco Central del Paraguay.

ESTADÍSTICA SOBRE ACEITES EXPORTADOS
(En toneladas métricas)

Años	ALGODON	SOJA	COCO	PALMA	RICINO	TUNG
1970	300	1.208	6.642	3.847	203	10.069
1971	--	508	7.446	5.341	1.311	17.533
1972	--	379	4.923	2.191	347	21.115
1973	75	3.442	6.007	5.645	144	6.655
1974	180	1.482	6.673	6.674	240	14.041
1975	1.204	93	4.197	2.844	1.031	11.057
1976	3.696	220	6.353	3.650	120	16.127
1977	1.725	218	7.756	2.252	488	15.841
1978	5.400	460	5.241	2.184	60	5.779
1979	2.866	2.8666	5.464	2.122	150	10.442

Datos obtenidos del Banco Central del Paraguay.

LUGARES DE PRODUCCIONES DE SEMILLAS OLEAGINOSAS
EN EL PARAGUAY

SOJA	ALGODON	RICINO
a) Misiones (70%)	a) Paraguari (27%)	a) Concepción (79%)
b) Concepción (10%)	b) Caaguazú (20%)	b) Paraguari (8%)
c) Caaguazú (10%)	c) Misiones (16%)	c) Chaco (6%)
	d) Concepción (16%)	

Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

EMPRESAS ACEITERAS PARAGUAYAS

1. LA INDUSTRIAL DEL NORTE S.A.
Oficina:
Quesada y Gra. de Gaulle
Tel.: 60-124
Fábrica:
Cerro Guy km 42 1/2 Ruta II
Ipacarai
Presidente: Hernán Vargas Peña
2. COMPAÑIA ALGODONERA PARAGUAYA S.A.
Oficina:
Yegros 525, Piso 2º
Tel.: 44-154/55/56
Fábrica:
km 22 Ruta II, Capiatá
3. ACEITERA ITAUGUA S.A.
Oficina:
Caballero 463
Tel.: 90-057
Fábrica:
Ruta II km 31
Itauguá
Presidente: Dr. Adolfo Bittar
4. OLEAGINOSA RAATZ HERMANOS SRL.
Oficina y Fábrica:
Bella Vista
Tel.: 22
Director: Ricardo Raatz
5. CONCEPCION INDUSTRIAL SRL.
Oficina:
Quesada y de Gaulle
Tel.: 60-114
Fábrica: Concepción
Tel.: 56
Presidente: Hernán Vargas Peña
6. COOPERATIVA DE COLONIAS UNIDAS AGRICOLAS LTDA.
Oficina y fábrica:
Colonia Obligado
Tel.: 205
Presidente: Sarmiento Schulz
7. MATTEUCCI HERMANOS S.A.
Oficina:
Pte. Franco c/ Ayolas
Tel.: 92-823
Fábrica:
Itauguá
Tel.: 6
Director: Elvira M. de Matteucci

Fuente: Gabinete Técnico del Ministerio de Industria y Comercio

VISITAS A LAS FABRICAS ACEITERAS EN LAS
AFUERAS DE LA CAPITAL

Debido al mal tiempo y a las malas condiciones de las rutas las visitas se efectuaron solo en los alrededores de la Capital.

1. LA INDUSTRIAL DEL NORTE S.A.
Oficina: Quesada y Gral. de Gaulle
Tel.: 60-124
Fábrica: Cerro Guy km 42 1/2 Ruta II, Ipacará
Presidente: Hernán Vargas Peña

No hay silos de conservación de semillas - no hay linters eficientes - preparación de semillas IMCAL (brasileira) - 2 prensas en pre-presión Ciastor gigantes - extracción discontinua con cinco batches (brasileros) - refinaria en Batch y Sharples - desodorización discontinua.

Fábrica con serios problemas técnicos y estructurales que tiene que ser trasladada a otro lugar con nuevos proyectos.

2. ACEITERA ITAUGUA, S.A.
Oficina: Caballero 463
Tel.: 90-057
Fábrica: Ruta II km 31, Itauguá
Presidente: Dr. Adolfo Bittar

Faltan silos de almacenamiento para semillas de algodón - hay eficientes silos de conservación de coco - no hay linters - preparaciones de semillas Carver - tres prensas de pre-presión Masiero (brasileira) - 2 prensas para coco Mueller y Ciastor - planta de extracción continua Lurgi (100 TCN) - refinaria Sharples in LOW-LOSS - desodorización discontinua.

Fábrica eficiente bien dirigida, en óptimas condiciones; una notable fuerza industrial.

3. MATEUCCI HERMANOS, S.A.
Oficina: Pte. Franco c/Ayolas
Tel.: 92-823
Fábrica: Itauguá, Tel.: 6
Director: Elvira M. de Matteucci

No hay silos de conservación de semillas de algodón - no hay linters - 5 prensas Ciastor en pre-presión - solvente discontinuo con 8 batches (brasileiro) - planta de refinación discontinua solo para aceite semi-refinado.

Fábrica sana de conducción que necesita ayuda técnica para su completación y perfeccionamiento.

ALGUNAS OBSERVACIONES SOBRE LAS VISITAS A LAS FABRICAS

Debido al mal tiempo, a las largas distancias, y a las dificultades de caminos no he podido completar las visitas a todas las fábricas del país.

Como he dicho en la introducción del informe, notables y variadas son las posibilidades del Paraguay en industrias de aceites vegetales.

Algunas fábricas son de notables dimensiones y de gran adelanto. Otras necesitan ayuda técnica para problemas actuales y futuros.

Reitero la necesidad de una nueva visita de un técnico de ONUDI para un estudio completo de todas las posibilidades técnicas actuales y futuras de los aceiteros paraguayos, con oportunos consejos e ilustraciones.

Respuesta al Memorandum No. 275-DINA-ICTI-79 a la Dirección de Proyectos y Desarrollo Regional-OSP de Industria (PARAGUAY)

El País se encuentra en un momento importante de su desarrollo aceitero, con grandes cantidades de semillas de diferente tipo y solamente dos son las fabricas aceiteras completas.

La situacion de los talleres mecanicos es de minima importancia.

En las fabricas se ejecutan los normales trabajos de mantenimiento, porque no hay algun taller que cumple trabajos notables.

En mi estadia en Asuncion he contactado tres Companias:

- a) FABRIEMET del Sr. ALBERTO MORETUZZO
Ruta Mcal. Estigarribia Km. 9
- b) JUAN H PETERSEN
Eligio Ayala 481/483
- c) ASTILLERO SAN ISIDRO S.A. del Sr. VICENTE MAYOR
Kanonikoff 526

A mi juicio solo FABRIEMET tiene la capacidad de iniciar un trabajo de asistencia a las Companias Aceiteras con un taller equipado y medios adecuados.

Todavía no ha iniciado tal actividad y de otra parte pocas son las Companias que pueden necesitarlo: a) CAPSA - b) ITAGUA.

Praticamente las unicas reparaciones a las piezas desgastadas de las prensas se hacen en las mismas fabricas. En cuanto a participar en nuevas plantas a instalarse, pocas son las capacidades paraguayas actuales. Los talleres son de minima preparacion tecnica: pueden muy bien progressar però sus condiciones actuales son limitadas a la construccion de tanques y partes complementarias. Entonces la situacion en el Paraguay es la siguiente:

- a) No podemos producir piezas nuevas de repuesto por falta de materiales especiales en el País.
- b) Podemos ejecutar reparaciones de piezas desgastadas con mantenimiento ordinario.
- c) Podemos construir solo minimas partes de plantas nuevas (tanques, y partes complementarias).

CONSIDERACIONES SOBRE NUEVAS INICIATIVAS EN PARAGUAY

Desde el primer informe se nota como el Paraguay es en un periodo de notable desarrollo agricolo: el cultivo y las exportaciones de semilla de soya y de ricino han crecido enormemente (Vee datos contenido en el reporte).

Al Paraguay en esto momento necesitan cosas importantes:

- a) Una fabrica nueva para semilla de ricino.
- b) Fabricas nuevas para semilla de soya.
- c) Talleres mecanicos y electricos expecializados para sostener las actuales fabricas.
- d) Talleres mecanicos, electricos y Compania ediles capaces de participar a proyectos futuros de mayor importancia.

A las buenas posibilidades agricolas que estan aumentando, no corrisponde una suficiente fuerza industrial que permita grandes proyectos en la utilizacion de la materia prima nacional.

Estamos en un momento de notable incremento que necesita ser coadiuado para Companias tecnicas mas capacitadas.

Desde el primer reporte enviado se nota:

- a) Grandes cantidades de semillas exportadas que pueden ser elaborada en el Pais.
- b) La carencia de maquinaria moderna en varias fabricas con la necesidad de realizar fuetes inversiones.
- c) Los limitados numeros de talleres mecanicos y electricos veramente preparados para proyectos industriales importantes.

Como resultado de mis observaciones hago notar que a las grandes posibilidades del Paraguay en agricultura, no corrisponde una suficiente preparacion tecnica (mecanica - electrical - edil) para cumplir un importante programa industrial que la Nacion merece.



