



INFORMES ESTADISTICOS

Serie **M** No. **71** (Parte I)

**RECOMENDACIONES  
PARA EL PROGRAMA MUNDIAL  
DE ESTADISTICAS  
INDUSTRIALES DE 1983**

**Parte I**

**Objetivos estadísticos generales**

**NACIONES UNIDAS**

DEPARTAMENTO DE ASUNTOS ECONOMICOS Y SOCIALES INTERNACIONALES  
OFICINA DE ESTADISTICA

**INFORMES ESTADISTICOS**

Serie **M** No. **71** (Parte I)

**RECOMENDACIONES  
PARA EL PROGRAMA MUNDIAL  
DE ESTADISTICAS  
INDUSTRIALES DE 1983**

**Parte I**

**Objetivos estadísticos generales**



**NACIONES UNIDAS**  
New York, 1981

**NOTA**

Las firmas de los documentos de las Naciones Unidas se componen de letras mayúsculas y cifras. La mención de una de tales firmas indica que se hace referencia a un documento de las Naciones Unidas.

**ST/ESA/STAT/SER.M/71 (Part I)**

**PUBLICACION DE LAS NACIONES UNIDAS**

**Número de venta: S.81.XVII.11**

**Precio: \$4,50 (EE. UU.)**

**Para más información, dirigirse a:**

**SERVICIO DE PUBLICACIONES  
NACIONES UNIDAS  
NUEVA YORK, N.Y. 10017**

## INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCION . . . . .	1 - 20	1
A. Historia de las recomendaciones . . . . .	1 - 2	1
B. Naturaleza y propósito del programa . . . . .	3 - 9	2
C. Papel de la encuesta infrecuente en el sistema de estadísticas industriales . . . . .	10 - 16	3
D. Organización de las recomendaciones . . . . .	17 - 20	6
I. CARACTER GENERAL DEL PROGRAMA . . . . .	21 - 44	8
A. Introducción . . . . .	21 - 22	8
B. Alcance . . . . .	23 - 27	8
C. Unidad estadística . . . . .	28 - 34	9
D. Cobertura . . . . .	35 - 37	12
E. Sistemas de clasificación . . . . .	38 - 40	12
F. Período de referencia . . . . .	41	13
G. Lista de conceptos y prioridades . . . . .	42 - 43	13
H. Publicación de los resultados . . . . .	44	14
II. CONTENIDO DEL PROGRAMA . . . . .	45 - 170	15
A. Programa mínimo . . . . .	46 - 61	15
Sección 1. Información para identificación y clasificación . . . . .	51	16
Sección 2. Empleo y ganancias . . . . .	52 - 57	16
Sección 3. Valor de las expediciones e ingresos	58 - 61	17
B. El programa completo . . . . .	62 - 170	18
Sección 0. Cuadros resumidos . . . . .	66 - 67	19
Sección 1. Información para identificación y clasificación . . . . .	68 - 74	21
Sección 2. Empleo y ganancias . . . . .	75 - 87	24
Sección 3. Existencias . . . . .	88 - 95	29
Sección 4. Formación de capital fijo . . . . .	96 - 106	33
Sección 5. Costo de los insumos, incluido el detalle de los materiales, energía y servicios . . . . .	107 - 137	37

**INDICE (continuación)**

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
Parte A. Costo de los materiales, energía y servicios utilizados . . . . .	108 - 118	37
Parte B. Compras de diversos combustibles y electricidad y consumo total de energía .	119 - 126	42
Parte C. Compras de determinados materiales . . .	127 - 133	46
Parte D. Costo de los servicios no industriales . .	134 - 137	48
<b>Sección 6. Producto bruto, incluido el detalle de los productos . . . . .</b>	<b>138 - 161</b>	<b>49</b>
Parte A. Valor del producto y su composición . . .	139 - 150	49
Parte B. Producto formado por determinados productos . . . . .	151 - 156	54
Parte C. Ingresos de los servicios no industriales . . . . .	157 - 161	55
<b>Sección 7. Mediciones del valor agregado . . . . .</b>	<b>162 - 170</b>	<b>56</b>

## INTRODUCCION

### A. Historia de las recomendaciones

1. En su 20° período de sesiones, celebrado en 1979, la Comisión de Estadística apoyó el concepto de un Programa mundial de estadísticas industriales para 1983, y "pidió al Secretario General que: preparara un juego completo de proyectos de recomendaciones sobre el Programa, para su presentación a la Comisión en su 21° período de sesiones". Además, la Comisión pidió que, antes de presentárselo, el documento se distribuyera "a las autoridades nacionales de estadística y organizaciones regionales e internacionales interesadas, para que formularan observaciones" 1/.

2. La Oficina de Estadística de las Naciones Unidas preparó un proyecto de las presentes recomendaciones y lo remitió a principios de 1980 a las comisiones regionales, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), el Banco Mundial y otras organizaciones internacionales a las cuales interesaba, así como a determinadas oficinas de estadística y expertos individuales. Las observaciones y sugerencias recibidas se han utilizado para preparar el proyecto de informe final, que se sometió a la consideración de la Comisión de Estadística. La Comisión revisó y aprobó el Programa Mundial de 1983 en su 21° período de sesiones, celebrado en enero de 1981, con sujeción a las observaciones y sugerencias hechas durante el examen del tema, y pidió al Secretario General que publicara el documento en su forma revisada y lo distribuyera a los países 2/. El 4 de mayo de 1981, el Consejo Económico y Social aprobó la resolución 1981/1, siguiendo la recomendación formulada por la Comisión de Estadística en su 21° período de sesiones. En dicha resolución, el Consejo

"1. Confirma de nuevo el valor y la importancia de los principios del Programa Mundial de Estadísticas Industriales de 1983 como medio para acelerar el desarrollo de programas de estadísticas industriales en los países en desarrollo destinados a suministrarles información fidedigna y oportuna acerca de sus progresos en materia de industrialización;

2. Recomienda que se adopten medidas para la prestación de asistencia técnica a fin de que los países en desarrollo puedan participar, e insta a los organismos multilaterales y bilaterales a que, en el marco de sus actividades de cooperación técnica, proporcionen recursos para ayudar a los países en desarrollo a poner en práctica sus planes para el Programa;

3. Insta enérgicamente a todos los países a que compilen información básica sobre la industria para 1983, o un año cercano a 1983, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, las recomendaciones internacionales sobre la cuestión, y recomienda que los países en desarrollo se valgan de la cooperación técnica, cuando sea necesario, para completar con éxito el Programa;

---

1/ Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social, 1979, Suplemento No. 3 (E/1979/23), párr. 13 b) iii), i).

2/ Ibid., 1981, Suplemento No. 2 (E/1981/12), párr. 13.

4. Pide al Secretario General que, en estrecha cooperación con las comisiones regionales, los organismos especializados, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y otros organismos multilaterales y bilaterales, coordine las actividades de cooperación técnica en apoyo del Programa;

5. Pide además al Secretario General que, en colaboración con las organizaciones mencionadas, presente un informe sobre la marcha de los trabajos a la Comisión de Estadística en su 22° período de sesiones."

#### B. Naturaleza y propósito del programa

3. El Programa Mundial de Estadísticas Industriales de 1983 es el tercero de una serie que patrocina cada diez años la Comisión de Estadística. La Oficina de Estadística de la Secretaría de las Naciones Unidas ha publicado los resultados obtenidos con el Programa de 1973 3/. Cincuenta y cuatro países proporcionaron datos que podían publicarse, y más de la mitad de los cuales se obtuvieron de una encuesta continuada, en vez de censos infrecuentes.

4. La función principal de estos programas es alentar el desarrollo ordenado de las encuestas nacionales sobre la estructura y actividades del sector industrial. Las investigaciones básicas de esta clase están previstas en las recomendaciones internacionales acerca de la reunión y preparación de estadísticas de la industria 4/; la Comisión de Estadística recomendó un lapso de diez años entre las encuestas como intervalo de frecuencia mínima. En las recomendaciones internacionales, estas investigaciones básicas se consideran como parte indispensable de un sistema integrado de encuestas nacionales sobre la industria.

5. Un segundo objetivo del Programa Mundial de 1983 es orientar y coordinar las actividades de levantamiento de censos industriales en los países, a fin de ampliar su alcance y mejorar la comparabilidad de la información estadística disponible sobre la industria a nivel internacional. En el programa no sólo se prevé la reunión de datos por procedimientos uniformes, sino también su elaboración unificada y su publicación ulterior en forma normalizada. Con las recomendaciones internacionales se pretende mejorar la calidad y la oportunidad de los datos estadísticos.

6. Las dos funciones del programa están orientadas en última instancia a mejorar las corrientes informativas sobre las actividades y estructuras de la industria, como medio de acelerar el desarrollo económico y social. Los requisitos pertinentes se expresan en el plano nacional como juegos de datos del país y como reunión de datos comparativos para otros países, regiones y grupos de países, así como para el mundo entero. En los planos regional e internacional tienen

---

3/ The 1973 World Programme of Industrial Statistics. Summary of Data from Selected Countries, Statistical Papers, Serie P, No. 15 (Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: E.79.XVII.3).

4/ "Recomendaciones Internacionales para las Estadísticas Industriales", Informes Estadísticos, Serie M, No. 48 (Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.68.XVII.10).

necesidades análogas los distintos organismos que se ocupan de la planificación y desarrollo de la economía en general, así como las instituciones del tipo de la ONUDI, que se interesan más directamente en las actividades industriales.

7. Las decisiones de política de fomentar determinadas industrias, entre ellas las que requieren la actuación directa del Estado o del sector privado, tienen mucha significación económica para los países que las adoptan. Se reconoce que la adopción de decisiones acertadas depende de un análisis eficiente y que el análisis eficiente requiere datos precisos, los cuales no han estado disponibles en muchos países en desarrollo. El Consejo Económico y Social y la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, así como varios organismos regionales y nacionales, han apoyado los actos destinados a mejorar las estadísticas de la industria, estableciendo a tal efecto normas y recomendaciones internacionales para ejecutar un programa de estadística realista y eficaz.

8. El Programa Mundial de Estadísticas Industriales de 1983 difiere en algunos aspectos del programa de 1973. La principal diferencia estriba en que en el Programa actual se presentan recomendaciones separadas para aplicar un programa mínimo, que se han incluido para beneficio de los países en desarrollo. Como normalmente estos países no disponen de registros actualizados del establecimiento industrial, el programa mínimo podría iniciarse con una investigación minuciosa de los establecimientos industriales reconocibles (o, si es factible, de todos los establecimientos no agrícolas), con objeto de organizar tal registro para utilizarlo en un sistema de encuestas industriales. Es importante que tanto la primera encuesta como la investigación sean lo más sencillas posibles, y en los países en desarrollo sólo deberán reunirse unos cuantos elementos básicos de los datos. Al tratar de alcanzar metas limitadas, se echarán los cimientos para programas ulteriores más amplios, cuando haya aumentado la experiencia, los conocimientos y la capacidad operacional. El registro de establecimientos deberá mantenerse al día para alcanzar estos objetivos.

9. Los objetivos estadísticos del Programa Mundial de 1983 se han fijado basándose en las recomendaciones internacionales sobre las encuestas básicas del sector industrial. Se definen no sólo en función de los elementos de datos que deberán reunirse, sino también del alcance y cobertura de la investigación, de la naturaleza de la unidad estadística que se utilizará y de las clasificaciones que se adoptarán. Desde el punto de vista de la comparabilidad internacional, es importantísimo que las recomendaciones se sigan en todos estos aspectos y no sólo en lo que respecta a la reunión de los elementos de información recomendados. La experiencia demuestra que los principales obstáculos que se oponen a la comparabilidad se deben con frecuencia a las divergencias que existen entre los países acerca de la clasificación utilizada y de la cobertura lograda en el sector.

#### C. Papel de la encuesta infrecuente en el sistema de estadísticas industriales

10. El censo poco frecuente del establecimiento constituye un factor clave en un programa integrado de estadísticas económicas. Este censo deberá complementarse con investigaciones anuales de una muestra de establecimientos, para obtener los elementos de datos más importantes, y con encuestas más frecuentes, para determinar las mediciones críticas que están sujetas a variaciones estacionales o a otros cambios a corto plazo. En los países que están iniciando un sistema de estadísticas económicas, el censo completo representa el primer paso esencial;

sin embargo, este censo puede tener un contenido de datos limitado. El censo deberá ir seguido lo antes posible por una encuesta anual a base de muestras, que sirva para medir continuamente la actividad industrial. Los países que no lleven registros actualizados, deberán realizar en 1983 una investigación a fondo, como medio de poner al día tal registro de establecimientos industriales reconocibles y de obtener todos los detalles de la industria y la geografía. Las encuestas mensuales o trimestrales para establecer algunas mediciones básicas (tal como el empleo y el producto) son elementos vitales de un programa coordinado de datos sobre las industrias.

11. Muchos países han reconocido la importancia de conocer al día la estructura de la industria nacional, y por eso han organizado encuestas anuales. Al proporcionar un "inventario" continuo de los insumos y productos y del uso de los recursos en capital y trabajo, las cifras anuales pueden aprovecharse para adoptar diversas decisiones operacionales de importancia, que se toman una vez al año. Entre ellas figuran los objetivos de la producción, los planes del presupuesto, las inversiones de capital, etc.

12. Los elementos de datos que aparecen en las encuestas anuales y más frecuentes deberán solicitarse a base de muestreo, con objeto de obtener una información nacional razonablemente fidedigna de los principales grupos industriales y de las principales subdivisiones geográficas sobre una base global (por ejemplo, la totalidad de la manufacturación o de la minería). Estos programas anuales, trimestrales y mensuales dependen de que se cree una lista adecuada de establecimientos, basada en un censo completo, pero requieren además otros preparativos, tal como el diseño de una muestra, la elección de los elementos de datos que se investigarán y la creación de procedimientos para el terreno y para la oficina de estadística. También es importante que el registro establecido a base del censo se actualice sistemáticamente recurriendo a varias otras fuentes dentro y fuera del organismo de estadística.

13. En los países donde todavía no se ha organizado una encuesta anual, conviene que establezcan un calendario para lograr un sistema amplio de estadísticas industriales. En el cuadro que figura a continuación se sugiere ese calendario, comenzando por un censo completo que se levantará en 1983. Las fechas presentadas se refieren a los años en que deberá reunirse la información; también se han fijado fechas de las etapas preparatorias necesarias para ajustarse a esos años. El cuadro cubre el período de 1983 a 1993, y el sistema surte plenos efectos para 1989. Las encuestas anuales y más frecuentes se continuarán en la forma indicada hasta 1993, cuando se levantará otro censo decenal de las actividades industriales.

CALENDARIO PROPUESTO PARA INICIAR UN SISTEMA INTEGRADO DE  
ESTADISTICAS INDUSTRIALES, 1983-1993

Año	Tipo de encuesta		
	Censo	Anual	Trimestral (o mensual)
1983	A		
1984 <u>a/</u>			
1985		B	B
1986		B	B
1987		C	B
1988 <u>b/</u>		C	C
1989 a 1992		D	C
1993	A	<u>c/</u>	C

A - Todos los establecimientos.

B - "Muestra de corte" de establecimientos grandes únicamente.

C - Muestra de probabilidades (grande), que proporciona datos de los grupos industriales para el conjunto del país y de la manufacturación (o minería o explotación de canteras) total para las principales zonas geográficas.

D - Muestra de probabilidades (mayor que C), que proporciona datos de los grupos industriales para todas las zonas geográficas principales.

a/ No se propone hacer ninguna encuesta en 1984, año que se dedicará a los preparativos.

b/ Los países pueden decidir si levantarán un censo básico en 1988.

c/ En el año del censo, la encuesta anual se integra con la investigación de los datos básicos.

14. Como se indica en el cuadro, 1984 se dedicará a los preparativos y en 1985 y 1986 se iniciará la cobertura de las encuestas anuales y más frecuentes con una "muestra de corte" de los establecimientos grandes. Para 1987 se introducirá una muestra de probabilidades, con objeto de mejorar la calidad de las estadísticas anuales con una representación de los establecimientos más pequeños; además, se recurrirá a un muestreo extenso para obtener datos de los establecimientos pequeños. Tales unidades tropiezan con dificultades para proporcionar algunos tipos de datos, y también cuesta mucho localizarlas y empadronarlas. El elevado gasto que origina la reunión y elaboración de los datos de los establecimientos pequeños no guarda proporción con la contribución (por lo general secundaria) que aportan a la actividad industrial total. Para los países que crean que este calendario es demasiado ambicioso, habrá que buscar soluciones de compromiso. En lugar de comenzar con una encuesta anual de los establecimientos grandes, al principio podría realizarse cada dos años. Además, podría prepararse una muestra de establecimientos pequeños únicamente para las encuestas infrecuentes, tal vez a intervalos de un quinquenio.

15. En los países donde las industrias domésticas representan una proporción significativa de la totalidad de las actividades manufactureras o mineras, tendrá que incluirse en el programa censal la producción de los hogares. A tal efecto, se utilizará una pequeña muestra de zona para investigar las actividades de los hogares, con un formulario especial en que sólo se pida una cantidad limitadísima de datos. El marco de la muestra podría basarse en el empadronamiento de estas unidades obtenido en un censo de población.

16. El programa de 1983 está destinado a que cada país lo considere como parte integrante de su sistema nacional de encuestas de la industria. El esfuerzo requerido para levantar el censo será distinto de un país a otro: en algunos casos, quizá sea una iniciativa nueva e importante, mientras que en otros tal vez baste con complementar el sistema anual de información. En todos los casos, la encuesta censal se encajará en el sistema nacional existente con un mínimo de perturbación. Cuando haya que introducir modificaciones importantes en el sistema, se reflexionará sobre la posibilidad de efectuar con carácter más permanente los cambios requeridos en el sistema para adaptarlo a las recomendaciones internacionales. Al aplicar las directrices sobre encuestas infrecuentes y anuales, cada país procederá al ritmo que le marquen sus propios recursos, el número de declarantes y las necesidades razonables de los usuarios de los datos.

#### D. Organización de las recomendaciones

17. Las recomendaciones relativas al Programa Mundial de 1983 constan de dos partes. En la primera se bosqueja la naturaleza y contenido de un programa de encuestas de la industria nacional preparado ajustándose a las recomendaciones internacionales sobre estadísticas industriales. Tales recomendaciones se han complementado en el presente documento, a fin de proporcionar a los países una orientación más específica respecto de la forma y contenido de las encuestas propuestas. En la introducción se describe el historial y naturaleza del Programa y el papel que desempeña el censo, así como la encuesta anual, en un sistema integrado de estadísticas industriales. El capítulo I trata del alcance, unidad estadística, cobertura, sistemas de clasificación y período de referencia del programa. En el capítulo II figuran las propuestas relativas a los elementos de datos que deberán reunirse sobre cada tema importante y para los cuadros que aparecerán en las publicaciones censales, insistiéndose sobre todo en los que son necesarios para las comparaciones internacionales. El último capítulo ha sido

tomado del Programa de 1973 actualizado para tener en cuenta los cambios que se prevé que habrá en las normas de las estadísticas industriales y para aclarar las definiciones de los conceptos dando más ejemplos de inclusiones y exclusiones.

18. En el texto se presentan tres juegos de opciones para los elementos de datos que han de obtenerse. Uno de los juegos constituye el programa mínimo para un país que inicia su programa de estadísticas industriales, mientras que los otros dos ofrecen opciones a los países cuyas estadísticas industriales están desarrolladas y a los países en proceso de organizarlas. Se ha asignado una escala de prioridades a los elementos de datos, atribuyendo importancia, por una parte, a la significación relativa de esa estadística y, por la otra, al costo y dificultades de reunirla. Se reconoce que será necesario modificar algo las prioridades, a fin de que se reflejen las necesidades especiales y la estructura de la industria de los diversos países. Los conceptos especificados en el programa mínimo también se considerarán como una lista completa que recomienda la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas para que informen los países, con objeto de publicar resultados comparables en el plano internacional del Programa Mundial de 1983.

19. Al enfocar la medición de determinados insumos y productos en la encuesta básica, los países encontrarán útil el uso de una lista normalizada de productos y materiales seleccionados, que se publicó como parte de las recomendaciones de 1973 5/. Desde un punto de vista ideal, la clasificación de los productos en el censo industrial de un país deberá ser compatible con la clasificación del comercio exterior del mismo país; sin embargo, se reconoce que no es fácil conseguir esta compatibilidad y que, si no existe tal clasificación, pueden utilizarse otros sistemas para el programa de 1983. Al establecer el sistema de clasificación para reunir datos de la producción y el consumo, los planificadores del censo tal vez encuentren útil la clasificación de productos preparada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas 6/.

20. La segunda parte del Programa de 1983 se ocupa de los aspectos prácticos del levantamiento de censos, comenzando con las fases de planificación y preparación, siguiendo con el análisis de los datos tabulados y terminando con la publicación de los resultados preliminares y definitivos. Al actualizar las recomendaciones de 1973 acerca de la organización y realización de censos industriales, se han introducido en el Manual varias adiciones y modificaciones. En las recomendaciones que se presentan ahora se reconoce que la elaboración electrónica de datos es el sistema predominante en casi todos los países en desarrollo, y los capítulos sobre elaboración previa a la publicación se han puesto al día teniendo en cuenta este hecho. Además, se ha agregado un capítulo que trata del análisis de los datos tabulados antes de publicarlos y que refleja la importancia crítica de esta fase de la elaboración. Las directrices sobre realización de encuestas en el sector de los hogares se han ampliado, a fin de ayudar a los países en donde las actividades industriales de estas unidades son significativas.

---

5/ "Recomendaciones para el Programa Mundial de Estadísticas Industriales de 1973 - Parte II, Lista de determinados productos y materiales", Informes Estadísticos, Serie M, No. 54 (Parte II) (Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.71.XVII.16).

6/ "Clasificación Internacional Uniforme de Todos los Bienes y Servicios (CIBS): proyecto de informe del Secretario General" (E/CN.3/493).

## CAPITULO I

### CARACTER GENERAL DEL PROGRAMA

#### A. Introducción

21. Los conceptos para los cuales se reúnen datos sólo representan un segmento del censo básico. Reviste igual importancia el marco de la encuesta, que incluye el alcance y cobertura del censo, la unidad estadística, el período de referencia y la estructura de la clasificación para reunir y tabular la información. El éxito de un censo básico o una encuesta anual se mide por el cuidado con que se eligen las normas sobre estos conceptos y la habilidad demostrada para convertirlas en el diseño del cuestionario, los procedimientos de elaboración y la presentación de los cuadros.

22. La meta primordial de toda organización nacional de estadística debe ser terminar con éxito el censo básico, dentro de los recursos financieros y humanos disponibles; los resultados habrán de satisfacer determinadas normas de exactitud y publicarse en el momento oportuno. Para los países en desarrollo donde el historial de las estadísticas de la industria es relativamente breve para poder alcanzar esta meta, los datos solicitados tendrán que limitarse a los conceptos clave y las encuestas serán compatibles con las prácticas de los registros industriales.

#### B. Alcance

23. Con el programa de 1983 se pretende abarcar el sector industrial de todos los países participantes. El sector se define de conformidad con las recomendaciones internacionales para que incluya todos los establecimientos situados dentro de los límites territoriales de la nación que se dedican principalmente a la minería, la manufacturación y la producción y distribución de electricidad, gas y agua. Estas actividades corresponden a las grandes divisiones 2, 3 y 4, respectivamente de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) 7/. Se incluirán las actividades industriales en aguas internacionales (tal como la explotación de pozos de petróleo y gas natural frente a las costas o la elaboración de pescado en buques-factorías que se dedica exclusivamente a esa actividad), si tales trabajos tienen su base dentro de los límites del territorio del país participante.

24. Los hogares (es decir, las unidades donde las actividades de artesanía y manuales se realizan en la casa) se incluirán como parte del sector industrial y entrarán dentro del alcance del Programa, si se sabe que el valor total de su producción de bienes y servicios para venta o trueque representa una parte significativa de la actividad total de la industria. Las industrias caseras pueden encuestarse como parte del estudio ordinario de los hogares o en una encuesta especial. Otra posibilidad consiste en empadronar estas unidades con más facilidad dentro del marco de un censo de población, del cual puede obtenerse la magnitud aproximada de las actividades industriales de los hogares.

---

7/ Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas, Informes Estadísticos, Serie M, No. 4/Rev.2 (Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.68.XVII.8).

25. Las actividades industriales fuera del sector industrial, tal como se ha definido, suelen ser de poca importancia. Sin embargo, cuando existe un volumen significativo de actividad industrial en establecimientos no industriales (por ejemplo, en fundos o comercios minoristas) y tales establecimientos pueden identificarse con facilidad, se tratará de "aislar" y medir su producto industrial; a tal efecto, podría realizarse una breve encuesta especial de ellos, como suplemento de la encuesta principal e incluir los datos obtenidos en los resultados.

26. Debido a las analogías entre las encuestas industriales y de los servicios de distribución y servicios en general, algunos países han preparado simultáneamente encuestas básicas en esas actividades. Entre las ventajas de este enfoque combinado está que se evitan superposiciones o lagunas en el empadronamiento de los establecimientos. No obstante, para el Programa de 1973 se consideró que el esfuerzo adicional era tan grande y la carga en los recursos disponibles probablemente tan pesada que no ha podido recomendarse un programa amplio de esta clase para su ejecución general durante el mismo año, sobre todo en el caso de los países en desarrollo. Sin embargo, en el presente programa la inclusión de las industrias distributivas puede considerarse como una ampliación optativa del alcance que se recomienda. Ya han aparecido en algunas publicaciones de las Naciones Unidas directrices para la labor en estos aspectos 8/.

27. En varios países, la información sobre la producción y distribución en una o varias de las industrias de electricidad, gas y agua aparece con regularidad en informes que prepara el organismo oficial que administra las instalaciones de esa industria. En tales casos, el país podría decidir eliminar esa industria (o industrias) del alcance de las encuestas que realizará.

### C. Unidad estadística

28. La selección de la unidad estadística (entidad para la cual se reúnen los elementos de los datos) es cuestión de lograr un equilibrio entre las consideraciones pragmáticas de una organización mercantil y las prácticas de registro. El objeto del censo industrial básico consiste en proporcionar un "plano" detallado de la economía industrial de un país. En consecuencia, los resultados del censo deberán permitir que se analice la actividad industrial en función de industrias específicas y de zonas geográficas relativamente reducidas. La clase de unidad estadística elegida reviste suma importancia, porque esa unidad: a) determinará el detalle con que pueden reunirse y publicarse los datos; b) determinará el grado en que los resultados de una encuesta pueden vincularse con los de otras; c) será un factor importante en la facilidad o dificultad relativa con que los declarantes pueden proporcionar los datos solicitados; y d) afectará directamente la rapidez y el costo de la reunión y elaboración de los datos por la organización de estadística.

---

8/ Recomendaciones internacionales sobre estadísticas del comercio de distribución y los servicios, Informes Estadísticos, Serie M, No. 57 (Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.75.XVII.9), y Organización y realización de encuestas sobre el comercio de distribución, Estudios de métodos, Serie F, No. 19 (Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.77.XVII.3).

29. La unidad estadística que se recomienda para el Programa Mundial de 1983 es el "establecimiento". Desde el punto de vista ideal, se define como "la unidad económica que, bajo un propietario o control único, es decir, bajo una sola entidad jurídica se dedica exclusiva o principalmente a una clase de actividad industrial en una ubicación única" 9/. Sin embargo, en la práctica no puede utilizarse siempre el concepto ideal del establecimiento. El establecimiento puede formar parte de una empresa que se dedica a más de una clase de actividad en una ubicación única, y la organización y prácticas de registro de esa empresa pueden ser tales que no sea posible reunir con facilidad datos separados de las diversas líneas de actividad.

30. Debido a las variaciones de organización y de prácticas de registro, se ha dado cierta flexibilidad a la interpretación de lo que constituye un establecimiento. En la definición modificada no se insiste en "una ubicación única", ni en si se "dedica exclusiva o principalmente a una clase de actividad industrial". En su lugar, el establecimiento se define por sus operaciones como la unidad que se dedica a "la producción del grupo más homogéneo de bienes y servicios, generalmente en una ubicación única, pero a veces en una zona más extensa, para la cual se dispone de registros separados que pueden proporcionar datos sobre la producción de estos bienes y servicios y los materiales, la mano de obra y los recursos físicos ... usados en esta producción" 10/. Las ubicaciones combinadas no se suelen aceptar en el censo cuando están en dos o más zonas designadas por separado en las tabulaciones geográficas de los datos censales, pero no siempre pueden empadronarse separadas. Asimismo, se tropieza con problemas en el empadronamiento por separado de unidades muy pequeñas de diferentes zonas y de unidades con sistemas de producción y contabilidad sumamente integrados en distintas ubicaciones. Para estas últimas, si no puede darse información con todo detalle, se buscarán datos sobre los conceptos clave, tal como el empleo, con objeto de que las autoridades de estadística puedan preparar estimaciones de los detalles.

31. Respecto de la minería, en el establecimiento está incluida una combinación de "pozos, galerías o excavaciones de la empresa que explota un campo único. Toda elaboración o beneficio de minerales ubicada en el lugar de la mina debe incluirse como parte del establecimiento" 11/. A los efectos prácticos, al notificar las operaciones en campos de petróleo o gas el establecimiento puede definirse como si abarcara todas las actividades de estas clases que desarrolla la sociedad informadora en las principales subdivisiones geográficas (por ejemplo, provincias) del país. Las actividades frente a las costas adyacentes a cada provincia constituyen un establecimiento separado. En las industrias de electricidad, gas y agua, el establecimiento abarca la planta generadora o productora y el sistema de distribución vinculado con ella; respecto de la industria eléctrica, las estaciones de transformadores se incluyen como parte del establecimiento. Quizá se compruebe que la minería, y sobre todo las operaciones frente a las costas, y las redes de distribución de electricidad no respetan los límites de provincia, ni otras demarcaciones locales.

---

9/ Recomendaciones internacionales para las estadísticas industriales, Informes Estadísticos, Serie M, No. 48 (Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.68.XVII.10), párr. 39.

10/ Ibid., párr. 41.

11/ Ibid., párr. 43.

32. Típicamente, el establecimiento es una sola unidad económica que se dedica a una sola clase de negocio bajo un propietario único en una ubicación única; en este caso, la empresa y el establecimiento son lo mismo. Incluso cuando se encuentran empresas con dos o más unidades económicas, la estructura orgánica de ellas crea a veces subdivisiones que satisfacen bien los requisitos de ubicación única y de actividad de una sola clase del concepto de establecimiento. Sin embargo, no siempre sucede así, y especialmente en los países muy industrializados se encuentran instalaciones únicas que se dedican a diversas actividades industriales importantes. Este hecho puede influir tanto en la validez de los datos publicados por industrias, que se encarece a los declarantes que presenten informes separados para los establecimientos en que en una sola ubicación física de cierta magnitud se realizan dos o más actividades industriales distintivas, cada una de las cuales reviste importancia estadística. Sin embargo, cuando el declarante no pueda proporcionar a un costo razonable datos separados sobre la producción y los insumos conexos de las diferentes clases de actividades, habrá que aceptar la "unidad local" como aproximación del concepto de establecimiento que se recomienda. La "unidad local" abarca todas las actividades económicas realizadas en una ubicación única bajo un solo propietario o control.

33. En otros ejemplos, cuando la empresa con múltiples unidades tropieza con dificultades especiales para informar sobre la base del establecimiento, quizá haya que recurrir a la "unidad por clase de actividad económica"; esta unidad difiere del establecimiento en que no existe ninguna restricción respecto de la zona geográfica en que desarrolla una determinada clase de actividad económica una sola entidad jurídica. En tal caso puede obtenerse el detalle geográfico con limitaciones mediante un determinado elemento de datos (por ejemplo, número de personas ocupadas en cada zona geográfica que se indica en los planes de tabulación).

34. Además de las unidades de producción, los sectores industriales de los países industrializados (y en menor grado los de los países en desarrollo) tienen unidades que se dedican a actividades auxiliares. Tales unidades trabajan principal o exclusivamente para un establecimiento conexo o un grupo de establecimientos conexos, y producen bienes o servicios que apoyan el producto de tales establecimientos, pero no forman parte de él. Por regla general, la unidad auxiliar que sirve a un solo establecimiento se tratará como parte integrante del establecimiento principal. No obstante, si la unidad se encuentra en una zona que, a efectos de las tabulaciones, está separada del área geográfica del establecimiento principal, tal unidad auxiliar se tratará como un establecimiento independiente, clasificado en la misma industria que el establecimiento central. Las unidades auxiliares centrales (es decir, las que dan servicio a dos o más establecimientos o a una empresa con establecimientos múltiples) se considerarán cuando lo permita el detalle como establecimientos separados, y, por lo tanto, se clasificarán según la actividad predominante del establecimiento al que sirven. El ejemplo más corriente de unidad auxiliar es la oficina administrativa central; otros ejemplos son los almacenes, garajes, talleres de reparaciones y laboratorios de investigación.

#### D. Cobertura

35. El objetivo del Programa Mundial de 1983 es la cobertura completa, por lo menos a base de estimaciones. Si bien esto no quiere decir que es necesario empadronar por completo los establecimientos de todos los tamaños, sí requiere que el empadronamiento sea de tal calidad que puedan prepararse estimaciones satisfactorias para el conjunto del universo. La cobertura completa puede lograrse a un costo razonable y con una labor razonable para los declarantes si se emplea un cuestionario breve, en el que sólo se soliciten unos cuantos elementos clave de los datos. Este enfoque ofrece la ventaja de que proporciona una lista de los establecimientos industriales, la cual puede servir como marco de una muestra para realizar encuestas anuales y más frecuentes (siempre que tal lista se mantenga al día).

36. Otra posibilidad es basar la cobertura completa en un empadronamiento completo de los establecimientos grandes, complementado con una muestra de los establecimientos pequeños (en vez de tratar de empadronarlos a todos). Cuando se dispone de un registro completo de los establecimientos o cuando la información necesaria puede obtenerse de otras fuentes, esto puede lograrse utilizando un muestreo por estratos; de lo contrario, habrá que recurrir al muestreo por zonas. Algunas veces se utiliza una combinación de estas dos técnicas. De todas maneras, el diseño de la muestra deberá ser tal que represente a la población que se está empadronando y pueda considerarse como una medida fidedigna. El muestreo, el uso de formularios breves, o una combinación de los dos procedimientos, no son más que tentativas de afrontar las dificultades que plantea la reunión de datos de un gran número de unidades pequeñas, que a menudo sólo llevan registros rudimentarios o carecen de ellos.

37. Debido a los limitados recursos financieros y humanos que dedica a esta labor un país, la cobertura del censo puede limitarse a los establecimientos más grandes. En la práctica, estos establecimientos pueden definirse como los que dan ocupación a cinco personas o más. Tal tipo de cobertura, que debe basarse en el conocimiento previo del campo que se ha de abarcar, se encuentra con frecuencia en las encuestas básicas de los países en una de las primeras fases del desarrollo estadístico, y también en las encuestas anuales de las naciones más avanzadas. Constituye en general una base satisfactoria para estimar la producción, el consumo y la formación de capital y para determinar las corrientes generales de productos industriales. Si bien el punto de corte de cinco personas ocupadas puede considerarse para la comparabilidad internacional como una aproximación razonable a la cobertura completa que se desea, quizá no resulte suficiente para cubrir una parte considerable de las actividades de determinadas industrias (por ejemplo, la industria de confecciones para vestir). Cuando se sabe que las industrias corresponden a esta categoría y después de estudiar las dificultades que plantea la obtención de los datos, la existencia de otras fuentes informativas y los recursos disponibles, tal vez convenga ampliar la cobertura por debajo de ese punto de corte.

#### E. Sistemas de clasificación

38. Para que los censos de la industria resulten útiles, los datos notificados deberán clasificarse en una ordenación que tenga sentido. Las dos características principales que sirven para clasificar las estadísticas son la rama de actividad económica y la zona geográfica. Además de estas clasificaciones, los datos obtenidos se agregan a menudo por el tamaño del establecimiento (medido por el número de personas a las que da trabajo, el valor del producto o el valor agregado) o por algunas otras de sus características, tal como la forma de propiedad o la organización jurídica.

39. La uniformidad de la clasificación industrial utilizada y de la aplicación de las normas de clasificación es esencial para obtener resultados que sean comparables a nivel internacional. Se recomienda que para el Programa de 1983 se use la versión de 1968 de la CIIU 12/ y que se muestren todos los detalles de los elementos normalizados de datos hasta el nivel más bajo (cuatro cifras) de la clasificación, siempre que sea posible.

40. A los efectos nacionales es indispensable la clasificación de los datos de la industria por zonas geográficas. Las categorías geográficas deberán ajustarse a las subdivisiones políticas o administrativas de la nación, o a regiones designadas por las autoridades de estadística del país. En el presente documento se estudiarán más adelante las tabulaciones pertinentes para los diversos niveles de detalle geográfico, basados en el tamaño e importancia económica del área.

#### F. Período de referencia

41. El período al que deberá referirse la información reunida sobre las actividades es el año civil de 1983. Cuando se disponga con más facilidad de datos de determinados establecimientos por ejercicios económicos, quizá sea necesario aceptar la información sobre esa base. De todas formas, la información comunicada deberá abarcar 12 meses, y se hará todo lo posible para que en las declaraciones basadas en el ejercicio económico se incluya por lo menos un semestre del año civil de 1983. Cuando se utilicen los ejercicios económicos, conviene reunir algunos elementos (tales como el volumen de empleo y los sueldos y salarios) para el ejercicio económico y para el año civil, con objeto de facilitar la preparación de agregados para el año civil. Si el ejercicio económico es el período normal de contabilidad para la mayoría de los establecimientos de un país, los datos deberán reunirse uniformemente sobre la base de tal ejercicio, en vez de la del año civil. Se logran ciertas ventajas si todos los establecimientos presentan formularios que abarcan el mismo período de 12 meses, o si las declaraciones basadas en el ejercicio económico se convierten al año civil por la dependencia de estadística, sobre todo para integrar los datos anuales con los mensuales o trimestrales.

#### G. Lista de conceptos y prioridades

42. La selección de los datos informativos que incluirá un país que participe en el Programa Mundial de 1983 se determinará según las necesidades nacionales y las circunstancias peculiares, dentro del marco de estas recomendaciones internacionales. Para los países que preparan una encuesta industrial por primera vez, la cobertura de datos se limitará a los enumerados en el programa mínimo. En cuanto a los demás países, el capítulo II contiene por separado los elementos de datos que se recomiendan para los países con estadísticas industriales avanzadas y para los países que están desarrollando tales estadísticas, las definiciones de estos elementos y las prioridades que se les ha asignado en la reunión como parte del citado Programa.

---

12/ Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas, Informes Estadísticos, Serie M, No. 4/Rev.2 (Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.68.XVII.8).

43. Para facilitar su uso, en la presente publicación se incluyen definiciones de los elementos de datos, que se han derivado de las recomendaciones sobre las estadísticas industriales. En las prioridades asignadas se sigue la distinción establecida en las recomendaciones internacionales entre los países con un sistema de estadísticas industriales bien desarrollado (que se señalan como "desarrollados" en los cuadros) y los países que comienzan a desarrollar o están preparando sus estadísticas industriales (que se señalan como "en desarrollo"). Si bien todos los países tenderán a la larga a adoptar las recomendaciones más amplias, los países en desarrollo requieren versiones más breves, para tener en cuenta la limitación de sus recursos y las dificultades con que tropiezan en la reunión de datos. Por último, se especifican los elementos de datos que exige la encuesta anual continuada, que, en unión del censo básico, es un factor esencial de un sistema amplio de estadísticas industriales.

#### H. Publicación de los resultados

44. El plan y calendario para la tabulación y publicación de los resultados de las encuestas de 1983 formará parte integrante del programa de cada país. En la planificación deberá tenerse presente la distinción entre los cuadros esenciales para la comparabilidad internacional y los cuadros necesarios para los fines nacionales, clasificados por ubicación. Los datos que deberán notificarse para el Programa Mundial figuran en el cuadro 1, correspondiente al programa mínimo. Para los países que puedan ir más allá de este programa mínimo, se incluyen bosquejos de los cuadros en las secciones de cada tema del programa completo, a fin de estimular la publicación normalizada de los datos. Un calendario que permitiría la publicación en el momento oportuno de los resultados del censo designará a 1984 como el año en que se remitirán y se devolverán los cuestionarios y se empezarán a elaborar; a 1985 como año de la elaboración final y de la preparación de estimaciones, y a 1986 como año de publicación de los resultados completos. Sin embargo, en 1985 deberá tratarse de publicar los resultados del programa mínimo y los resultados resumidos provisionales del programa completo, para remitirlos a la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas a fin de que los publique antes de finales de 1986.

## CAPITULO II

### CONTENIDO DEL PROGRAMA

45. El objetivo del Programa Mundial de 1983 es recopilar en el mundo entero los indicadores de los aspectos importantes de la actividad industrial, clasificados según la rama de actividad y otros criterios especificados. Para que todos los países puedan participar en esta iniciativa, el Programa se presenta en dos versiones, una como mínimo y otra como completo. En los párrafos que figuran a continuación se hace una descripción separada de los dos programas.

#### A. El programa mínimo

46. El programa mínimo deberá considerarse como la meta primordial de todos los países; en esencia consiste en reunir indicadores de unos cuantos aspectos de las actividades de la industria. Este enfoque se ha adoptado para que los países que tienen muy poca o ninguna experiencia en el levantamiento de censos industriales puedan participar en los trabajos. Los indicadores elegidos son los que se consideran más fáciles de obtener. Si bien este enfoque no proporciona resultados con el detalle que se suele esperar de un censo industrial, ofrece la evidente ventaja de dar una medida de las actividades industriales que hasta ahora no eran conocidas en muchos casos. También permite crear un marco para realizar encuestas más extensas en el futuro.

47. Si bien el número de elementos de los datos se ha reducido en virtud de estos objetivos limitados, no habrá una disminución de la magnitud de la cobertura. Y un censo con cobertura completa representa un paso importante para establecer una lista de empresas industriales, que después se mantendrá al día para que sirva como base de preparación de los programas de estadísticas industriales del futuro.

48. Se abriga la esperanza de que estos objetivos limitados animen a todos los países a aportar una contribución al Programa de 1983. Aunque se ha adoptado este criterio para facilitar la labor de las naciones que inician por primera vez un programa, también ayudará a resolver los problemas que tienen planteados los países donde ya hay programas de alcance y cobertura limitados y los países con programas de estadísticas industriales bien desarrollados, pero que no se ajustan a las normas internacionales. La limitada cantidad de detalle que exige el cuadro resumido del programa mínimo hará factible que todos los países reúnan la información solicitada, que hasta cierto punto puede basarse en estimaciones. Así, pues, se encarece a todas las naciones que adopten las medidas necesarias para reunir por lo menos esta parte del programa mínimo.

49. El contenido del programa mínimo abarca determinados elementos informativos dentro de tres temas: la identificación y clasificación de la información, el empleo y las ganancias y el producto bruto. Estos aspectos se definen en términos generales dentro de cada tema, con una referencia a las definiciones más detalladas del programa completo para presentar las aclaraciones que pudieran ser necesarias.

50. La adición de uno o dos elementos clave más (a saber, el costo de los materiales, la energía y los servicios comprados) permitirá que la organización nacional de estadística calcule el valor agregado. Con el valor agregado se evita la duplicación inherente al producto bruto, y además se ha aceptado en el mundo

entero como la mejor medición para comparar distintas industrias y zonas geográficas (véase la sección 7 del programa completo). Si bien no se ha incorporado en el programa mínimo, para tener más probabilidades de éxito habrá que examinar con cuidado la capacidad de los declarantes y de la oficina nacional de estadística para tratar la información acerca de los "materiales y servicios comprados", antes de aceptar la pérdida de información que encierra la medida del valor agregado.

### Sección 1. Información para identificación y clasificación

51. En esta sección nos ocupamos de la información requerida para identificar y clasificar el establecimiento, que es la unidad estadística que se recomienda para el Programa. La información que se tratará de reunir para cada establecimiento empadronado en el censo consistirá en la razón social y la dirección, y una descripción de su actividad principal. La actividad se definirá según los principales productos que fabrica o servicios que presta, lo que se basará en la información facilitada por el declarante. La dirección solicitada estará vinculada a la ubicación física del establecimiento, que puede ser distinta de la dirección postal. (La información acerca del establecimiento se analiza en la sección 1 del programa completo.)

### Sección 2. Empleo y ganancias

52. En esta sección se trata del total de personas ocupadas en los trabajos del establecimiento, el total de empleados remunerados y los sueldos y salarios pagados a esos empleados durante el año de referencia. (El empleo y las ganancias se examinan en la sección 2 del programa completo.)

53. La medida del empleo que recomendamos difiere de la del programa completo en que se trata del número de empleados en un período, definido como una semana o como el período de pago al terminar el año de referencia. Para hacer más fácil el suministro de información, el número de propietarios que trabajan y los trabajadores familiares no remunerados se reunirá por separado del número de empleados.

### Definiciones

54. Personas ocupadas. Este concepto se define como el total de seres humanos que trabajaron en el establecimiento o para él durante el período de referencia, excepto los trabajadores en su domicilio, incluidos los propietarios que trabajan, los socios activos, los trabajadores familiares no remunerados y los empleados de plantilla. Los trabajadores familiares no remunerados abarcan las personas que habitan en el hogar del dueño y que trabajan en el establecimiento sin percibir una remuneración regular por lo menos una tercera parte de la jornada normal de trabajo. Los trabajadores no remunerados que no viven en el hogar del dueño también pueden incluirse en este punto.

55. Los trabajadores en su domicilio (personas que trabajan en su propia casa con materiales suministrados por el establecimiento) no deben incluirse en el total de empleados, pero en los países donde su número es importante deberán empadronarse e indicarse por separado como un concepto proforma.

56. Empleados. Todas las personas que reciban una remuneración por el trabajo realizado para el establecimiento deberán incluirse como empleados, bien tengan jornada completa o jornada parcial, incluidas las personas con licencia por enfermedad, fiesta o vacaciones. En esta categoría se prevé la inclusión de todas las personas ocupadas, excepto los propietarios que trabajan y los trabajadores familiares no remunerados.

57. Sueldos y salarios. Este concepto incluye todos los pagos (bien se hagan en efectivo o en especie) que efectúe el empleador durante el período de referencia a las personas incluidas en el recuento de empleados, en relación con el trabajo realizado para el establecimiento. Tales pagos abarcan: a) todas las sumas abonadas por la jornada normal y horas extraordinarias, las gratificaciones y los subsidios por carestía de vida; b) los sueldos y salarios pagados durante las vacaciones y la licencia por enfermedad; c) los impuestos, seguros sociales, etc., pagaderos por el empleador y que éste deduce; y d) los pagos en especie.

### Sección 3. Valor de las expediciones e ingresos

58. La medida del producto bruto que se prevé en esta sección sólo es aproximada, y se refiere al valor de las expediciones y de los ingresos por servicios prestados por el establecimiento durante el período de referencia. (El producto bruto se analiza en la sección 6 del programa completo.)

#### Definiciones

59. Este concepto deberá incluir el valor de todos los bienes expedidos por el establecimiento durante el período de referencia, así como el valor de todos los servicios prestados a terceros y otros ingresos. Asimismo, deberán incluirse las ventas de bienes expedidos en las mismas condiciones en que se recibieron y las ventas de chatarra y residuos. Los servicios cubren los ingresos obtenidos de trabajos por contrato o a comisión realizados para terceros con sus materiales, la labor de reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo, los trabajos de instalación, etc. Por último, se incluirán las transferencias a otros establecimientos de la misma empresa o los trabajos realizados para ellos.

60. La valoración se efectuará al precio en el establecimiento cargado al comprador, después de deducir los descuentos o rebajas concedidos. Se tratará de lograr una valoración a precios de productor (es decir, se incluirán los impuestos y derechos que gravan los productos al salir del establecimiento y se excluirá del valor global del producto cualquier subvención recibida para apoyar la producción) 13/.

#### Plan de tabulación

61. En el cuadro principal del programa mínimo se incluirán los elementos de información clasificados por rama de actividad económica en el nivel de cuatro cifras de la CIIU. (Es una versión abreviada del cuadro 1 a) del programa completo.) En cuadros suplementarios se hará una clasificación cruzada de las ramas con más detalle, por zonas geográficas y por tamaño de los establecimientos.

---

13/ En estas recomendaciones se ha adoptado una valoración a precios de productor, que se ajusta así a la valoración recomendada para la compilación de estadísticas de las cuentas nacionales.

## Cuadro 1

### Indicadores seleccionados de la actividad industrial, clasificados por ramas de actividad económica

Rama de actividad económica (CIIU - 4 cifras)	Número de establecimientos	Número de personas ocupadas	Empleados		Valor de las expediciones e ingresos, a precios de productor
			Número	Sueldos y salarios	

#### B. El programa completo

62. El programa completo implica la preparación de indicadores de todos los aspectos importantes de la actividad industrial, clasificada en detalle según la rama de actividad económica, la zona geográfica y otras características, tal como el tamaño del establecimiento. El contenido del Programa se presenta y estudia según sus elementos de datos, que se agrupan de conformidad con los siguientes temas principales:

- Sección 0. Cuadros resumidos
- Sección 1. Información para identificación y clasificación
- Sección 2. Empleo y ganancias
- Sección 3. Existencias
- Sección 4. Formación de capital fijo
- Sección 5. Costo de los insumos, incluido el detalle de los materiales y consumo de energía
- Sección 6. Producto bruto, incluido el detalle de los productos
- Sección 7. Mediciones del valor agregado

63. Para cada una de las secciones se describe la naturaleza de los elementos informativos que se reunirán, tabularán y publicarán. Los elementos de los datos se definen incluyendo el texto completo de las recomendaciones internacionales sobre estadísticas industriales, con modificaciones que las actualizan cuando es pertinente y, en algunos casos, otros ejemplos específicos de inclusiones y exclusiones.

64. Asimismo, se presentan proyectos de cuadros para publicar los datos como un registro de participación en el programa, bajo la forma de títulos y encabezamientos de las columnas del cuadro. No obstante, los países también deberán preparar el cuadro 1, que figura en el programa mínimo, para remitirlo a la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas. Al principio de cada capítulo se han incorporado cuadros de resumen, para poder obtener una perspectiva de todo el programa de publicaciones. Las agrupaciones de datos se han efectuado (secciones 1 a 6) siguiendo el orden que se sugiere para colocarlos en el

cuestionario. El valor agregado (sección 7) no se determina directamente, sino que lo calcula el organismo de estadística mediante los datos sobre insumo-producto notificados. En el anexo II de la parte II de la presente publicación se encontrarán muestras de los cuestionarios que se sugiere que se empleen en el Programa. La relación entre los conceptos o elementos, tal como aparecen en el cuestionario y en los cuadros para su publicación, se ha establecido mediante referencias entre paréntesis al número de ese elemento en los encabezamientos de las columnas de los proyectos de cuadros, que, en general, corresponde al número del elemento en el cuestionario.

65. Respecto de cada uno de los elementos de las seis agrupaciones de datos, se presenta una recomendación sobre la prioridad que se le asignará cuando reúnan la información los países con estadísticas industriales desarrolladas y los países que están en proceso de prepararlas. Para cada elemento se indica si tiene primera prioridad (con un número "1") o segunda (con un número "2"). Cuando se utilizan los formularios abreviados para reunir datos de los establecimientos pequeños en el censo, deben omitirse los conceptos que tienen segunda prioridad. Además, se hacen otras recomendaciones sobre los elementos de datos que se recogerán en una encuesta anual continua de la industria.

#### Sección 0. Cuadros resumidos

66. En los resultados que se publicarán del programa completo hay que incluir dos cuadros-resumen de todas las actividades industriales, a saber: a) los principales indicadores de la actividad industrial que se presentan con el nivel de cuatro cifras de la CIIU (con totales de los niveles de 1, 2 y 3 cifras) y b) los mismos indicadores por regiones geográficas al nivel de dos cifras, y con preferencia de tres, de la citada CIIU. Además, pueden incluirse dos cuadros suplementarios: c) los principales indicadores por rama de actividad económica al nivel de dos cifras de la CIIU, en clasificación cruzada con el tamaño del establecimiento, y d) los principales indicadores por rama de actividad económica al nivel de dos cifras de la CIIU, en clasificación cruzadas con el tipo de establecimiento (forma de propiedad, organización jurídica y organización económica). Cada uno de los cuadros resumidos que se describen tendrá el mismo juego de columnas que aparece en el cuadro 1 a) infra.

67. Si lo permite el espacio disponible, en cada renglón se mostrarán dos indicadores clave (número de personas ocupadas, o empleados, y valor agregado) del censo anterior. La importancia de presentar comparaciones en el transcurso del tiempo es tan grande, que habrá que estudiar la posibilidad de confeccionar el cuadro a lo ancho de la hoja, para poder incluir las columnas adicionales. También son convenientes cuadros resumidos con el mismo formato para representar establecimientos con cinco o más personas (o 10 o más, según corresponda), cuando los cuadros detallados de existencias, categorías de adquisiciones de activo fijo, insumos detallados, etc., sólo muestran el universo de establecimientos por encima del punto de corte.

Cuadro 1 a)

Indicadores principales de la actividad industrial, clasificados por ramas de actividad económica

Rama de actividad económica (CIIU - 4 cifras)	Número de establecimientos	Número de personas ocupadas	Empleados	Valor del producto	Costo de los materiales y servicios industriales	Valor agregado	Variaciones de las existencias	Adiciones brutas al activo fijo
Concepto	1	2	2 u)	3	13	8	a/	6.2 - 6.1
Cuadro 1 b).	Indicadores principales de la actividad industrial, clasificados por zonas geográficas y ramas de actividad económica (dos y tres cifras de la CIIU)							
Cuadro 1 c).	Indicadores principales de la actividad industrial, clasificados por rama de actividad económica (dos cifras de la CIIU) y tamaño del establecimiento							
Cuadro 1 d).	Indicadores principales de la actividad industrial, clasificados por rama de actividad económica (dos cifras de la CIIU) y tipo de establecimiento							

a/ Valor censal agregado, calculado de la manera siguiente: Concepto 13 - concepto 8.

## Sección 1. Información para identificación y clasificación

### Introducción

68. En esta sección del programa se estudia la información necesaria para preparar la lista de empresas, vincular a las empresas con sus establecimientos y codificar éstos por zonas geográficas y según sus características estructurales, tal como el tamaño y la forma de propiedad.

### Conceptos recomendados

69. En la lista siguiente se enumeran los elementos que se recomienda que se incluyan en el censo industrial, y la prioridad que se les debe dar:

<u>Concepto</u> <u>No.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Prioridad</u>	
		<u>Sistemas estadísticos desarrollados</u>	<u>Sistemas estadísticos en desarrollo</u>
1 a)	Nombre del establecimiento	1	1
1 b)	Ubicación física del establecimiento (calle y número; ciudad, pueblo o aldea; condado, provincia)	1	1
1 c)	Organización económica del establecimiento (unidad sola o unidades múltiples; nombre y dirección de la oficina central)	1	1
1 d)	Forma de propiedad (extranjero o nacional; oficial o particular)	1	1
1 e)	Organización jurídica (sin registrar como sociedad, registrado o cooperativa)	1	1
1 f)	Período de operaciones durante el año de referencia y cambio de propietario (si lo ha habido)	1	1

---

Nota: Todos estos conceptos se solicitarán en la encuesta anual sobre actividad industrial.

### Definiciones

70. Los conceptos que forman esta sección se explican básicamente por sí mismos, tal como aparecen en el cuestionario. No obstante, debemos insistir en que es necesario disponer de información exacta y precisa sobre la ubicación física del

establecimiento, para poder preparar las tabulaciones de la actividad por zonas geográficas. Tanto el empadronador como el declarante deberán asegurarse de que la contestación del concepto 1 b) se refiere a la ubicación física real, que puede ser distinta de la dirección postal; si la ubicación no puede describirse mediante la calle y el número, se proporcionarán todos los datos posibles acerca del cruce de calles, nombre del camino o carretera y distancia hasta la ciudad, pueblo o aldea más próximos.

71. Con la organización económica se determinará, si el establecimiento es único, una oficina central u otro establecimiento que posee o controla a otros establecimientos, o un establecimiento de unidades múltiples poseído o controlado por otro establecimiento. Si la unidad posee o controla a otros establecimientos, se pedirá que se incluyan los nombres y direcciones de tales establecimientos. Si la unidad es poseída o controlada por otro establecimiento, se pedirá que se incluya el nombre y dirección del establecimiento que es propietario.

72. En la "forma de propiedad" hay que distinguir entre nacional y extranjero y, si es nacional, entre propiedad pública y privada. Todas las empresas del Estado y las corporaciones públicas poseídas y controladas por autoridades públicas se considerarán de propiedad oficial. Las unidades de propiedad privada son las que poseen y controlan los particulares.

73. Las unidades de propiedad privada también se definirán según el tipo de organización jurídica, de conformidad con la constitución jurídica de la entidad legal que es propietaria de la unidad. Las categorías deberán reflejar la legislación y la costumbre del país. En la clasificación mínima se establecerá una distinción entre unidades no registradas como sociedades, unidades registradas distintas de las cooperativas, y cooperativas. Además, puede especificarse más detalle basándose en las circunstancias y necesidades de la nación; por ejemplo, desglose de las unidades no registradas por propietarios únicos y sociedades colectivas ordinarios (de responsabilidad ilimitada) y de las unidades registradas por sociedades de responsabilidad limitada, sociedades por acciones y sociedades de capital.

#### Plan de tabulación

74. La información para identificación y clasificación es indispensable en todas las tabulaciones de los datos censales. Este concepto sirve de base para hacer el recuento de establecimientos que figura en los cuadros-resumen y en algunos otros cuadros. Conviene que las publicaciones relativas al censo incluyan cuadros donde se presente el recuento de establecimientos de cada actividad económica (cuatro cifras) según la zona geográfica detallada en que están ubicados, pues esta información es muy útil para los expertos en mercados industriales. La combinación inversa, con la zona geográfica (provincia, condado, etc.) como clasificación primaria y la actividad económica (cuatro cifras) como secundaria, proporciona una ordenación eficiente de los datos para el planificador regional y el especialista en desarrollo industrial. En ambos casos, el número de unidades deberá distribuirse por la magnitud del empleo que proporcionan. Para comparaciones internacionales, en la clasificación habrá que establecer una distinción entre los establecimientos que dan ocupación al siguiente número de personas: 1 a 4, 5 a 9, 10 a 19, 20 a 49, 50 a 99, 100 a 199, 200 a 499, 500 a 999 y 1.000 y más.

Cuadro 2 a)

Establecimientos por magnitud del empleo, clasificados por  
rama de actividad económica y zona geográfica

Rama de actividad económica (CIU - cuatro cifras) y zona geográfica	Número de establecimientos, por magnitud del empleo										
Total	1 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 49	50 a 99	100 a 199	200 a 499	500 a 999	1.000 y más		
Concepto	1										

123

Cuadro 2 b)

Establecimientos por magnitud del empleo, clasificados por  
zona geográfica y rama de actividad económica

Zona geográfica y rama de actividad económica (CIU - cuatro cifras)	Número de establecimientos, por magnitud del empleo										
Total	1 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 49	50 a 99	100 a 199	200 a 499	500 a 999	1.000 y más		
Concepto	1										

## Sección 2. Empleo y ganancias

### Introducción

75. Esta sección se refiere principalmente a la naturaleza y magnitud del empleo que proporciona cada rama de la actividad económica, y a los ingresos anuales de cada clase de trabajador remunerado. También se prevé la notificación del número de horas (o días) que trabajan los operarios, como una medición más precisa del insumo de mano de obra. Los suplementos de los sueldos y salarios, que representan una parte cada vez más significativa de la remuneración total del trabajo (hasta el 20% del costo total de la mano de obra en muchos países), se incluyen en el programa con primera prioridad para los países que tienen estadísticas desarrolladas y con segunda prioridad para los restantes.

### Conceptos recomendados

76. Los conceptos que figuran a continuación se recomiendan para incluirlos en los datos básicos del censo correspondientes a esta sección:

<u>Concepto</u>	<u>No.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Prioridad</u>	
			<u>Sistemas estadísticos desarrollados</u>	<u>Sistemas estadísticos en desarrollo</u>
	2	Número de personas ocupadas	1	1
	2 a)	Propietarios que trabajan y socios activos; trabajadores familiares no remunerados	1	1
	2 b)	Número de empleados	1	1
	2 b) 1	Operarios	1	2
	2 b) 2	Otros empleados	1	2
	3	Sueldos y salarios de los empleados	1	1
	3 a)	De los operarios	1	2
	3 b)	De otros empleados	1	2
	4	Suplementos de los sueldos y salarios de los empleados	1	2
	5	Horas (días) trabajados por los operarios	1	2

Notas: Todos los conceptos a los que se ha asignado prioridad "1" en el cuadro para ese país, deberán solicitarse en la encuesta anual sobre actividad industrial.

Concepto 2 a). Algunos países tal vez deseen solicitar por separado el número de: a) propietarios que trabajan y socios activos; y b) trabajadores familiares no remunerados.

Concepto 4. Este concepto puede subdividirse en: a) pagos requeridos por ley, incluido el seguro social; y b) pagos para programas voluntarios.

Concepto 5. Si bien el concepto preferido es el de "las horas trabajadas", la Comisión de Estadística sugiere "los días trabajados" como otra posible medida en los países en desarrollo que encuentren que muchos establecimientos no pueden notificar con precisión el número de horas trabajadas.

## Definiciones

77. Personas ocupadas. El número de personas ocupadas en el establecimiento se definirá como el total de seres humanos, excepto los trabajadores en el domicilio, que trabajan en el establecimiento o para él, incluidos los propietarios que trabajan, los socios activos, los trabajadores familiares no remunerados y otros trabajadores no remunerados 14/. El empadronamiento se referirá al promedio de empleados (media aritmética del total de empleados en varios períodos especificados del año), más el número de propietarios que trabajan, de socios activos y de trabajadores familiares no remunerados durante un solo período del año. Para tener en cuenta las diferencias estacionales del volumen de empleo, puede elegirse como período de referencia cualquier lapso de mediados de mes de cada uno de los cuatro trimestres civiles. En los totales se incluirán los trabajadores con jornada parcial y de temporada que figuran en la nómina de pagos; las personas con licencias breves (tal como licencia por enfermedad o anual, vacaciones o fiestas) y los huelguistas, pero no las personas con licencia indefinida o en el servicio militar, ni los pensionistas.

78. Proprietarios que trabajan y socios activos. Esta categoría abarca a todos los propietarios o socios que participan activamente en los trabajos del establecimiento. No es aplicable a las empresas registradas como sociedades o similares, cuyos propietarios están representados por acciones de capital. Los gerentes de esas firmas y los directores con remuneración se clasificarán como "otros empleados".

79. Trabajadores familiares no remunerados. En esta categoría están incluidas todas las personas que viven en el hogar del dueño de la empresa propietaria y que trabajan en el establecimiento sin remuneración regular (es decir, sin recibir una cantidad convenida por el trabajo realizado) por lo menos una tercera parte de la jornada normal de trabajo del establecimiento. En la práctica, tal vez sea necesario ampliar esta definición para abarcar a los miembros que no pertenecen al hogar y que trabajan sin remuneración regular.

80. Empleados. Esta categoría abarca a todas las personas que trabajan en el establecimiento y reciben una remuneración y a las personas (excepto los trabajadores en el domicilio) que trabajan fuera del establecimiento cuando se les paga en virtud de un contrato y están bajo el control del establecimiento (por ejemplo, representantes de ventas, viajantes técnicos y personal viajante de mantenimiento y reparaciones). También están incluidos los gerentes y directores remunerados de empresas registradas como sociedades, salvo cuando se les paga exclusivamente por la asistencia a las reuniones de la Junta Directiva. La categoría "empleados" está destinada a incluir a todas las personas contratadas, con excepción de los propietarios que trabajan, los socios activos y los trabajadores familiares no remunerados. Si es posible, en los datos sobre los empleados se distinguirá entre "operarios" y "otros empleados". El objeto de este desglose es identificar a las personas asociadas en forma más directa con la producción, en oposición a las actividades de administración general de la unidad. En algunos países y para algunos establecimientos del mismo país, las expresiones: a) "obreros" y "personal asalariado", b) "jornaleros" (por hora o por

---

14/ En los países donde su número es significativo también se empadronará a los trabajadores en el domicilio, pero figurarán por separado como concepto proforma.

año), o c) "productores" y "otros empleados" quizá se adapten mejor a las prácticas de la empresa y, por lo tanto, deberán utilizarse - al menos entre paréntesis - en el cuestionario o en las instrucciones que lo acompañan. La precisión de la distinción entre "operarios" y "otros empleados" depende de la naturaleza de los registros laborales disponibles para la mayoría de los establecimientos, es decir, del detalle de los libros y de la analogía entre los de un establecimiento y otro.

81. Operarios (obreros, jornaleros o productores - véase el párr. 80 supra). Los operarios se definen como los empleados que se encargan directamente de la producción o de actividades conexas en el establecimiento, incluidos los empleados de oficina o los supervisores, cuya función sea registrar o acelerar cualquier fase del proceso de producción. Como ejemplo pueden citarse las personas que realizan operaciones de fabricación, elaboración o montaje, los mensajeros de taller, los fogoneros y el personal de limpieza, los almaceneros y envasadores, los reparadores, los encargados de realizar pruebas y llevar registros, y los inspectores. También se considerarán como operarios los empleados de una clase similar, que se dedican a actividades que son auxiliares de la actividad principal del establecimiento y los trabajadores que manejan camiones, hacen reparaciones o se ocupan del mantenimiento, etc. No se incluirá a los empleados supervisores con categoría superior a la de capataz.

82. Otros empleados (todos los empleados, con excepción de los operarios según la definición anterior). Abarca al personal administrativo, técnico y de oficinas, tal como gerentes y directores remunerados, laboratoristas e investigadores, secretarias, mecanógrafas, serenos, contables, supervisores administrativos, vendedores, etc. No se incluye ni a los propietarios, ni a los socios.

83. Sueldos y salarios pagados a los empleados. Esta categoría cubre todos los pagos (en efectivo o en especie) efectuados por el empleador durante el año en relación con los trabajos realizados, en beneficio de todas las personas incluidas en el recuento de empleados. Incluye los pagos en efectivo, bonificaciones, subsidios por carestía de vida y salarios pagados durante períodos de vacaciones o licencia por enfermedad; impuestos, contribuciones al seguro social, primas de seguros colectivos, etc. que paga el empleado, pero que deduce el empleador; y los pagos en especie. Asimismo abarca los pagos por despido e indemnizaciones, salvo cuando se efectúan con cargo a fondos en fideicomiso o especiales (incluidas las cajas oficiales) creados expresamente a tal efecto. Las contribuciones del seguro social o de las cajas de pensiones etc., que tiene que pagar el empleador se excluyen de los sueldos y salarios. Los pagos a los trabajadores en el domicilio no se tratarán como sueldos y salarios, sino como parte de la labor por contrato y a comisión realizada por terceros (véase el párr. 114 infra).

84. Los pagos por sueldos y salarios en especie (que se incluirán en el concepto de "sueldos y salarios pagados a los empleados") se definen como el costo neto para el empleador de los bienes y servicios proporcionados a los empleados gratuitamente o a un costo reducido, y que evidentemente son principalmente un beneficio para los empleados como consumidores. En este concepto se encuentran los alimentos, bebidas, tabaco, ropas (excepto los uniformes del personal civil, que no suele llevar fuera de las horas de trabajo) y alojamiento proporcionados gratuitamente o a un costo muy reducido.

85. Suplementos a los sueldos y salarios de los empleados. Este concepto corresponde a los pagos que realiza el empleador por cuenta de sus empleados, y que en las prácticas de la contabilidad nacional se suele considerar que forman parte de los ingresos de los empleados, pero no son ni sueldo ni salario. Entre ellos figuran las contribuciones de los empleadores: a) a los sistemas de seguros sociales; b) a los subsidios de desempleo y los planes de seguros contra accidentes del trabajo, cuando tales pagos se hacen con cargo a fondos en fideicomiso o especiales (incluidas las cajas oficiales) creados expresamente a tal efecto; c) a las primas del seguro de hospitalización y médico; d) a las primas de los seguros suplementarios contra accidentes y enfermedad; e) a las cajas privadas de pensiones, y f) a las primas de seguros de vida. Todos estos programas tienen que incluirse, bien se trate de planes establecidos por ley, iniciados por el empleador o consecuencia de un contrato colectivo de trabajo. Respecto de los programas financiados conjuntamente con contribuciones del empleador y de los empleados, sólo se deben incluir los pagos hechos por el empleador.

86. Horas (días) trabajados por los operarios. "Las horas trabajadas" se definen como el total de horas que invierten realmente los operarios en el trabajo, incluido el tiempo de espera. También se incluyen las horas extraordinarias, calculadas a base del tiempo destinado realmente a trabajar y no a base del tiempo pagado. Como lo que hay que notificar son las horas trabajadas y no las horas pagadas, se tiene que excluir el tiempo dedicado a vacaciones, fiestas, y licencia ocasional o por enfermedad, cuando el empleado no estuvo en el establecimiento. A menudo es más fácil obtener de las nóminas de pago los días trabajados que las horas trabajadas, por lo que puede utilizarse el primer concepto como otra posible medida. Los días trabajados se suelen referir al total de días invertido en el trabajo y no a los días pagados, por lo que hay que excluir los días de vacaciones y de licencia ocasional o por enfermedad. Además, sería conveniente comprobar el número normal de horas por día que trabajan en el establecimiento los obreros con jornada completa, y reunir este dato separado de los días trabajados por los obreros con jornada parcial.

#### Plan de tabulación

87. Los datos sobre empleo y ganancias se tabularán: a) por ramas de actividad económica, con el detalle de cuatro cifras de la CIIU; y b) por amplias zonas geográficas (provincia o Estado), en clasificación cruzada con la CIIU de tres cifras. En algunos casos tal vez se requiera más detalle en el concepto para los propósitos del país; por ejemplo, distribución del empleo y las ganancias por sexo, edad, nacionalidad y especialización del trabajador, o, si el empleo es con jornada completa, con jornada parcial o de temporada. Para poder hacer comparaciones históricas con los censos o las encuestas anuales anteriores, el concepto que se suele elegir con más frecuencia es el número de personas ocupadas (o número de empleados), junto con el valor agregado.

Cuadro 3 a)

Empleo y ganancias, clasificados por ramas de actividad económica

Rama de actividad económica (CIU - 4 cifras)	Número de personas ocupadas				Sueldos y salarios					
	Empleados		Horas (o días) trabajados por los operarios		Sueldos y salarios		Suplementos de los sueldos y salarios			
	Total	Otros	Operarios	Otros	Total	Operarios	Otros	Suplementos de los sueldos y salarios		
Concepto	2	2 a)	2 b)	2 b) 1	2 b) 2	5	3	3 a)	3 b)	4

Cuadro 3 b)

Empleo y ganancias, clasificados por zona geográfica y rama de actividad económica

Zona geográfica y rama de actividad económica (CIU - 3 cifras)	Número de personas ocupadas				Sueldos y salarios					
	Empleados		Horas (o días) trabajados por los operarios		Sueldos y salarios		Suplementos de los sueldos y salarios			
	Total	Otros	Operarios	Otros	Total	Operarios	Otros	Suplementos de los sueldos y salarios		
Concepto	2	2 a)	2 b)	2 b) 1	2 b) 2	5	3	3 a)	3 b)	4

### Sección 3

#### Existencias

##### Introducción

88. Esta sección se ha diseñado para medir las variaciones de las existencias durante el año de la encuesta, así como el nivel de las mismas. Para cada categoría de cuatro cifras de la CIIU se presentarán datos sobre el valor de las existencias disponibles al comienzo y al final del año, en función de: a) los materiales, combustibles y suministros; b) los trabajos en curso; c) los productos acabados, y d) los bienes para reventa. Las existencias no son muy significativas en los sectores de la electricidad, gas y agua; en especial, los trabajos en curso y las existencias de bienes acabados de estas actividades económicas son mínimos. En consecuencia, en el cuestionario puede omitirse el detalle de las existencias por tipos (e incluso su totalidad) respecto de estos sectores.

##### Conceptos recomendados

89. Se recomiendan los conceptos que se enumeran a continuación para incluirlos en la encuesta básica correspondiente a esta sección:

<u>Concepto</u>	<u>No.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Prioridad</u>	
			<u>Sistemas estadísticos desarrollados</u>	<u>Sistemas estadísticos en desarrollo</u>
	6	Existencias totales	1	1
	6.1	Al comienzo del año	1	1
	6.2	Al final del año	1	1
	6 a)	Materiales, combustibles y suministros	1	1
	6 a).1	Al comienzo del año	1	1
	6 a).2	Al final del año	1	1
	6 b)	Trabajos en curso	1	1
	6 b).1	Al comienzo del año	1	1
	6 b).2	Al final del año	1	1
	6 c)	Bienes acabados	1	1
	6 c).1	Al comienzo del año	1	1
	6 c).2	Al final del año	1	1
	6 d)	Bienes para reventa	1	1
	6 d).1	Al comienzo del año	1	1
	6 d).2	Al final del año	1	1

---

Nota: Las existencias totales, así como su detalle por tipos, se reunirán en una encuesta anual.

## Definiciones

90. Valoración de las existencias. Los datos abarcarán el valor de todos los inventarios propiedad de la casa central y en poder del establecimiento o bajo el control de él (bien se encuentren en el propio establecimiento o en almacenes auxiliares u otros almacenes). En principio, las existencias de materiales, combustibles y suministros se tasarán al valor corriente de reposición, basado en el precio de comprador definido en el párrafo 110 en la fecha de referencia. Desde un punto de vista ideal, los trabajos en curso deberán reflejar la valoración atribuida a precios de productor, tal como se definen en el párrafo 141, incluido un margen para los gastos generales de administración y las utilidades, así como el costo de los materiales consumidos y de la mano de obra utilizada. Las existencias de productos acabados y de bienes para reventa se valorarán a los precios de productor, definidos en el párrafo 141, a los que se han expedido inmediatamente antes de la fecha de referencia. Otra posibilidad es pedir el valor en libros de las existencias. Como las empresas mercantiles utilizan diversos métodos para valorar sus inventarios, la definición del valor de los inventarios globales de todos los establecimientos de una actividad industrial no es una cifra precisa. Las cifras sobre la variación de las existencias tienen un significado mucho mayor que la medición del volumen de existencias.

91. Materiales, combustibles y suministros. En este concepto se incluirá el valor de todos los materiales, piezas y componentes que entran en el producto; los combustibles; la reparación y mantenimiento; los suministros de oficina, y otros suministros fungibles. Asimismo se incluyen los materiales pertenecientes al establecimiento, pero en poder de terceros para su elaboración, mientras que se excluyen los materiales propiedad de terceros, pero en poder del establecimiento para su elaboración. También hay que incluir el valor de las existencias de materiales y suministros que utiliza el establecimiento en las obras de construcción que realiza para uso propio. Los materiales y suministros que se revenderán sin elaborar tienen que incluirse en las existencias de bienes para reventa.

92. Trabajos en curso. Este concepto se refiere al valor de todos los materiales que ha elaborado en parte el establecimiento, pero que no se suelen vender, expedir o entregar a otros establecimientos sin mayor elaboración. Tienen que incluirse todos los trabajos en curso por cuenta de terceros, con independencia de los arreglos que se hayan hecho para financiarlos. Los trabajos en curso para producción por cuenta propia de maquinaria y equipo se incluirán, mientras que las obras de construcción por cuenta propia se excluirán y se tratarán como parte de la formación de capital fijo.

93. Bienes acabados. En este concepto tienen que incluirse todos los bienes fabricados por el establecimiento, que están listos para expedirlos en la fecha de referencia. También se incluyen los bienes acabados en poder de otro establecimiento, cuando han sido elaborados por ese establecimiento con materiales propiedad del establecimiento declarante. No se incluyen los bienes acabados en poder del establecimiento declarante que se han fabricado con materiales propiedad de terceros.

94. Bienes para reventa. Este concepto refleja el valor de las existencias de bienes que el establecimiento ha comprado con intención de revenderlos en la misma forma, sin ninguna manufacturación o elaboración ulterior. Asimismo se incluirán las existencias de materiales y suministros que se venderán sin elaboración y que no se compraron originalmente con ese fin.

Plan de tabulación

95. Las variaciones del valor de las existencias durante el año, así como su valor al comienzo y al final del año de referencia, se tabularán por ramas de actividad económica, con un nivel de detalle de cuatro cifras de la clasificación de la CIIU.

Cuadro 4 a)

Valor de las existencias al comienzo y al final del año,  
clasificadas por rama de actividad económica

Rama de actividad económica (CIU - 4 cifras)	Valor de las existencias al comienzo del año				Valor de las existencias al final del año				
	Total	Trabajos en curso	Bienes acabados	Bienes para reventa	Total	Trabajos en curso	Bienes acabados	Bienes para reventa	
	6 l	6 a).1	6 b).1	6 c).1	6 d).1	6 a).2	6 b).2	6 c).2	6 d).2
Concepto	6 l	6 a).1	6 b).1	6 c).1	6 d).1	6 a).2	6 b).2	6 c).2	6 d).2

Cuadro 4 b)

Variación del valor de las existencias durante el año,  
clasificadas por rama de actividad económica

Rama de actividad económica (CIU - 4 cifras)	Variación del valor de las existencias durante el año			
	Total	Trabajos en curso	Bienes acabados	Bienes para reventa
	6.2 - 6.1	6 a).2 - 6 a).1	6 b).2 - 6 b).1	6 c).2 - 6 c).1
Concepto	6.2 - 6.1	6 a).2 - 6 a).1	6 b).2 - 6 b).1	6 c).2 - 6 c).1

#### Sección 4. Formación de capital fijo

##### Introducción

96. La formación de capital fijo es un elemento importantísimo en la economía industrial de un país. En esta sección se describen medidas para notificar las nuevas adquisiciones de capital fijo y las adiciones brutas a los activos fijos.

##### Conceptos recomendados

97. En la lista que figura a continuación se especifican las categorías de activos fijos que se recomiendan, con las prioridades estipuladas, para incluirlos en los datos del censo básico:

<u>Concepto</u> No.	<u>Prioridad</u>	
	<u>Sistemas estadísticos desarrollados</u>	<u>Sistemas estadísticos en desarrollo</u>
7 <u>Adiciones brutas a los activos fijos</u>	1	1
7 a) Tierras	1	2
7 b) Edificios, otras construcciones y mejoras de los terrenos	1	2
7 c) Maquinaria y otro equipo	1	2
7 d) Equipo de transporte	1	2
7.1 <u>Costo total de los nuevos activos fijos adquiridos</u>	1	1
7 a).1 Edificios, otras construcciones y mejoras de los terrenos	1	2
7 b).1 Maquinaria y otro equipo	1	2
7 c).1 Equipo de transporte	1	2

---

**Nota:** Todos los conceptos a los que se ha asignado prioridad "1" en el cuadro para ese país, deberán solicitarse en la encuesta anual sobre actividad industrial.

98. Los datos sobre gastos en activos fijos incluirán el valor de todos los haberes materiales adquiridos por el establecimiento para su propio uso (tierras, edificios, maquinaria, equipo y vehículos) y que se espera tengan una vida productiva mayor de un año. Los gastos originados por el arrendamiento de activos fijos se excluirán y se considerarán como un costo no industrial (véase el párr. 136). No obstante, si se incluyen las adiciones, reformas y mejoras importantes en los activos fijos existentes, hasta donde sirvan para prolongar su vida económica

normal o incrementen su productividad. Asimismo, se incluye el valor de los activos fijos nuevos y las adiciones y mejoras a los existentes, que realice el establecimiento empleando su propia fuerza de trabajo y para su propio uso. Si bien se notificarán las reparaciones de obras de capital, no se incluyen los gastos de mantenimiento y reparaciones corrientes. Tampoco se incluyen las transacciones relativas a créditos financieros, derecho de patente y derechos de explotación de maderas y minerales.

99. Desde un punto de vista ideal, los gastos en activos fijos se ampliarán para incluir los establecimientos que todavía no hayan comenzado a producir en el período de la encuesta. En la práctica, suele ser difícil determinar qué establecimiento de una sola unidad debe encuestarse, pero siempre se tratará de obtener esta información cuando la presentación de las declaraciones de un establecimiento de unidades múltiples está a cargo de una oficina administrativa central.

100. Momento en que ocurre el gasto. Las transacciones relacionadas con los activos fijos suelen registrarse en el momento en que se traspaşa la propiedad. En el caso de los gastos de un establecimiento en activo fijo, se considera normalmente que coincide con el momento en que quedan terminados los haberes y se entregan al control del establecimiento; como excepción, el valor de las obras de construcción realizadas se considerará como un gasto, se termine o no el proyecto durante el período de la encuesta. En consecuencia, los gastos notificados cuando se trata de obras de construcción se determinarán de la forma siguiente: valor total de los trabajos terminados durante el período de la encuesta, menos el importe de los pagos por progresos logrados en estos trabajos con anterioridad al período de la encuesta, más todos los pagos por progresos logrados durante el período con cargo a los trabajos todavía no terminados al finalizar el período. Mediante esta definición se tratan los pagos por los progresos en las obras de construcción y por otros activos fijos de distinta manera. En algunos países quizá no se pueda aplicar este trato diferente, y entonces todos los pagos por progresos logrados tendrán que registrarse como gastos en activos fijos.

101. Valoración. Los activos fijos adquiridos de terceros se incluirán a su costo total, es decir, el precio entregado más los gastos de instalación, incluyendo los derechos e impuestos requeridos, pero no los gastos de financiamiento. Los activos fijos que produzca el establecimiento para uso propio se valorarán según el costo de todos los trabajos en el lugar, y también se incluirá la parte pertinente de los gastos generales de administración imputable a esos trabajos. Los activos fijos producidos por un establecimiento de una empresa de establecimientos múltiples para otro establecimiento del mismo grupo se valorarán por el establecimiento receptor como si hubiesen sido comprados fuera de la empresa. Por último, los activos fijos usados vendidos durante el período de la encuesta se valorarán por la cantidad realmente recibida.

#### Definiciones

102. Adiciones brutas a los activos fijos. Este concepto se define como la suma de los activos fijos nuevos y usados (los que ya se han utilizado dentro del país) adquiridos durante el año, menos el valor de las ventas de activos fijos en ese año. A fin de obtener datos más exactos, el costo de los activos usados se presentará por separado del valor de las ventas de haberes y la diferencia entre los dos se sumará o restará del costo notificado de las adquisiciones de activos fijos nuevos por la oficina de estadística al calcular el epígrafe de "Adiciones brutas a los activos fijos".

103. Costo de los nuevos activos fijos adquiridos. El costo de los activos fijos adquiridos durante el año que no hayan sido utilizados con anterioridad en el país se incluirá en esta categoría. Los haberes fijos recién importados se considerarán como "nuevos" se hayan o no usado antes de la importación. También deberá incluirse el costo total durante el año de las nuevas construcciones, las reformas importantes, las reparaciones capitalizadas, las mejoras en los edificios y la urbanización capitalizada de solares, bien se hayan comprado de terceros o se hayan efectuado por la fuerza de trabajo del propio establecimiento.

104. Las adquisiciones de activos fijos se clasifican en las siguientes categorías: a) tierras; b) edificios, otras construcciones y mejoras de los terrenos, incluyendo fábricas, oficinas y almacenes; ascensores o montacargas, grúas y otro equipo que es parte esencial de los edificios (tal como las unidades de calefacción y acondicionamiento de aire); otras estructuras fijas (tal como altos hornos, hornos de cocción, torres de fraccionamiento, gradas para buques y otras estructuras de tipo análogo); no se incluirá el valor de los terrenos antes de las mejoras, pero sí las mejoras en los terrenos, tal como carreteras, muelles, vías, estacionamientos de carros y cercas habilitados durante el período de la encuesta; c) maquinaria y otro equipo (generadores de electricidad; computadoras y equipo periférico de elaboración de datos; máquinas de trabajar metales; máquinas de extracción de minerales, construcción y otros usos industriales; grúas, carrillos de horquilla y transportadores de correa; contenedores duraderos; maquinaria, equipo y mobiliario de oficina; otra maquinaria y equipo, y las renovaciones y modificaciones importantes de estos tipos de maquinaria y equipo); y d) equipo de transporte (vehículos automotores, aeronaves, naves, material rodante para ferrocarriles y tranvías; tractores de acarreo por carretera, carretas y vagones, y modificaciones y mejoras importantes en el equipo de transporte existente).

105. Si un país tiene operaciones importantes de explotación de petróleo y gas, los ejemplos de maquinaria y equipo enumerados se ampliarán para incluir la maquinaria y equipo peculiares de esas actividades (tal como plataformas de perforación y producción, tanques, separadores, dispositivos de tratamiento térmico, tuberías de captación e inyección, y en especial el equipo del interior del pozo y de la superficie). Será necesario efectuar adaptaciones similares cuando la actividad minera predominante del país sea la extracción de minerales metalíferos, carbón, etc. Algunos países tal vez deseen combinar los conceptos "equipo de transporte" y "maquinaria y otro equipo" debido a que en las encuestas básicas que se han realizado con anterioridad, incluidas las de los países desarrollados, se han encontrado problemas de información al solicitar cifras separadas para el "equipo de transporte".

#### Plan de tabulación

106. Los cuadros que se publiquen sobre este tema deberán indicar el valor de cada tipo de activo fijo: a) por rama de actividad económica al nivel de cuatro cifras de la CIUU, y b) por zonas geográficas amplias (provincia, Estado, etc.), en clasificación cruzada con el nivel de tres cifras de la CIUU.

Cuadro 5 a)

Formación de capital fijo y su composición, clasificado por ramas de actividad económica

Rama de actividad económica (CIU - 4 cifras)	Valor de las adiciones brutas a los activos fijos				Costo de las adquisiciones de nuevos activos fijos				
	Total	Tierras	Edificios, otras construcciones y mejoras de los terrenos	Maquinaria y otro equipo	Equipo de transporte	Total	Edificios, otras construcciones y mejoras de los terrenos	Maquinaria y otro equipo	Equipo de transporte
Concepto	7	7 a)	7 b)	7 c)	7 d)	7.1	7 a).1	7 b).1	7 c).1

Cuadro 5 b)

Formación de capital fijo y su composición, clasificado por zona geográfica y rama de actividad económica

Zona geográfica, por clasificación de 3 cifras de la CIU	Valor de las adiciones brutas a los activos fijos				Costo de las adquisiciones de nuevos activos fijos				
	Total	Tierras	Edificios, otras construcciones y mejoras de los terrenos	Maquinaria y otro equipo	Equipo de transporte	Total	Edificios, otras construcciones y mejoras de los terrenos	Maquinaria y otro equipo	Equipo de transporte
Concepto	7	7 a)	7 b)	7 c)	7 d)	7.1	7 a). 1	7 b). 1	7 c).1

Sección 5. Costo de los insumos, incluido el detalle de los materiales, energía y servicios

Introducción

107. En esta sección nos ocupamos de la naturaleza de los insumos industriales de cada rama de actividad económica, es decir, de los insumos que intervienen en el proceso de producción de bienes y servicios. Los insumos se descomponen en materiales y suministros, combustibles, electricidad y servicios industriales de otros establecimientos. También se incluye un análisis por separado de los servicios no industriales. La sección se divide en cuatro partes, de la manera siguiente: 1) composición del costo del insumo industrial, por categorías amplias de insumos; 2) fuentes de calor y energía, es decir, el detalle de los combustibles y la electricidad; 3) los materiales, piezas y componentes comprados para producir, y 4) otros gastos de las operaciones y servicios de carácter no industrial.

Parte A. Costo de los materiales, energía y servicios utilizados

Conceptos recomendados

108. Se recomienda que se incluyan los conceptos siguientes en las encuestas básicas sobre este tema:

<u>Concepto</u> <u>No.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Prioridad</u>	
		<u>Sistemas estadísticos desarrollados</u>	<u>Sistemas estadísticos en desarrollo</u>
8	Costo de los materiales y servicios industriales utilizados, total	1	1
8 a)	Costo de los materiales, piezas, componentes, etc.	1	1
8 b)	Costo de los combustibles comprados	1	1
8 c)	Costo de la electricidad comprada	1	1
8 d)	Costo de los trabajos por contrato y a comisión realizados por terceros	1	2
8 e)	Costo de los trabajos de reparación y mantenimiento realizados por terceros	1	2
8 f)	Costo de los bienes comprados expresamente para revenderlos	1	2
6 a).1 - 6 a).2	Variaciones de las existencias de materiales, suministros, etc. a/		

Nota: Todos los conceptos a los que se ha asignado prioridad "1" en el cuadro para ese país, deberán solicitarse en la encuesta anual sobre actividad industrial.

a/ Calculado a base de la información reunida mediante la sección 3.

109. Las recomendaciones para la notificación de los insumos en el programa se refieren a las compras de bienes, combustibles, etc., más bien que al consumo. Se ha adoptado este concepto por dos razones: los datos sobre las compras se encuentran en los registros de los establecimientos con más facilidad que los datos sobre el consumo, con lo que resultará más sencillo reunir información en los países cuyas estadísticas industriales están menos desarrolladas, y las "compras" es un concepto que se utiliza más o se está introduciendo en muchos países. Incluso en los países desarrollados, muchos establecimientos llevan los registros de insumos en función de las compras (o ingresos) y no del consumo. No se espera que los países que por tradición reúnen sus datos a base del consumo (que es el concepto alternativo incluido en las recomendaciones anteriores) introduzcan modificaciones en este aspecto en aras de la normalización. El concepto ideal consiste en medir los materiales, combustibles, etc. realmente consumidos o empleados en la producción durante el año de la encuesta mediante una aproximación que se logra reajustando las variaciones de materiales, suministros, etc. (concepto 6 a). 1 menos concepto 6 a). 2).

### Valoración de los insumos

110. La valoración del total de insumos y de sus componentes deberá realizarse a los precios corrientes de comprador. Es decir, los bienes comprados se tasarán al valor de entrega al establecimiento, incluyendo el precio de compra, los gastos de transporte, el costo de los seguros, el valor de los materiales de embalaje cargado y todos los impuestos y derechos que gravan los bienes. Se deducirán los descuentos o rebajas que perciba el comprador y el valor de los materiales de embalaje devueltos a los proveedores. En este caso, los precios de comprador equivalen a los precios de productor (definidos en la sección 6) más los gastos comerciales y de transporte originados al enviar los productos del productor al comprador. Los bienes que reciba el establecimiento de otros establecimientos de la misma empresa se valorarán como si se hubiesen comprado. En la práctica, tal vez haya que aceptar el valor en libros para las cuentas de la planta expedidora. Cuando los dos establecimientos de la empresa llevan registros, la planta expedidora informará sobre estos bienes como ventas al mismo valor que la planta receptora, menos los gastos pertinentes por transporte y manipulación.

### Definiciones

111. Costo de los materiales, piezas, componentes, contenedores, etc. Incluye todos los bienes (excepto los activos fijos) entregados al control del establecimiento durante el período de la encuesta y propiedad de él (o de la entidad jurídica a la que pertenece). El concepto abarca todos los materiales, etc. recibidos, bien hayan sido comprados a otras empresas o traspasados de otros establecimientos de la misma empresa. El momento de recepción de los bienes se vinculará con la definición de existencias, en el sentido de que se considerará que se han recibido cuando se entraron en la cuenta de inventario del establecimiento. Comprende todos los materiales comprados o recibidos por el establecimiento para que la unidad fabrique productos de capital para su propio uso y los materiales y piezas utilizados para trabajos de reparación y mantenimiento por cuenta propia en sus propios edificios, estructuras, maquinaria y otro activo fijo. Asimismo, se incluye el costo de los materiales comprados y pertenecientes al establecimiento, pero consumidos por otras empresas para hacer por contrato productos destinados a ese establecimiento. Los datos obtenidos para este concepto comprenderán:  
a) todas las materias primas, piezas fabricadas, componentes, etc. que se incorporen físicamente a los productos del establecimiento (aquí se incluirán los

combustibles que entren directamente en el producto, incluso los utilizados para generar electricidad); b) los materiales auxiliares consumidos durante el proceso de producción, tales como lubricantes, agua, explosivos, pulimentos y suministros de oficina; y c) los contenedores y materiales de embalaje comprados ya preparados, así como las materias primas adquiridas para que los fabrique el establecimiento.

112. Costo de los combustibles comprados. Este rubro abarca el costo durante el año de referencia de todos los combustibles que recibe el establecimiento, excepto los que entran en el producto o se consumen para generar electricidad. La categoría se refiere a todos los combustibles consumidos para producir calor y energía; están incluidos los carbones antracíticos y bituminosos, el coque, el gas natural y artificial, el fuel oil, el gas de petróleo licuado, la gasolina y otros carburantes, así como el vapor comprado. En determinadas industrias, tal como los altos hornos, hornos de coque y negro de humo, algunos de estos tipos de combustible pueden utilizarse como materias primas, además de consumirse como combustible; en estos casos, su costo como materia prima se registrará en "Costo de los materiales, piezas, etc.". El costo de los tipos de combustible que se utilizan como combustibles se incluirá en este concepto, pero no el costo calculado de los combustibles (tales como serrín o gas de alto horno) que se obtienen como subproducto de las actividades manufactureras del establecimiento.

113. Costo de la electricidad comprada. En este concepto está incluido el total de energía eléctrica comprada durante el año de otras empresas o recibida de otros establecimientos de la misma empresa. No se incluye el valor de la electricidad generada y consumida en el mismo establecimiento. En principio, la electricidad recibida de otros establecimientos de la misma empresa se valorará como si se hubiera adquirido a la tarifa comercial normal vigente en la zona; en la práctica, tal vez haya que aceptar el valor en libros de la electricidad así suministrada.

114. Costo de los trabajos por contrato y a comisión realizados por terceros. En este concepto figurarán los pagos (incluidos los fletes de llegada y salida) que haga el establecimiento por trabajos por contrato y a comisión efectuados por terceros durante el año, con materiales bajo control del establecimiento. Además, se incluirá el costo de los trabajos similares efectuados por otros establecimientos de la misma empresa. Asimismo, se registrarán los pagos hechos a los trabajadores en su domicilio, si bien algunos países tal vez prefieran registrar este concepto por separado.

115. Costo de los trabajos de reparación y mantenimiento realizados por terceros. Este rubro abarca el costo total para el establecimiento de los servicios corrientes de reparación y mantenimiento de los edificios y otros activos fijos del establecimiento que prestan terceros (incluidos otros establecimientos de la misma empresa) durante el año. Los servicios corrientes de reparación y mantenimiento son los necesarios para rectificar roturas o averías o mantener los activos en buenas condiciones de funcionamiento. Cuando se trate de edificios, se incluirán los gastos de pintura, sustitución de canalones y cañerías averiados o reparación de los sistemas de calefacción y alumbrado. No se incluirán en este concepto los gastos por reparaciones del equipo de capital, es decir, los gastos para mejorar o reformar los bienes duraderos que prolongan significativamente la vida prevista o la productividad, sino que se notificarán como gastos de capital, en la sección 4.

116. Costo de los bienes comprados expresamente para revenderlos. Incluye el costo de todos los bienes que fueron comprados expresamente para reventa sin ninguna transformación ni elaboración.

117. Cambios en las existencias de materiales, suministros, etc. Este rubro se obtiene de los datos reunidos en la sección 3 (concepto 6 a)). Y se determina deduciendo el valor de las existencias de materiales, combustibles y suministros al final del año del valor de estas mismas existencias al comienzo.

Plan de tabulación

118. El cuadro para esta sección mostrará el costo total de los insumos (incluidos los servicios industriales comprados) y los principales componentes del insumo de conformidad con la clasificación por ramas de actividad a nivel de cuatro cifras de la CIIU.

Cuadro 6

Costo de los materiales y servicios industriales utilizados clasificados por ramas de actividad económica

Rama de actividad económica (CIU - 4 cifras)	Total	Materiales y suministros	Combustibles	Electricidad comprada	Trabajos por contrato y a comisión	Reparación y mantenimiento	Bienes comprados expresamente para revenderlos	Variaciones de las existencias de materiales, etc.
	8	8 a)	8 b)	8 c)	8 d)	8 e)	8 f)	a/
Concepto								

a/ Calculadas a base de los datos reunidos en la sección 3 (concepto 6 a).1 menos concepto 6 a).2).

Parte B. Compras de diversos combustibles y electricidad  
y consumo total de energía

Conceptos recomendados

119. Se recomienda que los conceptos siguientes se incluyan en la encuesta básica sobre la compra de combustibles y la compra, generación y venta de electricidad:

<u>Concepto</u> <u>No.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Prioridad</u>	
		<u>Sistemas estadísticos desarrollados</u>	<u>Sistemas estadísticos en desarrollo</u>
9	Cantidad y costo de cada uno de los combustibles importantes	1	1
10 a)	Cantidad de electricidad comprada	1	1
10 b)	Cantidad de electricidad generada	1	2
10 c)	Cantidad de electricidad vendida	1	2
	Total de energía consumida	1	2

Nota: Las encuestas anuales deberán incluir todos los conceptos a los que se ha asignado prioridad "1", aunque el grado de detalle de los combustibles puede ser menor que en la encuesta básica o el concepto incluirse cada dos años aproximadamente. La electricidad deberá abarcarse todos los años, porque resulta muy útil como medida de la necesidad y uso de energía y como indicador de la intensidad de capital en las industrias de un determinado país.

Definiciones

120. Cantidad y costo de cada uno de los combustibles importantes y costo total de los combustibles comprados. La selección de los diversos tipos de combustible estará determinada por la composición del uso en el país correspondiente. No obstante, sugerimos la lista siguiente como tipos principales de combustibles:

- a) Carbón
- b) Coque (incluido el cisco)
- c) Fuel oil
- d) Gas natural
- e) Gases licuados de petróleo (propano, butano, etc.)
- f) Otros combustibles (vapor, gasolina, leña, etc.).

El fuel oil puede clasificarse en destilados (incluido el aceite diesel ligero) y residuales (incluido el aceite diesel denso). Los diversos países tal vez deseen indicar por separado algunos de los combustibles que figuran englobados en el concepto "Otros combustibles". Para cada combustible enumerado por separado

se obtendrán las cantidades y costos, excepto para "Otros combustibles", donde no se puede aplicar una medida física homogénea y sólo se reunirán los costos. La obtención de datos sobre los combustibles en función de unidades físicas uniformes permite que los organismos nacionales de estadística estimen el consumo total de energía levantando un censo o una encuesta anual. En este caso también se aplican las directrices presentadas con anterioridad para la valoración de los insumos (véase el párr. 110) y para el costo de los combustibles comprados (véase el párr. 112). No se incluyen: a) los combustibles producidos y consumidos en el mismo establecimiento, y b) los combustibles comprados como materia prima que entran en el producto y los combustibles consumidos para generar electricidad.

121. Cantidad de electricidad comprada. Se refiere a toda la electricidad, en kwh, adquirida por el establecimiento durante el año.

122. Cantidad de electricidad generada. El concepto se define como la cantidad total, en kwh, de electricidad generada por el establecimiento (menos la energía consumida por la central generadora) durante el año, incluida la parte de esta energía que pudiera haberse vendido o cedido.

123. Cantidad de electricidad vendida. Se define como la cantidad, en kwh, de electricidad vendida a otras empresas o cedida a otros establecimientos de la misma empresa.

124. La cantidad de energía consumida es igual a las cantidades que se han comprado y generado, menos la cantidad vendida a terceros. No obstante, para la luz y fuerza eléctrica (CIIU No. 4101), el consumo se define como la cantidad de electricidad utilizada por las entidades productoras, transmisoras y distribuidoras de electricidad en sus propios establecimientos, pero sin incluir la electricidad consumida en servicios auxiliares y para bombear, ni las pérdidas en la red.

125. Total de energía consumida. Este concepto se obtiene sumando el consumo total de electricidad y el equivalente energético global de los combustibles consumidos, expresados en terajoules. Cuando se sepa que las existencias de combustibles fluctúan mucho, tal vez convenga pedir que se informe sobre las cantidades disponibles al comienzo y al final del período de referencia. Esto permitirá que el organismo de estadística reúna datos con los que podrá calcular el consumo de combustibles con más exactitud que cuando se basa en las compras. Los datos de electricidad y los diversos combustibles, reunidos en unidades físicas uniformes, son convertidos en terajoules por el organismo de estadística que los obtiene (véase el cuadro 10 infra). El equivalente en terajoules es la unidad normalizada de medidas que recomienda el Grupo de Expertos de las Naciones Unidas sobre clasificación y medición en las estadísticas de la energía. El "joule" es la unidad de trabajo o energía equivalente a la cantidad de trabajo o al calor producido por una corriente de un amperio que pasa durante un segundo por una resistencia de un ohmio. (Un kwh tiene 3,6 millones de joules.) El cálculo total de energía consumida es un elemento importante de los resultados publicados de los censos.

#### Plan de tabulación

126. Los cuadros de esta sección indicarán los elementos de información clasificados por: a) ramas de actividad económica al nivel de cuatro cifras de la CIIU, y b) por zonas geográficas amplias (provincia, Estado, etc.), en clasificación cruzada con el nivel de tres cifras de la CIIU.

Cuadro 7 a)

Costo de los combustibles comprados y cantidad y costo de los principales combustibles, clasificados por ramas de actividad económica

Rama de actividad económica (CIIU - 4 cifras)	Combustible A		Combustible B		Combustible C		Todos los combustibles
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	
Concepto	8 b) ó 9 g)						9

Cuadro 7 b)

Costo de los combustibles comprados y cantidad y costo de los principales combustibles, clasificados por zonas geográficas y ramas de actividad económica

Zona geográfica, por clasificación a nivel de 3 cifras de la CIIU	Combustible A		Combustible B		Combustible C		Todos los combustibles
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	
Concepto	8 b) ó 9 g)						9

Cuadro 8 a)

Equivalente energético (en terajoules = TJ) de los combustibles y electricidad consumidos, clasificados por rama de actividad económica

Rama de actividad económica (CIIU - 4 cifras)	Total de la energía consumida (TJ)	Equivalente energético de los combustibles consumidos (TJ)	Electricidad consumida			
			Total (TJ)	Comprada (kwh)	Generada (kwh)	Vendida (kwh)
Concepto	a/	a/	10 a) + 10 b) - 10 c)	10 a)	10 b)	10 c)

a/ Calculados por las autoridades de estadística.

-45-

Cuadro 8 b)

Equivalente energético (en terajoules = TJ) de los combustibles y electricidad consumidos, clasificados por zonas geográficas y ramas de actividad económica

Zona geográfica, por clasificación a nivel de 3 cifras de la CIIU	Total de la energía consumida (TJ)	Equivalente energético de los combustibles consumidos (TJ)	Electricidad consumida			
			Total (TJ)	Comprada (kwh)	Generada (kwh)	Vendida (kwh)
Concepto	a/	a/	10 a) + 10 b) - 10 c)	10 a)	10 b)	10 c)

a/ Calculados por las autoridades de estadística.

## Parte C. Compras de determinados materiales

### Conceptos recomendados

127. Esta sección del programa tiene por objeto notificar los datos sobre las compras de determinados materiales, piezas y componentes por los establecimientos, con independencia de la rama de actividad económica en que están clasificados.

<u>Concepto</u> <u>No.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Prioridad</u>	
		<u>Sistemas estadísticos desarrollados</u>	<u>Sistemas estadísticos en desarrollo</u>
11	Cantidad y costo de determinados materiales	1	1

Nota: Por regla general, no se tratará de reunir datos acerca de determinados materiales, piezas y componentes en la encuesta anual (véase el análisis que figura en los párrafos siguientes).

### Definiciones

128. Se reunirán datos sobre las compras de materiales, piezas y componentes importantes utilizados en las actividades manufactureras o mineras. La cobertura se limitará a aquellos materiales que constituyen una parte importante del costo de fabricación en determinadas ramas de actividad económica y para los cuales se dispone de datos en los registros de esa industria. La cantidad y el costo de cada material se enumerarán por separado, salvo en el concepto "Todos los demás materiales, piezas, componentes, contenedores, etc.", que sirve como partida compensadora y para la cual el declarante recibe instrucciones de que el costo de los diversos materiales debe cuadrar con las cifras notificadas en "Costo de los materiales, piezas, etc." (concepto 8 a)). También en este caso son pertinentes las directrices dadas sobre valoración de insumos (párr. 110) y sobre costo de materiales, piezas, etc. (párr. 111).

129. Los elementos para los cuales se reúnen datos separados sobre su compra se investigan con cobertura completa o limitada. Al elegir los materiales que se notificarán con cobertura completa, se estudia cada una de las ramas de actividad que consume cantidades apreciables de ese material, con objeto de que la información represente una gran parte del consumo de la manufacturación (o de la minería). Como las ramas de actividad económica emplean una enorme variedad de materiales, la elección de los datos de su consumo que recibirán "cobertura completa" tiene que ser muy limitada. La elección de un material para tal cobertura se basará en los siguientes criterios:

- a) La importancia del material, medida por el valor total de su consumo en un determinado país;
- b) El porcentaje del consumo total que representa en los establecimientos manufactureros (o mineros); y
- c) La disponibilidad de datos sobre su consumo en los registros de los establecimientos.

Respecto de los materiales con una cobertura más limitada, sólo se obtiene información acerca de su consumo en las ramas de actividad económica donde constituyen insumos importantes. Los materiales incluidos en la "cobertura limitada" se eligen a veces porque proporcionan los datos requeridos para clasificar los establecimientos según las ramas de actividad económica de la CIIU.

130. En la Parte II de las recomendaciones para el Programa Mundial de 1973 figura una lista muy útil de determinados productos y materiales 15/. En ella se hace una descripción de cada producto y se indica la unidad física de medida que deberá emplearse en la información. La lista de productos se basó en gran parte en la lista empleada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas en su cuestionario sobre estadísticas de la producción industrial. Para comodidad en las referencias, las listas se han ordenado según: a) los códigos basados en la CIIU; b) los códigos basados en la CUCI, y c) el orden alfabético de los títulos de los productos. Con esta lista no se pretende reemplazar una clasificación muy detallada de los productos o materiales; tal clasificación existe para el comercio internacional en la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional, Revisión 2 (CUCI, Rev.2) 16/. Además de la lista del Programa de 1973, la Oficina de Estadística ha preparado otra clasificación basada en los bienes y servicios (E/CN.3/493). Es probable que la lista de productos y materiales de 1973 sea demasiado limitada para servir de base al detalle que se pide a los países en las encuestas básicas de 1983. No obstante, sí proporcionará las especificaciones mínimas para ese trabajo y una norma internacional satisfactoria para comunicar los datos sobre productos y materiales relativos al año.

131. Respecto de los países, éstos utilizarán normalmente una clasificación por productos vinculada con la clasificación industrial nacional y, si fuese posible, la clasificación nacional de las estadísticas del comercio exterior, para reunir los datos sobre el consumo de productos.

132. En las ramas de actividad donde la gama de operaciones del establecimiento abarca varias fases sucesivas de manufacturación, tal vez convenga solicitar por separado la cantidad de productos intermedios importantes que se fabrican y consumen en el mismo establecimiento durante el año. Esta información puede incluirse en la columna "Producidos y consumidos" de la encuesta sobre materiales o productos detallados. Tales datos resultan excepcionalmente útiles si los artículos en cuestión son productos finales comercializados por otros muchos establecimientos y materiales comprados de otros establecimientos.

#### Plan de tabulación

133. Mediante el cuadro que se recomienda en esta sección se presentan las compras de materiales que se pide se notifiquen por separado en la encuesta de 1983 para un país determinado.

---

15/ Recomendaciones para el Programa Mundial de Estadísticas Industriales de 1973 - Parte II: Lista de determinados productos y materiales, Informes Estadísticos, Serie M, No. 54, Parte II (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.71.XVII.16).

16/ Informes Estadísticos, Serie M, No. 34, Rev.2 (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.75.XVII.6).

Cuadro 9

Compras de determinados materiales

<u>Código</u>	<u>Nombre del material</u>	<u>Unidad de medida</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Costo entregado</u>
Concepto			11	

Parte D. Costo de los servicios no industriales

Conceptos recomendados

134. Se recomienda que el concepto siguiente se incluya con prioridad "2" en la encuesta básica:

<u>Concepto</u> <u>No.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Prioridad</u>	
		<u>Sistemas estadísticos desarrollados</u>	<u>Sistemas estadísticos en desarrollo</u>
12	Costo de los servicios no industriales prestados por terceros	2	2

Nota: Este concepto no se solicitará en su totalidad, sino por sus componentes, tal como pagos por alquileres y gastos de comunicaciones (véase el análisis que se efectúa a continuación). Como se ha comprobado que determinados servicios no industriales son notificables, pueden incorporarse a la encuesta anual del país.

Definiciones

135. Este concepto cubre los pagos hechos por el establecimiento durante el año de referencia para sufragar los gastos de explotación relacionados con servicios de carácter no industrial. Hay que notificar la suma realmente pagada. La elección de estos datos permite que el organismo de estadística perfeccione el cálculo del valor censal agregado y se aproxime más al valor agregado tal como se define a los efectos de la contabilidad nacional (véase el examen del valor agregado, en la sección 7). Se recomienda que los países procedan con sumo cuidado al reunir datos sobre esta cuestión, investigando minuciosamente la forma como llevan los registros y presentan los conceptos propuestos las diversas ramas de actividad económica.

136. La reunión de datos sobre el costo de los servicios mercantiles comprados a nivel del establecimiento plantea multitud de problemas. La cuestión se centra principalmente en las empresas de establecimientos múltiples, y se debe a la forma en que se entran los cargos en los libros de contabilidad de la firma. Por ejemplo, los gastos de publicidad de las empresas industriales se cargan a menudo a nivel de la empresa y el costo no se asigna a cada uno de sus establecimientos o,

si se asigna, sólo incluye una parte de la categoría más amplia de gastos de administración de la firma. Por estos motivos, muchos países (incluidos los que tienen estadísticas industriales desarrolladas) no reúnen datos de los pagos por servicios no industriales o, si tratan de hacerlo, eligen los servicios principales que pueden notificar los establecimientos y los solicitan por separado. Como ejemplos comunes de esta clase de servicios se pueden citar los gastos en comunicaciones y los pagos por alquiler de edificios y maquinaria. Una lista amplia de los servicios no industriales también incluiría los cargos y otros gastos bancarios (excepto los intereses), los gastos de viaje y dietas, la publicidad, los honorarios jurídicos y los servicios de consulta, etc.

#### Plan de tabulación

137. Se recomienda ajustarse al cuadro siguiente para los casos en que se obtiene información sobre determinados servicios no industriales.

Cuadro 10

Costo de determinados servicios no industriales

Rama de actividad económica (CIIU - 4 cifras)	Servicio no industrial A	Servicio no industrial B	Servicio no industrial C
Concepto		12	

Sección 6. Producto bruto, incluido el detalle de los productos

#### Introducción

138. Esta sección se refiere a la medición del producto bruto por ramas de actividad económica, en función de los principales tipos de actividad que contribuyen al producto del establecimiento. El producto bruto está formado por los productos, servicios industriales y no industriales e ingresos varios de los establecimientos de la industria. La sección se divide en tres partes, de la manera siguiente: 1) composición del producto bruto, por categorías principales; 2) expediciones de determinados productos, y 3) ingresos por servicios no industriales.

#### Parte A. Valor del producto y su composición

139. A continuación figuran los conceptos que se recomienda que se incluyan en esta sección y la prioridad que se les atribuye:

<u>Concepto</u>	<u>No.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Prioridad</u>	
			<u>Sistemas estadísticos desarrollados</u>	<u>Sistemas estadísticos en desarrollo</u>
	13	Valor del producto	1	1
	13 a)	Valor de todos los productos expedidos	1	1
	13 b)	Ingreso por trabajos por contrato y a comisión realizados para terceros	1	2
	13 c)	Ingresos por trabajos de reparación e instalación realizados para terceros	1	2
	13 d)	Otros ingresos por servicios industriales incluidas las ventas de chatarra y residuos	1	2
	13 e)	Ventas de bienes comprados y revendidos en las mismas condiciones	1	2
	13 f)	Activos fijos producidos por cuenta propia	1	2
		Variaciones de las existencias de bienes acabados, bienes para reventa y trabajos en curso <u>a/</u>		

**Nota:** Todos los conceptos a los que se ha asignado prioridad "1" en el cuadro para ese país, deberán solicitarse en la encuesta anual sobre actividad industrial.

a/ Calculadas de la información reunida en la sección 3: conceptos 6 b).2 + 6 c).2 + 6 d).2 - 6 b).1 - 6 c).1 - 6 d).1.

140. Se recomienda que el producto se obtenga a base de las expediciones y no de la producción, pues la experiencia de muchos países demuestra que los establecimientos encuentran más fácil proporcionar datos sobre el valor de las ventas que sobre el valor de la producción. El empleo del concepto de expedición para medir el producto exige que se hagan reajustes en las existencias para tener en cuenta los bienes acabados, los bienes para reventa y los trabajos en curso, que pueden estimarse con la información reunida en la sección 3 (conceptos 6 b), 6 c) y 6 d)). Los países que reúnen los datos basándose en la producción podrán calcular el producto para determinar el valor agregado incluyendo únicamente los reajustes del valor de los trabajos en curso y de las existencias de bienes para reventa.

#### Valoración del producto

141. El producto debe medirse a precios de productor, es decir, a los precios que el establecimiento carga a los clientes. En la valoración se incluirán todos los derechos e impuestos que graven a los productos cuando salen del establecimiento.

No se incluirán los subsidios que se reciban. También se deducirán las rebajas y descuentos de precios y los reembolsos por bienes devueltos concedidos a los clientes.

142. En principio, las expediciones a los demás establecimientos de la misma empresa deben valorarse como si se tratara de bienes vendidos. Sin embargo, en la práctica tal vez sea necesario aceptar el valor en libros de estos traspasos. Cuando ambos establecimientos preparan padrones censales, el establecimiento receptor notificará las mismas partidas como compras al mismo valor, más los gastos de flete y manipulación.

### Definiciones

143. Valor de todos los productos expedidos. En este concepto están incluidos todos los bienes producidos y expedidos por el establecimiento o por otras organizaciones con materiales suministrados por el establecimiento. Se incluyen los traspasos del establecimiento fabricante a otro establecimiento de la misma empresa, comprendidos los traspasos a organismos de venta al por mayor y menor pertenecientes al mismo propietario.

144. Ingresos por trabajos por contrato y a comisión. Este concepto abarca el valor (a los precios reales de facturación, incluidos los impuestos) de los trabajos por contrato y a comisión realizados para terceros con materiales propiedad de ellos durante el año de referencia. Los trabajos por contrato y a comisión son las operaciones de elaboración, transformación o montaje de materiales suministrados por las unidades que encargan esos trabajos. También se incluirán los trabajos similares realizados para otros establecimientos de la misma empresa, a ser posible valorados a un precio estimado de mercado; de no ser posible, se notificará el costo real, incluidos los gastos de administración general. Se excluye el valor de los materiales suministrados al establecimiento que realiza los trabajos por contrato.

145. Ingresos por trabajos de reparación e instalación realizados para terceros. Este concepto abarca el valor (a precios reales de facturación, incluidos los impuestos) de los trabajos de reparación, mantenimiento e instalación realizados para otras empresas, para otros establecimientos de la misma empresa o para clientes particulares. Además del costo de la mano de obra y de los gastos de administración general, el precio de factura incluirá los cargos por materiales suministrados por el establecimiento mientras se efectúan los trabajos.

146. Otros ingresos por servicios industriales, incluidas las ventas de chatarra y residuos. Este concepto cubre los trabajos y los servicios industriales realizados para otros, excepto las actividades enumeradas en las categorías anteriores. Aquí se incluirá el valor de la electricidad vendida por el establecimiento, así como las actividades de investigación y aplicaciones que tengan carácter industrial.

147. Ventas de bienes comprados y revendidos en las mismas condiciones. En este concepto figurará el valor de facturación (incluidos los impuestos) de todos los bienes que se hayan revendido durante el año de referencia sin haber sido objeto de ninguna transformación o elaboración.

148. Valor de los activos fijos producidos por cuenta propia. Este concepto corresponde al valor de los activos fijos nuevos y de las adiciones y mejoras en los activos fijos existentes introducidas por el establecimiento para su propio uso durante el período de la encuesta. En la valoración se incluirán el costo de la

mano de obra y de los materiales utilizados durante el período de referencia, así como los gastos de administración general imputables a los trabajos; representará el valor sentado en la cuenta de capital del establecimiento.

149. Variaciones de las existencias de bienes acabados, bienes para reventa y trabajos en curso. Este concepto se estima a base de la información sobre existencias obtenida según la sección 3. Representa el valor de las existencias de bienes acabados, bienes para reventa y trabajos en curso al final del año, menos el valor al comienzo del año.

#### Plan de tabulación

150. En el cuadro para esta sección figurará el producto total a precios de productor, y los principales componentes de ese producto, clasificados por ramas de actividad económica con el detalle de cuatro cifras de la CIIU.

Cuadro 11

Valor del producto a precios de productor, clasificado por ramas de actividad económica

Valor del producto, a precios de productor

Rama de actividad económica CIIU - 4 cifras)	Total	Valor de todos los productos expedidos	Ingresos por trabajos por contrato y a comisión	Ingresos por trabajos de reparación e instalación	Otros Ingresos	Bienes vendidos como se recibieron	Activos fijos producidos por cuenta propia	Variaciones de las existencias de bienes acabados, etc.
Concepto	13	13 a)	13 b)	13 c)	13 d)	13 e)	13 f)	a/

a/ Calculadas de la información reunida en la sección 3: conceptos 6 b) 2) + 6 c) 2) + 6 d) 2)  
- 6 b) 1) - 6 c) 1) - 6 d) 1).

Parte B. Producto formado por determinados productos

Conceptos recomendados

151. Esta sección de la encuesta de 1983 tiene por objeto comunicar datos sobre la producción de determinados productos por los establecimientos industriales, con independencia de la rama de actividad económica en que está clasificado el establecimiento.

<u>Concepto</u>	<u>No.</u>	<u>Descripción</u>	<u>Prioridad</u>	
			<u>Sistemas estadísticos desarrollados</u>	<u>Sistemas estadísticos en desarrollo</u>
13 a)		Cantidad y valor de cada uno de los productos importantes	1	1

Por regla general, en las encuestas anuales se solicitará información para cada uno de los productos, utilizando una lista de referencia de productos en la que se especifiquen las agrupaciones (o clases) de productos y su número de código. Los productos pertinentes se entrarán en los renglones en blanco de la pregunta "Productos expedidos" del cuestionario por el empadronador o el declarante. En la lista de referencia, las clases de productos se codificarán de conformidad con la clasificación nacional o la CIIU, adaptándola a la naturaleza del producto industrial de ese país y ordenada por estos códigos. Los países en desarrollo pueden aplicar la misma técnica en sus censos básicos, a fin de evitar los cuestionarios múltiples que suelen ser necesarios cuando los productos se imprimen previamente en los formularios. Respecto de los países que levanten censos por primera vez, tratarán de incluir en sus ramas de actividad económica los productos más importantes, utilizando una lista de referencia a tal efecto, si lo desean.

Definiciones

152. Por regla general, se reunirá la cantidad y valor de las expediciones de productos específicos. Sin embargo, si no hay una medida física de importancia significativa que pueda comunicarse, sólo se pedirá el valor de las expediciones de ese producto. La categoría "Todos los demás productos fabricados y expedidos por el establecimiento" siempre se incluirá en las encuestas detalladas de productos como partida residual o compensadora, para poder indicar al declarante que la suma de las diversas categorías de productos debe ser igual a la cifra dada para "Valor de todos los productos expedidos". También en este caso se pueden aplicar las directrices dadas sobre valoración del producto (párrs. 141 y 142) y sobre el valor de todos los productos expedidos (párr. 143).

153. Los datos acerca de las expediciones representarán los embarques totales de ese producto donde quiera que tengan lugar, es decir: las expediciones de los establecimientos para los cuales este artículo es un producto primario, así como las expediciones de los establecimientos que fabrican este artículo como producto secundario. Además, habrá que obtener el total de productos fabricados, pues para algunos productos es probable que existan diferencias significativas entre la producción global y las expediciones durante el año de referencia. Para los productos que se fabrican y se utilizan en gran parte en el mismo establecimiento,

tal como los materiales y componentes que entran en la fabricación de otros productos, hay que reunir la cantidad total producida y consumida dentro de la planta. Cuando sea pertinente y factible, se pueden utilizar otras medidas de la producción de artículos, tal como "valor de los trabajos realizados", cuando se trata de artículos que tienen un ciclo largo de fabricación.

154. Tal como se emplea en un censo industrial, el término "producto" representa el máximo grado de detalle para el que se solicita información; en consecuencia, no es necesariamente un sinónimo de su uso en el sentido comercial. En algunos casos, puede tener mucho más detalle, mientras que en otros resultará más agregativo.

155. En la Parte II de las recomendaciones para el Programa Mundial de 1973 se presentó la lista que se sugería de productos para los que podían reunirse datos separados sobre la producción en las encuestas básicas (véase el párr. 130, para la descripción de esa publicación). Respecto de los países, éstos deberán utilizar una clasificación por productos vinculada con la clasificación industrial nacional y, si fuese posible, la clasificación nacional de las estadísticas de comercio exterior, para reunir los datos sobre la producción de artículos. En los estudios que ha realizado la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas para preparar una clasificación internacional uniforme de todos los bienes y servicios a efectos de la contabilidad nacional (E/CN.3/493) se encontrarán directrices sobre la preparación de tal clasificación de productos.

#### Plan de tabulación

156. En el cuadro que se recomienda para esta sección se presenta la producción de cada uno de los productos importantes, por establecimientos industriales.

Cuadro 12

Producción de determinados productos

Código	Nombre del producto	Unidad de medida	Cantidad total producida	Expediciones	
				Cantidad	Valor
Concepto			13 a)		

Parte C. Ingresos de los servicios no industriales

Conceptos recomendados

157. Se recomienda que se incluya el concepto siguiente con prioridad "2" en la encuesta básica:

<u>Concepto</u> No.	<u>Descripción</u>	<u>Prioridad</u>	
		<u>Sistemas estadísticos desarrollados</u>	<u>Sistemas estadísticos en desarrollo</u>
14	Ingresos por servicios no industriales	2	2

## Definiciones

158. En este concepto se incluirán todos los ingresos imputables a los establecimientos que prestan a terceros servicios de carácter no industrial. Deben incluirse los ingresos de los tipos siguientes: ingresos del arrendamiento o alquiler de equipo y edificios industriales; ingresos de la explotación de cafeterías, albergues y otras instalaciones para los empleados, salvo la vivienda; comisiones recibidas; ingresos por servicios de transporte prestados a terceros, salvo la entrega de los productos propios; ingresos por almacenamiento de artículos, uso de almacenes, etc.; ingresos por el derecho a utilizar patentes, marcas de fábrica, derechos de autor, etc., y otros ingresos obtenidos de la producción de bienes o prestación de servicios no especificados en otra parte.

159. La reunión de datos de este concepto puede plantear problemas a los establecimientos de empresas que tienen unidades múltiples, por la práctica de registrar algunos de estos tipos de ingreso a nivel de la empresa solamente. Por este motivo, tal vez convenga reunir únicamente datos sobre los servicios que pueden notificarse a nivel del establecimiento y seguir otros procedimientos para conseguir toda la información requerida (véase el párr. 167 infra).

160. En cambio, algunos establecimientos pudieran tropezar con dificultades para distinguir en sus libros de contabilidad entre ingresos no industriales e industriales. En tal caso tendrá que aceptarse el total combinado de los dos, si bien los datos podrán asignarse después basándose en otros registros del establecimiento.

## Plan de tabulación

161. Se recomienda el cuadro siguiente cuando se obtiene información sobre los ingresos de servicios no industriales:

Cuadro 13

### Ingresos por servicios no industriales

Rama de actividad económica (CIIU - 4 cifras)	Total	Ingresos no industriales		
		A	B	C

## Sección 7. Mediciones del valor agregado

### Introducción

162. En esta sección se estudia el valor agregado y se presentan sus posibles mediciones. Como indica la expresión, el valor agregado es el incremento del valor de los bienes y servicios que aporta el establecimiento productor, es decir, el valor creado por el propio establecimiento. Si se engloba para todos los establecimientos de una rama de actividad económica, el valor agregado es el aumento de valor de todos los bienes y servicios imputables a esa actividad.

163. Con el valor agregado se evita la duplicación del valor de las expediciones (o de la producción) que origina la inclusión de expediciones de establecimientos que fabrican materiales y componentes junto con las de establecimientos que producen bienes acabados. En consecuencia, el valor agregado se considera como la mejor medida cuando se quiere comparar la importancia económica relativa de las diversas ramas de actividad y regiones geográficas.

#### Conceptos recomendados

164. Existen dos posibles medidas del valor agregado, a saber: el "valor censal agregado" y el valor agregado tal como se define para las cuentas nacionales. Cada uno de estos conceptos deberá considerarse para su inclusión en esta sección, y a continuación indicamos la prioridad:

<u>Descripción</u>	<u>Prioridad</u>	
	<u>Sistemas estadísticos desarrollados</u>	<u>Sistemas estadísticos en desarrollo</u>
"Valor censal agregado" (véase el párr. 165)	1	1
Valor agregado, tal como se define para las cuentas nacionales (véase el párr. 166)	2	2

Nota: El valor censal agregado se obtendrá en las encuestas nacionales de los países que tienen estadísticas industriales desarrolladas y de los países que están desarrollando su programa.

#### Definiciones

165. Los declarantes no notifican el valor agregado, sino más bien los conceptos requeridos para calcularlo. En el concepto censal, el valor agregado se define como el valor del producto (definido en la sección 6) menos el costo de los materiales y servicios industriales utilizados (definido en la sección 5). El organismo nacional de estadística es quien estima el valor agregado al elaborar los datos de los establecimientos.

166. El valor agregado así definido no es el valor neto creado para el conjunto de la economía, sino que sólo es neto para los sectores agrícola e industrial. Para obtener el valor neto global agregado, es necesario excluir, además del costo de los materiales y servicios industriales comprados, las compras de servicios no industriales, e incluir los ingresos no industriales. Con estos cálculos adicionales nos acercamos al valor agregado en el sentido que se emplea en la contabilidad nacional. El concepto de ingreso nacional en las cuentas nacionales también excluye los cargos por depreciación, es decir, el consumo de capital fijo.

167. Sin embargo, la reunión de datos sobre el costo de los servicios no industriales a nivel del establecimiento está llena de dificultades cuando se trata de empresas de unidades múltiples (véase el párr. 136). En tales empresas, los datos sólo están disponibles a ese nivel para ciertos servicios no industriales, tal como los gastos en comunicaciones y los pagos por alquileres. Otros gastos por

servicios no industriales, tal como publicidad o servicios jurídicos, contabilidad y otros servicios profesionales, se cargan a nivel de la empresa o de la División. Estos cargos pueden imputarse retrospectivamente a los distintos establecimientos de la empresa, de conformidad con la proporción de los sueldos y salarios globales, del valor agregado aportado por cada establecimiento o asignando a cada establecimiento de la empresa con unidades múltiples un costo estimado de los servicios especificados, tal como los comunican las empresas de establecimiento único que son del mismo tamaño y están clasificadas en la misma rama de actividad. También es posible que los expertos en contabilidad nacional estimen los pagos globales por servicios no industriales. Hasta cierto punto, existe la misma situación en la reunión de datos sobre los ingresos por servicios no industriales, por lo que habrá que tratar de aplicar las soluciones correspondientes.

168. La labor de los recopiladores de las cuentas nacionales resulta más fácil si cuando sólo se miden algunos servicios no industriales en el censo básico o en la encuesta anual, como suele ocurrir, el costo de cada servicio se registra por separado. La mayoría de los países no reúnen datos sobre las compras de servicios no industriales, o cuando miden determinadas clases de tales servicios, continúan estimando y publicando el valor agregado por el concepto censal. Pero esos mismos países presentan los costos de los servicios no industriales que han elegido para los cuadros que publican, por su valor informativo y para disminuir el volumen de cálculos que tienen que hacer los recopiladores de las cuentas nacionales.

169. El consumo de capital fijo deberá incluir el valor, al costo corriente de renovación, de los activos fijos reproducibles consumidos durante el año como resultado del desgaste y deterioro normales, la obsolescencia imprevista y el ritmo normal de daños accidentales.

#### Plan de tabulación

170. En los cuadros que figuran a continuación se presenta el valor agregado como concepto censal y como concepto definido en la contabilidad nacional. El valor agregado suele aparecer en los cuadros históricos, comparándose las cifras del censo básico con las de censos o encuestas anuales anteriores.

#### Cuadro 14 a)

##### Valor agregado y su composición, clasificado por ramas de actividad económica

Rama de actividad económica (CIIU - 4 cifras)	Valor agregado a precios de productor	Producto a precios de productor	Costo de los materiales y servicios utilizados
Concepto	a/	13	8

a/ El valor censal agregado se calcula para este cuadro de la manera siguiente: concepto 13 menos concepto 8.

Cuadro 14 b)

Valor agregado y su composición, clasificado por zonas geográficas y ramas de actividad económica

Zonas geográficas clasificadas por la CIIU, a nivel de 3 cifras	Valor agregado a precios de productor	Producto a precios de productor	Costo de los materiales y servicios utilizados
Concepto	a/	13	8

a/ El valor censal agregado se calcula para este cuadro de la manera siguiente: concepto 13 menos concepto 8.

Cuadro 15

El valor agregado como aproximación del concepto de la contabilidad nacional y su derivación, clasificado por ramas de actividad económica

Rama de actividad económica (CIIU - 2 cifras)	Valor censal agregado (véase cuadro 14)	Total de pagos por servicios no industriales	Ingresos por servicios no industriales	Valor agregado en función de la contabilidad nacional	Consumo de capital fijo
(Columna a))	(Columna b))	(Columna c))	(Columna d))	(Columna e)) = (Columnas b) - c) + d))	(Columna f))

-----

---

كيفية الحصول على منشورات الأمم المتحدة  
يمكن الحصول على منشورات الأمم المتحدة من المكتبات ودور التوزيع في جميع أنحاء العالم. استعلم عنها من المكتبة التي تتعامل معها  
أو اكتب إلى : الأمم المتحدة، قسم البيع في نيويورك أو في جنيف .

**如何购取联合国出版物**

联合国出版物在全世界各地的书店和经售处均有发售。请向书店询问或写信到纽约或日内瓦的联合国销售组。

**HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS**

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

**COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES**

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre libraire ou adressez-vous à : Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

**КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу : Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

**COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS**

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o dirijase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.

---