



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

07957

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA
EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Distr. LIMITADA
UNIDO/IOD.152
6 febrero 1978
ESPAÑOL

INFORME FINAL

sobre las operaciones de prueba y el funcionamiento inicial
de una fábrica de aceite vegetal instalada por la
Corporación Boliviana de Fomento
Bolivia - VC/BOL/77/037

por

Maurilio Rinoldi

Las opiniones que el autor expresa en este informe no reflejan necesariamente las de la Secretaría de la ONUDI. El presente documento no ha sido revisado por la Secretaría de la ONUDI.

id.78-692

A la llegada del Experto a la Fábrica de Aceites Comestibles de Villa Montes, la mañana del 20 de julio de 1977, la situación de la Fábrica era la siguiente:

Los trabajos de construcción estaban terminados, salvo muchísimos detalles (silos, linterns, solvente y estructuras).

Las condiciones de presentación de las varias secciones no eran mencionables.

Prácticamente olvidada la maquinaria desde meses, sin atención ni limpieza.

Cosas detestables cuando se tiene el deber de presentar una fábrica nueva. Se necesitó un repaso completo de cada una de las secciones por parte del personal de CHF, para ponerlas en las condiciones en las cuales la DE SMET las hubiera debido presentar.

Una planta nueva y de tal magnitud merece el debido respeto.

El Experto observó atentamente las instalaciones como fueron presentadas por la compañía constructora y se permite formular un juicio personal sobre los trabajos de estos últimos meses.

Constató que el ritmo de ejecución de tales obras fue muy lento y descuidado, además de haberse olvidado tantos detalles.

En la práctica se ha perdido tiempo

En realidad, la previsión de las iniciaciones de las operaciones en la Fábrica, hecha por los mismos técnicos de DE SMET, en evaluaciones del año pasado, era para el mes de mayo de 1977 y no para el mes de octubre. Cinco meses de atraso en un año de trabajo son demasiados.

PREPARATIVOS DE LAS OPERACIONES

En el mes de octubre se revisaron y prepararon para las operaciones las siguientes secciones:

- 1º Sección Motores, con personal belga y argentino. Condiciones normales.
- 2º Sección Caldera, con personal belga y argentino. Condiciones normales.
- 3º Sección Refinería, con personal belga y argentino. Condiciones normales.

En estas tres secciones, en el período de revisiones, nuestro personal fue debidamente entrenado e instruido.

- 4º Sección Envasamiento y latas, hubo revisión de maquinaria por parte del personal argentino, sin instrucción y preparación de nuestros obreros.

OPERACIONES EN LAS SECCIONES REFINERIA, ENVASAMIENTO Y LATAS,
CALDERA Y MOTORES

En el mes de noviembre, disponiendo de grandes cantidades de aceite crudo de soja proveniente de Argentina, se iniciaron las operaciones en las secciones arriba mencionadas, con los siguientes resultados:

- 1º Sección Motores, operaciones normales.
- 2º Sección Caldera, operaciones normales.
- 3º Sección Refinería (excluida la parte de Winterización), operaciones normales.

Los resultados obtenidos en aceite refinado (500 Ton), tanto en rendimiento como en calidad, fueron buenos. El aceite vendido inmediatamente resultó de agrado al público.

- 4º Sección Envasamiento y latas.

Resultó ser, desde el primer inicio, totalmente inadaptada e ineficiente; prácticamente representa un cuello de botella que condiciona con su insuficiencia todo el trabajo de refinería.

Su manualidad es arcaica, aparte de presentar maquinaria en parte reacondicionada.

Neecesita una reestructuración completamente nueva por parte de DE SMET

Aconsejamos que las actuales líneas de envasamiento (dos para latas de 1 litro y una para latas de 5 litros) sean modificadas en la forma siguiente: dos para latas de 5 litros y una para latas de 1 litro.

Naturalmente, por razones de volumen y de economía tendremos que considerar el envasamiento complementario de aceite en turriles y, para tal propósito, señalamos la necesidad de construir una sección adecuada de lavado mecánico de los mismos.

OBRAS QUE SE NECESITARAN EN EL FUTURO PARA COMPLETAR LA FABRICA

En el próximo futuro, para el correcto funcionamiento de la Fábrica, se necesitan las siguientes obras:

- 1º Silos de harina.

Trabajando semilla de soja, la cantidad de harina producida en el día es notable (240 Ton.).

La capacidad actual de almacenamiento de harina es de 3.000 Ton., prácticamente 15 días de operación de la Fábrica: tiempo demasiado breve.

Urge duplicar las actuales capacidades con nuevos silos.

- 2º También el depósito de aceite refinado es insuficiente, tanto si opera con latas como con turriles.

Prácticamente desde ahora está ocupado en más de la mitad con materiales y maquinarias de la sección latas.

Necesitará ampliación.

- 3º La Fábrica de latas, en su forma actual y tal como será reestructurada, es insuficiente para la producción diaria de aceite refinado.

Los turriles tendrán que ser introducidos en nuestra forma de venta y en parte subsanarán las deficiencias de almacenamiento final del producto.

Por tal razón es necesario pensar en una sección de turriles (limpios y sucios) con relativo lavado mecánico.

- 4º La harina de extracción de las semillas elaboradas tendrá que ser exportada y por lo tanto tendrá que ser peleteada o extrusa.

En este capítulo de preparación de la harina para la exportación será preciso conseguir en poco tiempo la maquinaria necesaria (ANDERSON IEEC = GRAIN EXPANDER).

OPERACIONES DE PRUEBA

- 1º La operación inicial de elaborar aceite crudo de soya es correcta. Con calma, después de una buena preparación de la maquinaria en el mes de octubre, no tendría que presentar dificultades.

La refinería de la cual disponemos está bien instalada y teóricamente es eficiente.

- 2º Después de completada la elaboración de las 4.000 Ton. de aceite crudo proveniente de Argentina, se iniciará la elaboración de la semilla de soya existente en la Fábrica (alrededor de 6.000 Ton.).

Se utilizará la planta de extracción por solvente y se pondrá a punto la sección Tratamiento de Harina

- 3º Se iniciará la elaboración de las semillas de algodón en la parte de molienda, poniendo a punto las Secciones Linters y Prensado.

- 4º Se elaborará aceite de algodón con el debido tratamiento especial en la Sección Refinería.

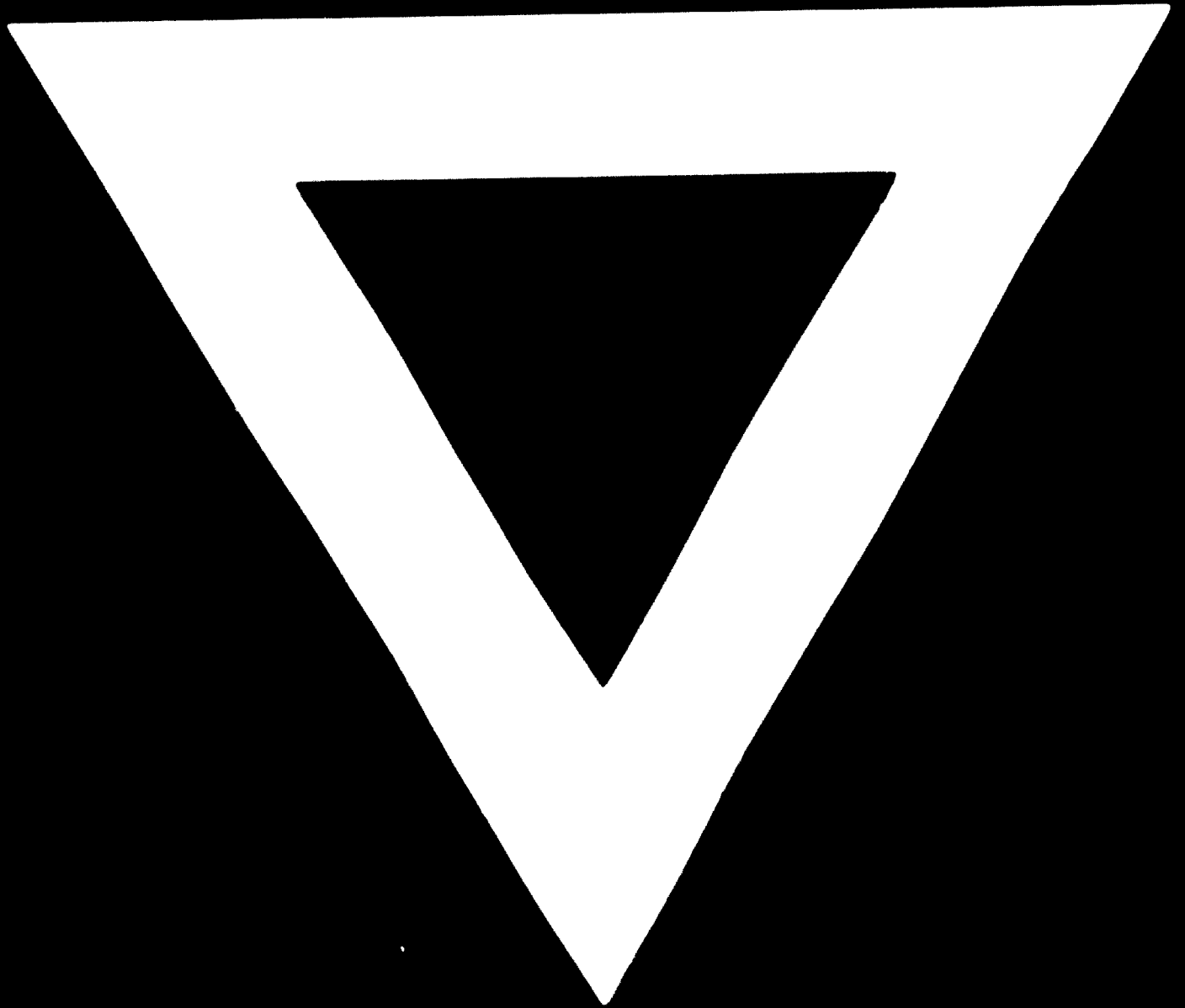
- 5º Con la semilla de algodón se probará en forma integral la Fábrica, efectuándose las operaciones de molienda y de refinación simultáneamente. Para el próximo invierno la planta de Villa Montes estará ya en funcionamiento efectivo.

Como se dicho en las líneas anteriores, las pruebas se efectúan con unos cinco meses de atraso injustificado e inexplicable por parte de la compañía de DE SMET.

.....



B-14



79.11.15