



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

06913-S

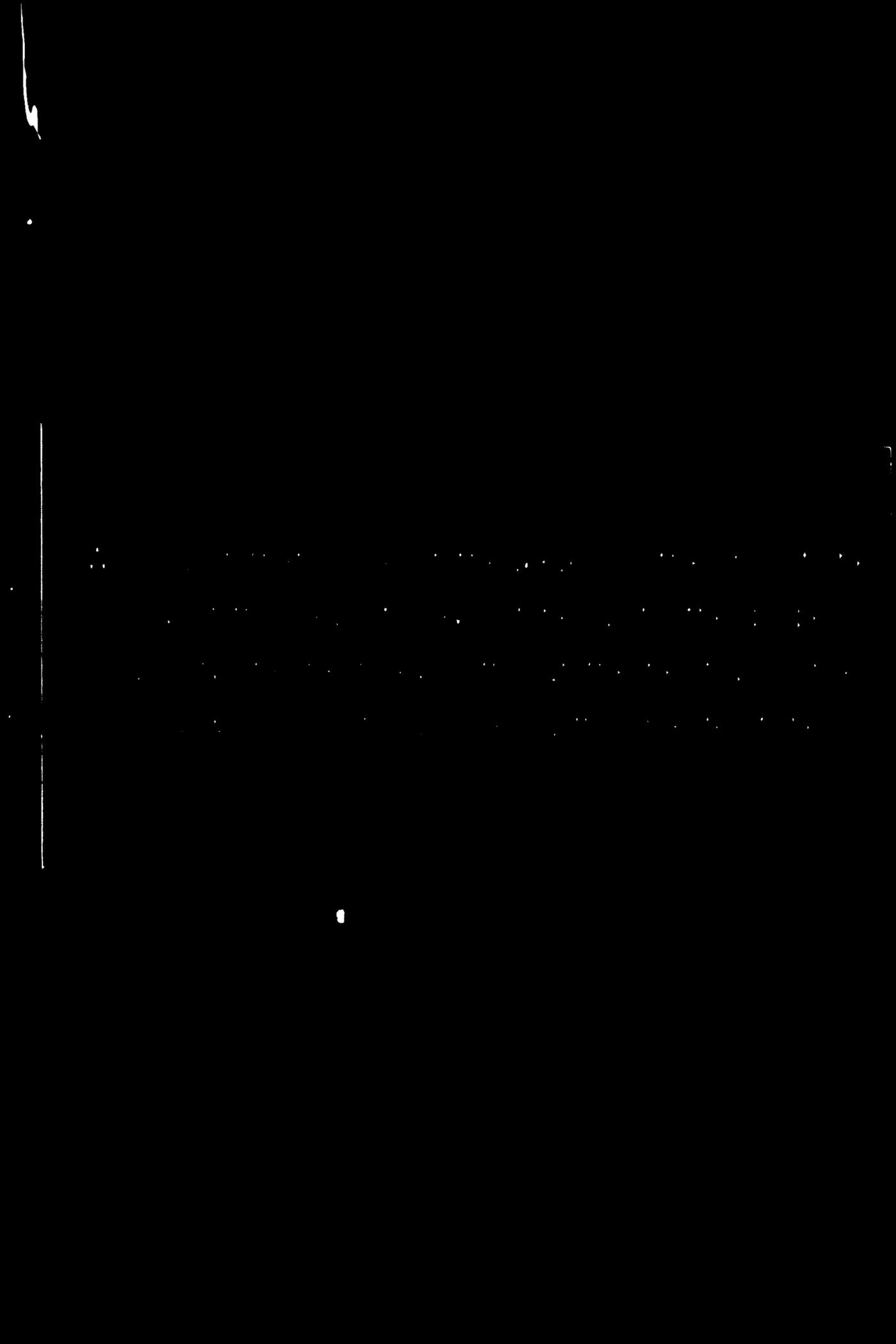
Unido/IPPD/
15 noviembre 1967
ESPAÑOL
Original INGLÉS

Organización de las Naciones Unidas
para el Desarrollo Industrial
Grupo de Trabajo Internacional sobre
datos para la programación industrial

MEMORANDO SOBRE DATOS PARA LA PROGRAMACION INDUSTRIAL

Nota introductoria sobre las actividades de la ONUDI
relativas al perfeccionamiento de los sistemas de
datos para la programación industrial, tanto en el
plano nacional como en el multinacional

id 67-220



I. Requisitos previos para la programación industrial

1. El disponer de datos exactos y coherentes es requisito esencial para una programación industrial acertada, tanto en la etapa de formulación como en las de ejecución y evaluación. Una de las principales formas de lograrlo es, evidentemente, reunir en los distintos países colecciones coherentes de datos para la programación. Comúnmente se acepta que, en la mayoría de los países en desarrollo, los sistemas estadísticos y otros sistemas de información distan mucho de ser adecuados para la programación industrial y, también, que el perfeccionamiento de los mecanismos estadísticos nacionales es un proceso lento y costoso que sólo puede cumplirse mediante programas a largo plazo. Es indudable que el alcance de los programas estadísticos nacionales influye grandemente sobre la disponibilidad de datos a efectos de la programación industrial. Sin embargo, las estadísticas industriales -en el sentido convencional de la expresión- satisfacen sólo parte de los requisitos necesarios. Para poder apreciar en su justo valor las posibilidades futuras y elegir estratégicamente entre las alternativas viables, es preciso obtener otras informaciones de diversas fuentes. Así, por ejemplo, la realización de encuestas y estudios especiales, cuando se limiten a problemas concretos y no están vinculados de modo directo a programas estadísticos nacionales, constituye una actividad importante dentro del contexto de la planificación y la programación.

2. Pero incluso la realización de tales encuestas y estudios especiales es, a menudo, empresa costosa. Por ello, debieran programarse cuidadosamente, con objeto de lograr un aprovechamiento lo más completo posible y no limitado necesariamente al ámbito particular en que se inician. Sin embargo, existen muchas razones para pensar que hay averiguaciones industriales de alcance y carácter más o menos análogos que se emprenden repetidamente por distintos órganos, en ocasiones distintas, y que se ejecutan con fines limitados nada más y con escasa coordinación entre esos órganos. De esta forma se malogra la oportunidad de formar una colección coherente de datos para la programación.

3. La ONUDI está dispuesta a prestar servicios de asistencia técnica en esta esfera de actividades, ya sea dentro del Programa de Servicios Industriales Especiales o de los programas a largo plazo existentes, por conducto del INUI.

y del Fondo Especial. El problema de los datos para la programación es, de por sí, enormemente complejo. Pueden establecerse requisitos especiales para ocupar los puestos de trabajo pertinentes en relación con proyectos o programas concretos de desarrollo industrial, por referencia a programas estadísticos nacionales más amplios o, sencillamente, mediante la creación de un título funcional especializado como, por ejemplo, el de "asesor sobre datos para la programación industrial". No obstante, sea como fuere, es probable que los trabajos de carácter técnico exijan en esta esfera equipo de ingenieros, economistas, estadísticos, contadores y expertos en elaboración de datos, todos ellos familiarizados con los diversos ámbitos concretos de la programación industrial en los que se requieran datos, y con las normas aceptables nacionalmente (y hasta cierto punto internacionalmente) que hayan de observarse. Este trabajo de equipo es de importancia decisiva para lograr un sistema coherente y continuado de datos para la programación industrial. Por tal razón, la ONUDI ha propuesto que se mantenga a su disposición un Centro o Grupo Especial capaz de prestar rápidamente los servicios de equipo que soliciten los países. Estos servicios podrían prestarse gratuitamente en gran parte. Más adelante se expondrán, en este mismo documento, las principales características funcionales del Centro o Grupo Especial propuestos.

II. Datos internacionales de referencia para la programación

4. Además de a la necesidad de crear un sistema coherente de datos para la programación industrial, debería prestarse atención a otro aspecto del problema igualmente básico: la necesidad de crear en el plano internacional un sistema permanente de reunión y difusión de datos fundamentales para la programación.

5. En muchos países en desarrollo, la experiencia industrializadora es relativamente reciente, a la par que los cambios de su estructura económica previstos dentro del marco de la programación son relativamente radicales. Por ello, suele haber poco campo para extrapolar sus datos autóctonos. Así, por ejemplo, los datos de series cronológicas con que se cuenta en esos países, no sólo resultan insuficientes desde el punto de vista de la magnitud de la muestra estadística, sino que, en general, se caracterizan también por sus marcadas irregularidades, que reflejan los cambios estructurales subyacentes que se producen en períodos relativamente cortos. Como consecuencia, los programas deben recurrir, explícita

o implícitamente a la experiencia adquirida en otros países, aunque sólo sea para fijar los límites del desarrollo que se espera lograr. Este problema de como encontrar datos de referencia dignos de confianza se plantea, en circunstancias muy variadas, cuando se requieren datos técnicos cuantitativos para diversos tipos de cálculos económicos.

6. En tanto que determinadas clases de datos técnicos especializados pueden considerarse fácilmente trasladables de un país a otro, hay que admitir que, por lo general, la mayoría de los parámetros utilizados para la programación industrial no pueden trasladarse directamente. El problema, sin embargo, no se plantea en términos absolutos. Es posible que algunos datos sean "adaptables" de unas circunstancias a otras, después de sufrir las modificaciones apropiadas, y que otros puedan utilizarse simplemente como datos "de referencia", por ofrecer posibilidades menos directas de adaptación. En cualquier caso, lo primero es contar con un bagaje suficientemente amplio de datos "comparables" procedentes de distintas fuentes.

7. Fácil resulta comprender cómo nacen de esa necesidad las propuestas de formulación de estadísticas internacionalmente comparables. El término "comparabilidad" se refiere a distintos grados de especificación. Para determinados fines —como, por ejemplo, la recopilación de índices globales correspondientes a amplios agregados económicos, y el estudio de las condiciones económicas generales— puede bastar una comparabilidad superficial obtenida, de forma bastante forzada, a un alto nivel agregativo. Pero es el caso que la programación industrial se ocupa fundamentalmente de zonas un tanto especializadas de la actividad productiva. En muchos países en desarrollo, la relativa pequeñez de la base con que cuenta su sector industrial hace que cobren aún mayor importancia estratégica, a los efectos de la programación, las distintas unidades productivas subyacentes. Por ello, la comparabilidad a niveles más desagregados y, cuando sea posible, al de la reunión de datos primarios sobre instalaciones, establecimientos o empresas determinados, desempeña un papel decisivo en la obtención de datos de referencia para la programación industrial.

8. A este respecto, puede citarse como ejemplo la publicación Industry Fact Sheets o Industry Profiles, en la que se reproducen datos recopilados bajo la

dirección de la Administración de Cooperación Internacional, organismo norteamericano. Concretamente, este prontuario se ocupa sólo de las industrias apropiadas para su explotación por pequeñas sociedades. Desde el punto de vista metodológico, uno de sus inconvenientes es que se basa exclusivamente en informaciones sobre empresas existentes en los Estados Unidos. La ausencia de información comparable procedente de otros países le resta mucho valor a efectos de los datos internacionales de referencia. El Centro de Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas y la ONUDI han venido esforzándose también por facilitar ese tipo de datos en relación con algunas grandes industrias manufactureras. Las publicaciones Cemento, Abonos nitrogenados a base de gas natural (Estudios de Economía Industrial Nº 1), Datos de preinversión en la industria del aluminio (Estudios de Economía Industrial Nº 2), "Resumen de datos de programación para la industria química" y "Programación de datos en la industria de refinado del petróleo" (publicados ambos en Industrialización y Productividad, Boletín 10), etc., reflejan uno de los métodos adoptados. En pocas palabras, este método consiste en hacer una descripción an-lítica de los procesos de producción básicos y de las exigencias que suponen en cuanto a insumo de factores y necesidades materiales, desde el ángulo de las normas tecnológicas. Por lo general, los datos primarios se obtienen de la práctica de algunas fábricas, un tanto arbitrariamente elegidas, de los Estados Unidos o de algunos países europeos avanzados, o de ambos. Probablemente habrá que admitir que los estudios realizados por este método tienden a reflejar la especialidad de su autor o sus autores, no sólo en cuanto al método de análisis utilizado, sino también en cuanto a las fuentes de datos primarios empleadas.

9 Uno de los requisitos importantes de los datos de referencia para la programación es que reflejen la experiencia práctica de un número suficientemente grande de países en distintas etapas de industrialización. Es importante también que los datos primarios obtenidos de los diferentes países se recopilen de forma lo suficientemente comparable como para permitir su utilización flexible. Por esta razón, la ONUDI ha adoptado también un enfoque distinto, cuyos resultados se difundirán bajo el título de Profiles of Manufacturing Establishments. El objeto fundamental de esta serie es presentar un "zoológico" de ejemplares vivos de

establecimientos industriales (unidades de producción "económicas" más que tecnológicas) sin imponer a quienes la consulten la idea apresurada de que se trata de ejemplares representativos sino invitándoles más bien a familiarizarse con la multitud de posibilidades que surten según los diversos requisitos de viabilidad. Cualquiera punto sobre lo que es normal o no lo se habrá de suspenderse en tanto el tamaño de la colección no aumente hasta alcanzar una magnitud aceptable para el análisis estadístico. En Profiles of Manufacturing Establishments in Selected Countries Vol. I. (Industrial Planning and Programming Series No.4) ^{1/} se exponen entre sus características metodológicas y los primeros 190 casos correspondientes a cinco países.

III Actividades de asistencia técnica y establecimiento de servicios internacionales de "banco de datos" para la programación industrial

10. La reunión de datos primarios para la serie Profiles se ha confiado hasta ahora a grupos de trabajo especiales, organizados en determinados países, que responden a un cuestionario uniforme preparado por la ONUDI para un grupo de establecimientos de cada país. La labor de esos grupos se financia totalmente con recursos de la propia ONUDI ^{2/} y la reunión de datos adopta la forma de contribuciones voluntarias de los distintos establecimientos o empresas. Aunque este proyecto ha resultado de gran utilidad práctica para los trabajos fundamentales relacionados con los servicios de asistencia técnica de la ONUDI y se seguirá ejecutando hasta que la muestra correspondiente a cada industria llegue a ser lo suficientemente grande como para poder hacer una evaluación general sistematizada por países y por establecimientos, su función, dentro de la esfera más amplia de los datos para la programación industrial, es todavía limitada. Además, el papel que desempeña en las operaciones sobre el terreno relativas a las necesidades peculiares de los países es esencialmente de carácter pasivo, en el sentido de que sólo puede ofrecer un conjunto predeterminado de datos de referencia y no un

^{1/} Previa solicitud, se facilitarán ejemplares de muestra del PERFILES VOL I en el Simposio Internacional sobre Desarrollo Industrial de Atenas. El Volumen I completo saldrá a la luz como publicación de las Naciones Unidas a principios de 1963 (Nº de venta: E.67.II.B 17).

^{2/} Lo que ha sido posible gracias a la generosa subvención ofrecida por el Gobierno de Suecia.

conjunto de datos específicamente planeados y recopilados pensando en las necesidades de determinados países.

11. Mediante los propuestos Centro de Datos para la Programación Industrial o Grupo Especial de la ONUDI, mencionados en el párrafo 3 supra, se pretende desempeñar una doble función: en primer lugar atender las solicitudes concretas de los distintos gobiernos, movilizandó el personal técnico competente del Centro para ayudarles a resolver los problemas concretos de datos planteados en los países solicitantes. Para ello, se aprovechará plenamente, después de hacer las necesarias adaptaciones, el acervo de información de referencia de que disponga el Centro. La segunda función consistirá en aprovechar, si así se acuerda, parte del resultado de las operaciones sobre el terreno como materia prime adicional para mantener los servicios permanentes del Centro como banco de datos.

12. La financiación de cada uno de los proyectos nacionales puede realizarse mediante los conductos ordinarios utilizados por los programas de asistencia técnica de las Naciones Unidas/ONUDI: se sugiere la conveniencia de utilizar el Programa de SIE para las misiones de corta duración. Ya que el Centro cuenta con algunos comités técnicos permanentes^{1/} cuya función consultiva se puede aprovechar

^{1/} Conforme a la propuesta formulada, el Centro tendrá tres comités permanentes: el Comité de Programación, como órgano normativo central del Centro en lo referente a operaciones específicas de asistencia técnica sobre el terreno y a los servicios permanentes de "banco de datos" en el plano multinacional; el Comité de Clasificación y Control de Formularios, encargado de todos los asuntos técnicos relacionados con la reunión de datos primarios; y el Comité de Elaboración de Datos, encargado de los problemas relacionados con las técnicas e instalaciones de la elaboración mecánica de datos provista dentro de la estructura operacional del Centro. Cada uno de estos comités "permanentes" contará con una plantilla de personal, sufragada en su mayor parte por la ONUDI, compuesta por personal apropiado de la ONUDI y de las comisiones económicas regionales y unos pocos expertos consultores semipermanentes. En la etapa de operaciones sobre el terreno, formarán también parte de los comités diversos expertos especialmente contratados, en caso necesario, para encargarse de proyectos nacionales específicos en el contexto de los programas pertinentes de asistencia técnica y representantes de los gobiernos interesados. A grandes rasgos los datos de referencia para la programación industrial a los que se dé difusión general serán de dos tipos: datos sobre proyectos industriales ya en marcha (como los descritos en la actual serie de "Profiles") y resúmenes analíticos de informes relativos a etapas anteriores a la iniciación de los proyectos.

fácilmente para tratar ciertas cuestiones técnicas básicas, se reducirán considerablemente los meses-hombre de expertos técnicos especiales requeridos para cada proyecto nacional dentro de programas determinados de asistencia técnica. Cuando las solicitudes se refieran a tipos de operaciones que el Centro esté ya plenamente capacitado para afrontar por sí sólo, el costo de ejecución puede muy bien limitarse a unas pocas semanas de servicios de campo, prestados por su personal. Los gastos que ocasione concretamente la obtención de la información que se haya de facilitar al Centro serán financiados por la ONUDI.

13. En resumen, el Centro, a su propia costa, pondrá constante empeño en buscar personal técnico calificado para abordar los problemas de obtención de datos para la programación industrial (personal éste que escasea muchísimo en el mundo entero); en institucionalizar, y hacer funcionar en su seno, un mecanismo de cooperación entre expertos de diferentes nacionalidades (ingeniería, economía, estadística, contabilidad, etc.) capaz de hacer frente a diversos aspectos de la programación industrial, y en acumular la experiencia e información obtenidas en diferentes países desarrollados y en desarrollo, con miras a aumentar la eficacia de los proyectos nacionales y a enriquecer el acervo de información destinada a recibir difusión general.

14. Este Centro se encuentra todavía en la primera etapa preparatoria. Para comenzar, un Grupo de Trabajo Internacional compuesto de funcionarios de la ONUDI y de las comisiones económicas regionales y un grupo de expertos consultores especializados en campos conexos se encargarán de formular el plan de organización requerido al efecto y las correspondientes normas funcionales detalladas. Llegados a este punto, es importantísimo familiarizarse a fondo con la índole y el alcance exactos de los proyectos nacionales que pudieran presentarse en los distintos campos de actividad relacionados con el problema de la obtención de datos para la programación industrial. Por consiguiente, se acogerán con gran agrado cualesquier indicación o sugerencia sobre las posibles actividades de asistencia técnica de la ONUDI en tales esferas, sean o no de carácter urgente. En caso de proyectos que exijan acción inmediata, la ONUDI prestará gustosa toda la ayuda posible utilizando los recursos de que dispone actualmente el grupo de trabajo.

15. A la presente nota se adjunta un anexo en el que se sugieren algunos puntos concretos que conviene aclarar a fin de conseguir una comunicación eficiente en este asunto.

ANEXO

Puntos concretos que conviene aclarar en relación con los servicios de la ONUDI referentes a los datos de programación industrial

En vista de la complejidad del problema de los datos de programación industrial, y tomando en consideración que muchas de sus facetas van unidas a menudo a cometidos rutinarios relacionados con el enfoque individual de los proyectos en cada caso, creemos aconsejable reflexionar cuidadosamente sobre las opiniones de los principales grupos de personal técnico que ya se viene ocupando en labores específicas de planificación y programación industrial.

También debe señalarse que la planificación y programación industriales comprenden una amplia gama de estudios tecnoeconómicos tanto en el plano sectoral como en el de proyecto: por ejemplo, formular un plan de industrialización como parte integrante de un plan general determinado de desarrollo socioeconómico, ensamblar determinadas propuestas de proyectos de manera que formen programas sectoriales e intersectoriales coherentes, identificar nuevas oportunidades de inversión, preparar y evaluar estudios de viabilidad, evaluar las demoras de ejecución tanto en el plano sectoral como en el proyecto, etc.

Por consiguiente, se sugiere la conveniencia de investigar en relación con cada país, con el debido grado de detalle, los puntos siguientes:

1. ¿Cuáles son las principales fuentes internas de datos que se vienen utilizando para las distintas actividades concretas de programación industrial?

- Programas nacionales de estadística industrial;
- Encuestas ocasionales por muestreo sobre materias especializadas;
- Cuadros interindustriales completos o parciales;
- Cualquier actividad organizada especializada en servicios de "banco de datos" para la programación industrial;
- Estudios especiales realizados por personal técnico o expertos;
- Etc.

2. Con respecto a los datos disponibles provenientes de los programas estadísticos nacionales existentes, ¿cuáles son las insuficiencias principales que limitan su utilidad a los efectos de la programación industrial?

- Insuficiente pormenorización sobre los aspectos funcionales y estructurales de las unidades productivas.
- Planes de clasificación generalmente demasiado rígidos o demasiado amplios, o las dos cosas;
- Elaboración rígida o ineficiente de los datos primarios;
- Definiciones inadecuadas, cobertura insuficiente, elevada incidencia de errores de declaración, etc.
- Lagunas fundamentales en relación con las "nuevas" industrias previstas en la planificación anticipada.
- Etc.

3. En cuanto a las encuestas especiales realizadas ocasionalmente con muestras relativamente pequeñas, ¿cuál será el alcance y la amplitud de las mejoras que sean técnica y administrativamente posibles?

- Coordinación global en lo referente al muestreo, definiciones y formato del cuestionario;
- Selección de las plantas o empresas que han de integrar la muestra;
- Comprobación de la coherencia de los resultados primarios;
- Sistema flexible de memoria y localización de datos;
- Formación de personal especializado;
- Etc.

4. Con respecto a los estudios técnicos especiales preparados por personal gubernamental o semigubernamental o por expertos consultores especiales:

- ¿Se ha hecho algún esfuerzo por normalizar el alcance y la calidad de tales estudios sobre distintas materias específicas?
- ¿Hay dependencias especializadas que se encarguen de la clasificación, análisis y localización selectiva sistemáticos de su contenido técnico?
- ¿Suelen servir tales estudios para descubrir nuevas fuentes de información técnica?

5. Si existen órganos especializados en servicios de "banco de datos" a los efectos de la programación industrial,

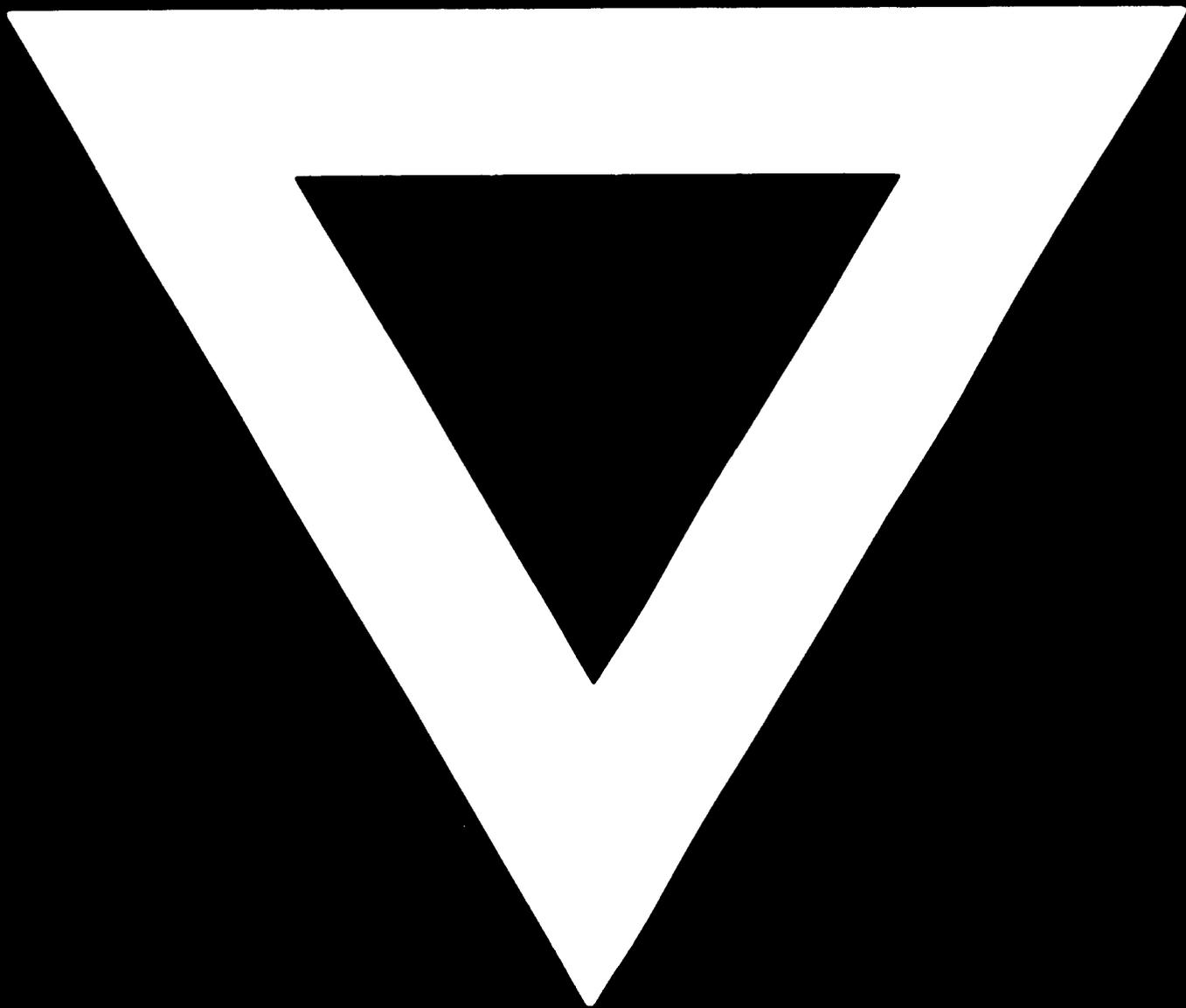
- ¿Son primordialmente gubernamentales o privados?
- ¿En qué campos se encuentran más desarrollados?
- ¿En qué campos dejan aún mucho que desear?

6. Comentarios acerca del contenido técnico de las publicaciones de la ONUDI sobre datos de programación industrial aparecidas hasta la fecha. Por ejemplo:

- i) Profiles of Manufacturing Establishments in Selected Countries
(Vol. I, publicado con el N° de venta E.1967.II.B.17)
- ii) Estudios de Economía Industrial
 - N° 1 - Cemento, Abonos nitrogenados a base de gas natural (1963.II.B.3)
 - N° 2 - Datos de preinversión en la industria del aluminio (1966.II.B.10)
- iii) Boletín de industrialización y productividad
 - N° 9 (1965.II.B.6) - "Análisis y proyecciones de la demanda de bienes de consumo"
 - N° 10 (1966.II.B.8) - "Resumen de datos de programación para la industria química" y Programación de datos en la industria de refinado del petróleo"
- iv) Otras clases de publicaciones, tales como:
 - Estudio del crecimiento industrial (1963.II.B.2)
 - Techniques of Sectoral Economic Planning: the Chemical Industries (Industrial Planning & Programming Series, N° 1, 1966.II.B.17)
 - International Comparisons of Interindustry Data (Industrial Planning & Programming Series, N° 2, en preparación)
 - Cualquier otra publicación.

7. ¿En qué clase específica de datos debe la ONUDI centrar su atención al continuar la difusión general - publicación de datos industriales de referencia? (Téngase en cuenta la posibilidad de que los recursos disponibles sean tan limitados que sólo se pueda mantener en forma continua una de las series antes mencionadas; por lo tanto, se debe elegir el tipo que en mayor grado permita su utilización flexible en cierto número de países).





76 . 04 . 27