



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.

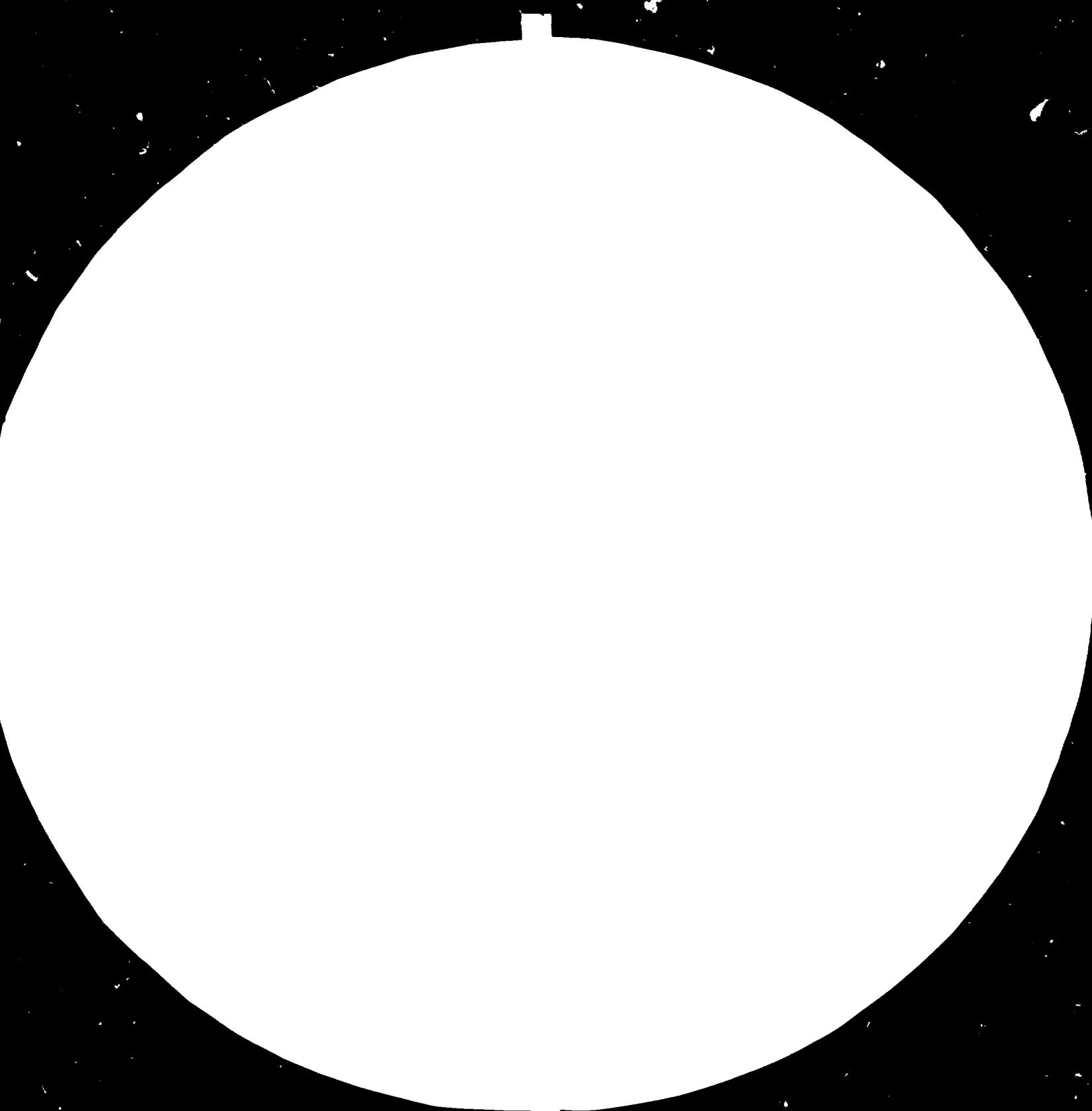
FAIR USE POLICY

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



13247

INFORME FINAL

ING. EDELVAIS MARCO MOZZI

Experto ONUDI

Venezuela. PROYECTO BIENES DE CAPITALES. (Caldereña)

DP/VEN/80/003/11-10/31.2.A

Caracas, 21 de noviembre de 1983

I N D I C E

INTRODUCCION

- 1) OBJETIVOS DE LA MISION
- 2) ACTIVIDADES DESARROLLADAS
- 3) INFORMES DE EMPRESAS
- 4) RESULTADOS ENCONTRADOS DEL SECTOR
- 5) CONCLUSIONES
- 6) RECOMENDACIONES

INTRODUCCION

Con fecha 28 de febrero de 1983 la ONUDI me contactó para un proyecto en Venezuela en colaboración con CONDIBIECA (Consejo Nacional para el Desarrollo de la Industria de Bienes de Capital), como Experto en organización de la producción de calderería, con contrato de duración de seis meses prorrogables y con fecha de iniciación en agosto de 1983. En fecha 7 de julio del presente año hubo confirmación de parte del gobierno Venezolano a mi postulación; llegué a este país el día 16 de agosto del año en curso. La duración del proyecto, por razones de las elecciones presidenciales fue reducido a tres meses y medio con vencimiento el día 28 de noviembre. Las funciones principales a desarrollar fueron las siguientes:

- a) En colaboración con el personal de la Secretaría, efectuar una evaluación de un conjunto de empresas que producen calderería.
- b) Efectuar una evaluación tecnológica y económica de dicho conjunto de empresas.
- c) Asesorar sobre medidas para incrementar la eficiencia productiva de estas empresas y evaluar las posibilidades de racionalización, especialización e integración horizontal de la producción.
- d) Proponer un sistema de evaluación de la eficiencia productiva de este tipo de empresas.

e) Hacer una relación de las necesidades, fuentes y servicios de información que se puede requerir en el sector.

Los puntos a) y b) ya han sido desarrollados por otro grupo de técnicos de CONDIBIECA-ONUDI.

1.- OBJETIVOS DE LA MISION

Mi actividad se desarrolló en base a los siguientes objetivos:

- a) Apreciar la organización del sistema de producción y uso de los factores productivos de un grupo de empresas de calderería.
- b) Sugerir modificaciones al proceso productivo, uso de equipos, materiales, mano de obra para incrementar la eficiencia del uso de los factores.
- c) Sugerir mecanismos para implantar sistemas de planificación y control de producción que permitan aumentar rendimientos y cumplir con los plazos de entrega exigidos por el cliente.
- d) Sugerir modificaciones a otros aspectos importantes que se detecten durante la estadía en la planta.

En todo momento se mantuvo el criterio de maximizar el uso y mejorar la calidad de los factores productivos existentes, especialmente del personal; evitando sugerir costosas inversiones, incongruentes con la actual situación económica del país.

2.- ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Las primeras tres semanas las utilicé para ponerme al día con respecto a la situación de la industria de calderería en el país, de las características productivas de cada empresa y de su posición actual en el mercado nacional, por medio de los archivos de CONDIBIECA; además tuve la oportunidad de leer los estudios hechos por parte del Grupo de Técnicos de CONDIBIECA-ONUDI, referente a dichas empresas y a la situación actual del mercado interesado en la rama de carpintería metálica y calderería. En conformidad al poco tiempo a disposición y de acuerdo con el Coordinador del Proyecto Ingeniero Getulio Tirado, se estableció un programa de trabajo como el indicado en mi primer informe (copia anexa).

3.- INFORMES DE EMPRESAS

Anexamos al presente copia de los informes de:

- a) Firma C.T.I. (Comité Técnico Industrial) de Valencia
- b) Firma Industria Metalmecánica Rainbow de Los Guayos - Valencia
- c) Firma Construcciones Mecánicas Eleazar Gómez de Caracas y Valencia.
- d) Firma Venetank C.A. de Valencia.

4.- RESULTADOS ENCONTRADOS DEL SECTOR

Este sector actualmente sufre de la crisis que en todo el mundo hay, y en este período es más sentida por la reducción de actividad que las nuevas elecciones presidenciales conllevan.

A pesar de esto, durante las visitas, a las cuatro plantas mencionadas, se comprobó lo siguiente:

- a) Con frecuencia hay dificultades en el abastecimiento de la materia prima.
- b) Hay total falta de planeación y programación de la producción, y es por eso que con las dificultades del punto a), en la mayoría de los casos se falla en el plazo de entrega de pedidos.
- c) En general, los movimientos internos de los materiales son hechos en forma irracional.
- d) En las plantas que tenían pedidos en proceso se pudo constatar que algunas operaciones pueden ser mejoradas con oportunas modificaciones del ciclo de trabajo y/o agregando un equipo de complementación de baja inversión.
- e) En general se constató que hay fallas en el adiestramiento, sobre todo a nivel de capataz y/o supervisores. La falla mayor es la falta de suficiente preparación de los trabajos a los obreros y la incompleta información a los mismos para desarrollar perfectamente las operaciones.
- f) De parte de los Departamentos de Ingeniería hay falta de capacidad de cálculo y diseño térmico. Por eso sería bueno consultar al "Servicio de Consultas Industriales de la ONUDI" P.O.

Box 707 A-1011 Viena - Austria, para ver si pueden proporcionar todas las informaciones necesarias y contribuir a que la Ingeniería Venezolana del sector se independice del exterior.

5.- CONCLUSIONES

Para nosotros, la razón del mayor costo de los productos venezolanos en este sector, en comparación con la competencia extranjera, está radicada en las observaciones hechas en el punto 4, y las soluciones de estas anomalías pondrán a la industria de calderería venezolana a los mismos niveles de los demás países.

6.- RECOMENDACIONES

Para poner la industria venezolana de calderería y carpintería metálica a los mismos niveles de la competencia extranjera, consideramos indispensables la aplicación de las siguientes recomendaciones:

- A) Solucionar el problema del abastecimiento de la materia prima.
En este sentido parece que el problema va a solucionarse con la constitución de parte de la A.I.M.M de una cooperativa que adquiera y tenga almacenados en zonas industriales, importantes cantidades de materia prima necesaria a esta industria, para ser rápidamente entregadas a quien la necesite.
- B) Asistir directamente las industrias de este sector y que requieren de:
 - a) Implementar el sistema de planificación y programación de la producción según el Sistema Gantt que es el más eficiente para este tipo de producción.

- b) Observar algunos procesos de fabricación de cada industria para averiguar si hay sugerencias que hacer para mejorar la productividad.

