

NACIONES UNIDAS

CONSEJO  
ECONOMICO  
Y SOCIAL



LIMITADO  
E/CN.12/CCE/SC.2/82  
12 de febrero de 1964

ORIGINAL: ESPAÑOL

---

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA  
COMITE DE COOPERACION ECONOMICA  
DEL ISTMO CENTROAMERICANO  
SUBCOMITE DE COORDINACION ESTADISTICA  
DEL ISTMO CENTROAMERICANO

Grupo de Trabajo de Estadísticas Industriales  
San Salvador, El Salvador

EVALUACION DE LAS ESTADISTICAS INDUSTRIALES CONTINUAS  
DE CENTROAMERICA Y PANAMA

10/10/2019

10/10/2019

10/10/2019

10/10/2019

10/10/2019

10/10/2019

## INDICE

	<u>Página</u>
Introducción	1
1. Aspectos generales	3
a) Legislación	3
b) Cobertura de la investigación	4
c) Publicación	6
2. Formularios y conceptos investigados	6
a) Formularios	6
b) Dificultades observadas en la aplicación de algunos conceptos investigados	6
c) Principales conceptos investigados	12
3. Métodos utilizados en la recolección y elaboración de los datos	12
a) Directorio de establecimientos	12
b) Métodos de recolección	12
c) Algunas consideraciones sobre la crítica de los datos	15
d) Aplicación del sistema de muestra	15
4. Conclusiones	17
a) Legislación	17
b) Cobertura	18
c) Conceptos que deben ser investigados	19
d) Publicación	21
e) Construcción y electricidad	22
f) Seminario de evaluación y resultados	24
Anexo 1. Cuestionario para la evaluación de la calidad de las estadísticas industriales continuas del Istmo Centroamericano	25
Anexo 2. Algunas definiciones utilizadas en las encuestas industriales	31



## NOTA DE PRESENTACION

El Subcomité de Coordinación Estadística del Istmo Centroamericano en su quinta reunión, celebrada en Honduras en febrero de 1963, solicitó de la Dirección General de Estadística y Censo de la República de Panamá que evaluara la calidad de las estadísticas industriales que se producen en los países miembros y el grado de cumplimiento del programa mínimo y prioridades señaladas sobre la materia en la resolución 21 (SC.2) y de las series agregadas en la resolución 54 (SC.2). Asimismo, le pidió que incluyera recomendaciones tendientes a lograr mejoramiento de dichas estadísticas, sobre la base de un mínimo de uniformidad y comparabilidad en materia de normas, métodos y períodos de referencia, de acuerdo con las recomendaciones internacionales y con los problemas específicos de Centroamérica.

Para cumplir con dicha solicitud, la Dirección de Estadística y Censo de la República de Panamá ha preparado el presente documento, 1/ que se somete a consideración del Grupo de Trabajo de Estadísticas Industriales, en su tercera reunión.

---

1/ La preparación estuvo a cargo del señor Juan Luis Moreno, Analista del Departamento de Estudios Económicos y Sociales de dicha Dirección.



## INTRODUCCION

En el documento "Situación Actual del Programa Centroamericano de Coordinación Estadística",<sup>1/</sup> se menciona que: "El establecimiento en la práctica del mercado común centroamericano, con la entrada en vigor del libre comercio general y de los primeros protocolos de equiparación arancelaria, así como la notable aceleración que durante los últimos tres años han imprimido los gobiernos al programa de integración económica, determinan nuevas necesidades en lo que respecta a la coordinación y desarrollo estadísticos de los países centroamericanos... Por otra parte, la práctica de industrialización demandará un creciente uso de informaciones estadísticas que conviene prever con anticipación y sistematizar selectivamente para incorporarlas a los programas estadísticos nacionales y regionales".

Teniendo en cuenta estas consideraciones, el nuevo programa de actividades formulado por el Subcomité de Coordinación Estadística del Istmo Centroamericano, que se recoge en la resolución 54 (SC.2) se caracteriza de modo específico por "su decidida orientación en términos del mejoramiento de la calidad y uniformidad de las estadísticas, mediante el establecimiento de los servicios y el señalamiento concreto de las tareas a realizar, incluyendo calendarios de trabajo, y determinación de los recursos necesarios para ejecutarlos."

Cumpliendo dichos objetivos el Capítulo C de la resolución mencionada, correspondiente a las estadísticas industriales, recomendó: "Evaluar la calidad de las estadísticas industriales y formular las recomendaciones concretas para su mejoramiento, incluyendo un mínimo de uniformidad y comparabilidad en materia de normas, métodos de estimación y períodos de referencia, de acuerdo con las recomendaciones internacionales y los problemas específicos de Centroamérica".

Con el propósito de cumplir con las pautas enunciadas en la resolución arriba mencionada la Dirección de Estadística y Censo de Panamá ha preparado el presente documento para ser considerado en la Reunión del Grupo de Trabajo sobre Estadísticas Industriales junto con un documento sobre "Índices Industriales" y otro sobre "Censos industriales" elaborados por la CEPAL y la Dirección General de Estadística y Censos de Costa Rica, respectivamente.

Dificultades de distinto orden se encuentran cuando se intenta evaluar la calidad de las estadísticas industriales, entre ellas la falta de información completa, experiencia y conocimiento adecuado del complejo industrial de cada país, sus recursos, métodos de estimación, etc. Se ha considerado por tanto, más adecuado interpretar el espíritu de la mencionada resolución en el sentido de comparar los procedimientos usados por los diversos países,

---

<sup>1/</sup> Documento General E/CN.12/SC.2/68, nota conjunta CEPAL/SIECA. 2 de febrero de 1963.

ampliando así la información contenida en las publicaciones existentes y, como conclusión, formular recomendaciones que tengan como finalidad inmediata uniformar las series y hacer comparables las definiciones para lograr que las estadísticas industriales centroamericanas respondan a un programa integral, homogéneo y coordinado.

Para la preparación de este documento la Dirección de Estadística y Censo de Panamá utilizó las respuestas a un cuestionario (Anexo 1) que se envió a todas las Direcciones de Estadística del Istmo Centroamericano solicitando información acerca de los métodos de investigación, cobertura, ciertas definiciones y otros aspectos. Este cuestionario lo contestaron Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Panamá. De Nicaragua no se recibió respuesta. Se consultaron también los formularios y publicaciones de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. De algunos países se recibió la legislación estadística vigente y las instrucciones a los empadronadores.

## 1. Aspectos



## 1. Aspectos generales

### a) Legislación

Interesa en este aspecto principalmente las restricciones que las leyes imponen a la publicación de informaciones obtenidas a través de las encuestas industriales. Las siguientes son las disposiciones que garantizan la confidencialidad de los datos individuales:

Costa Rica (Ley General de Estadística No. 1565 de 20 de mayo de 1953).

"Los datos obtenidos serán estrictamente confidenciales. No podrán ser suministrados ni publicados en forma individual, sino como parte de cifras globales, las que corresponden a tres o más personas físicas o jurídicas. Tampoco podrán ser suministrados esos datos con propósitos fiscales, de investigación judicial o de cualquier otra índole que no sea de carácter estadístico".

El Salvador (Ley Orgánica del Servicio Estadístico, Decreto No. 1784 de 30 de marzo de 1955).

"Los datos que recopile la Dirección General de Estadística y Censo son absolutamente reservados. No podrán utilizarse para fines de tributación fiscal o investigaciones judiciales, y sólo se publicarán los resúmenes numéricos que contribuyan de manera absolutamente impersonal, a la mejor información y a la solución de los distintos problemas en orden económico-social que confronten el Estado y los particulares"... "Cuando los resúmenes numéricos obtenidos por la Dirección General de Estadística y Censos correspondan a un número de personas naturales o jurídicas menor de tres, se podrán publicar siempre que dichos resúmenes constituyan a juicio de la Dirección General, elementos esenciales para el estudio de importantes problemas de la vida nacional".

Guatemala (Decreto No. 494 de 16 de diciembre de 1955).

"Artículo 10: Los datos individuales que de acuerdo con esta ley obtengan las dependencias que integran el Sistema Estadístico Nacional, serán estrictamente confidenciales, no harán fe en juicio, ni podrán utilizarse para fines de tributación fiscal, para investigaciones judiciales, ni para cualquier otro propósito que no sea de carácter estadístico. Tampoco podrán publicarse ni suministrarse cuando no correspondan a la información agrupada de por lo menos tres personas individuales o jurídicas, salvo en el caso de que se cuente con la autorización escrita de los informantes. Podrán sin embargo, publicarse directorios o listas que no contengan datos estadísticos individuales, y los cuales sean, más bien, beneficios para aquellas personas, empresas o entidades que aparezcan en los mismos".

/Honduras

Honduras (Decreto Legislativo No. 299 de 12 de mayo de 1960).

"Los datos individuales suministrados a la Dirección General de Estadística y Censos y a las demás oficinas públicas, serán estrictamente confidenciales"... "...cuando resúmenes numéricos obtenidos por la Dirección General de Estadística y Censos correspondan a un número de tres personas naturales o jurídicas, no se podrán publicar sin previa autorización escrita de los informantes".

Panamá (Decreto Ley No. 7 de 25 de febrero de 1960).

"Los datos individuales correspondientes a personas naturales o a personas jurídicas privadas, que se obtengan para formar la Estadística Nacional, son estrictamente confidenciales. Sólo podrán publicarse o suministrarse datos que correspondan a la información agrupada de, por lo menos tres personas, salvo el caso de que se cuente con la autorización escrita de los informantes".

Los preceptos legales referentes a la confidencialidad presentan, en todos los países, una fuerte limitación a la publicación de las informaciones de algunas actividades industriales. Costa Rica, por ejemplo, dejó de publicar la información correspondiente a las fábricas de cartón y aceite de coco obtenida en la encuesta de 1959; Panamá se ha visto precisada a no publicar la producción de una serie de artículos por no tener la autorización de los establecimientos productores.

Sin embargo, El Salvador y Honduras presentan resúmenes que corresponden a menos de tres establecimientos, no obstante lo estipulado en las respectivas legislaciones estadísticas. De los 31 grupos publicados de la encuesta de 1960 realizada en El Salvador, 13 corresponden a menos de 3 establecimientos y en Honduras, de los 45 grupos publicados 16 se refieren a menos de 3 establecimientos.

La legislación afecta también la comparabilidad regional e internacional desde el momento en que el número reducido de establecimientos informantes obliga a una agrupación muy heterogénea de las actividades industriales.

Estos problemas inherentes a la confidencialidad de los datos tenderán a agravarse en el futuro por las condiciones en que se desarrolla el proceso de industrialización en Centroamérica y, como consecuencia, serán mayores las limitaciones de comparabilidad y de utilización completa de los resultados obtenidos de las investigaciones.

#### b) Cobertura de la investigación

Uno de los aspectos más importantes de las encuestas industriales se refiere a la cobertura, no sólo de los grupos a investigarse sino también a la de los establecimientos. Debido a la gran cantidad de establecimientos pequeños existentes en los países centroamericanos y la poca importancia de

/ciertas

ciertas actividades industriales, así como a los diversos problemas de organización y presupuesto, generalmente la cobertura de la investigación tiene que restringirse a los campos y establecimientos de importancia en el desarrollo industrial de cada país.

i) Tamaño de los establecimientos. En este aspecto se hace notar que la falta de información precisa no permite determinar exactamente cuáles son los establecimientos investigados en los diferentes países. De las informaciones disponibles puede, sin embargo, compararse la cobertura de los establecimientos en las investigaciones realizadas:

<u>Costa Rica</u>	Todos los establecimientos de las ramas seleccionadas
<u>El Salvador</u>	Establecimientos de 5 y más personas ocupadas con ventas mayores de 25 000 colones mensuales
<u>Guatemala</u>	Todos los establecimientos en ciertas ramas de actividad; en otras los establecimientos mayores de 5 personas ocupadas
<u>Honduras</u>	Establecimientos de 5 y más personas ocupadas
<u>Panamá</u>	Establecimientos de 3 y más personas ocupadas y una selección de establecimientos de 1 y 2 personas ocupadas, cuyos volúmenes de ventas de establecimientos de 3 y más personas ocupadas, es decir, que se diferenciaban notablemente del promedio de ventas de las ramas de actividad.

ii) Grupos industriales investigados. Los grupos industriales investigados a través de las encuestas varían de país a país; en el cuadro 1 comparativo que se inserta más adelante se resumen los grupos investigados en los países centroamericanos y Panamá y los recomendados por el Subcomité de Coordinación Estadística del Istmo Centroamericano en su reunión V de 14 al 21 de febrero de 1963, resolución 21.

Se presentan también limitaciones de cobertura dentro de cada grupo. Por ejemplo, cuando se dice que se investiga el grupo industrial No. 202 "Fabricación de productos lácteos", se espera que éste incluya la fabricación de mantequilla, quesos, leche condensada, evaporada, en polvo, helados y la pasteurización de la leche. Pero si algún país sólo investiga una de estas actividades da por resultado que aun cuando se indique que han sido investigados una serie de grupos, en realidad la investigación es sólo parcial.

c) Publicación

c) Publicación

La publicación de los resultados que culmina las operaciones de la encuesta, es de fundamental importancia tanto para los consumidores nacionales como para los consumidores internacionales. Nicaragua y Guatemala no efectúan publicaciones especiales de las investigaciones industriales.

El cuadro 2 permite observar los conceptos incluidos en las publicaciones de Costa Rica, El Salvador, Honduras y Panamá. Para el mismo se tomaron como base de comparación los conceptos recomendados por Naciones Unidas en el documento "Modificaciones que se propone introducir en las normas internacionales para la preparación de Estadísticas Industriales Básicas". 2/ Los conceptos publicados se refieren a cada grupo industrial.

2. Formularios y conceptos investigados

a) Formularios

Básicamente se utilizan formularios similares en todos los países, distinguiéndose solamente dos tipos:

i) Aquellos en que se tiene impreso, para cada grupo industrial, la materia prima utilizada, el producto elaborado y la unidad de medida, con lo que resulta un formulario para cada grupo industrial.

ii) Aquellos en que no se encuentra referencia escrita a la materia prima utilizada, y por lo tanto se usan indistintamente para todos los grupos industriales investigados.

b) Dificultades observadas en la aplicación de algunos conceptos investigados

Fueron pocos los países que informaron sus dificultades en la aplicación de las normas internacionales. Por esta razón, se hará referencia principalmente a la experiencia de Panamá.

Período de referencia

Se encontraron ciertas dificultades en obtener información para el año calendario debido a que algunas empresas tienen período fiscal distinto del año calendario. En general se logra que las empresas ajusten las informaciones al año calendario aunque para los inventarios esto no es posible, aceptándose el dato de los inventarios suministrados por el establecimiento. Para algunas empresas cuyo período de cierre es cercano al año calendario (octubre, noviembre, enero y febrero) se ha aceptado la información sin ajuste alguno.

---

2/ Documento E/CN.3/L.40/Rev.1, 23 de octubre de 1958.

## GRUPOS INDUSTRIALES INVESTIGADOS

Grupo	Costa Rica	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	El Salvador	Recomendados por el Subcomité
201		x	x	x	x		x
202	x		x	x	x	x	x
203	x	x			x		x
204	x				x	x	x
205	x	x	x		x	x	x
206			x		x	x	
207	x	x	x	x	x	x	x
208			x		x	x	
209			x		x	x	
211	x	x	x	x	x	x	x
212	x				x		
213	x	x	x	x	x	x	x
214	x	x	x	x		x	x
220			x		x	x	
231	x			x	x	x	
232	x	x	x	x	x		x
233	x			x		x	
239	x			x		x	
241	x	x	x	x	x	x	x
242					x		
243			x	x	x	x	
244			x		x		
251	x	x	x	x	x	x	x
252	x				x		x
259	x		x	x	x		
260			x		x	x	
271	x	x	x	x		x	x
272	x		x		x	x	x
280			x		x		
291			x		x	x	
292							
293			x		x		
300			x		x	x	x
311	x		x		x	x	x
312	x						
313	x						
319	x						
321							
329							
331							
332							
333							
336							
3°							



## Cuadro 2

## CONCEPTOS PUBLICADOS

Concepto	Costa Rica	El Salvador	Honduras	Panamá
A. Número de establecimientos	x	x	x	x
B. Total de personas ocupadas durante un período único (o promedio anual)	x	x	x	x
1. Propietarios que trabajan	x	-	x	x
2. Trabajadores familiares no remunerados	-	-	x	-
3. Trabajadores en su propio domicilio	-	-	-	-
4. Empleados	x <sup>a/</sup>	x	x	x
a) Operarios y obreros	x	x	x	x
b) Administrativos, técnicos y de Oficina	x	x	x	x
C. Número de empleados y de operarios empleados por lo menos durante cuatro períodos	x	x	-	x
D. Horas-hombre trabajadas por los operarios y obreros	x	-	-	x
E. Total de sueldos y salarios pagados en el año	x	x	x	x
1. Trabajadores en su propio domicilio	-	-	-	-
2. Empleados	x <sup>a/</sup>	x	x	x
a) Operarios y obreros	x	x	x	x
b) Administrativos, técnicos y de oficina	x	x	x	x
F. Compras de activo fijo	x	-	-	x
1. Maquinaria y equipo	x	-	-	x
2. Edificios y mejoras	x	-	-	x
G. Ventas de activo fijo	x	-	-	x
1. Maquinaria y equipo	x	-	-	x
2. Edificios y mejoras	x	-	-	x
H. Existencias	-	-	-	x
1. Materias primas	-	-	-	x
2. Trabajos en proceso	-	-	-	x
3. Productos acabados	-	-	-	x
4. Productos que se venden en el mismo estado en que se compran	-	-	-	-
I. Variación en las existencias	-	-	-	x

Concepto	Costa Rica	El Salvador	Honduras	Panamá
J. Valor de las entregas (compras de bienes y pagos por servicios recibidos)				
1. Valor de las materias primas, suministros, etc. entregados o consumidos	x	x	x	x
a) Cantidad y valor de cada material importante	-	x	-	-
2. Valor de los combustibles entregados o consumidos	x	-	x	-
a) Cantidad y valor de cada combustible importante	-	-	-	-
3. Valor de los productos que han de venderse en el mismo estado en que se adquirieron	-	-	-	-
4. Cantidad de electricidad consumida	-	-	x	-
a) Cantidad y valor de la electricidad comprada	-	-	x	-
b) Cantidad de electricidad generada	-	-	x	-
c) Cantidad y valor de la electricidad vendida	-	-	x <sup>b/</sup>	-
5. Costos de los trabajos efectuados por terceros	-	-	x <sup>c/</sup>	-
K. Valor de los productos despachados (ventas) e ingresos por servicios				
1. Valor de los productos despachados o producidos por el establecimiento	x	x	x	x
a) Cantidad y valor de cada producto importante	-	x	-	x
2. Valor de los productos despachados en el mismo estado en que fueron adquiridos	-	-	-	-
3. Ingresos por trabajos hechos o servicios prestados a terceros	-	-	-	-
L. Valor agregado	-	-	x <sup>d/</sup>	x

Fuente: Costa Rica, Encuesta Industrial, 1960.  
El Salvador, Encuesta Industrial, año 1962.  
Honduras, Encuesta Industrial, año 1960.  
Panamá, Encuesta Industrial, año 1960 (realizada en 1961).

a/ Incluye el trabajador en su propio domicilio.

b/ Sólo la cantidad.

c/ Se publica un detalle de los gastos realizados por el establecimiento.

d/ Se publica el Producto Nacional Bruto a precios de mercado, el Producto Nacional Neto a precios de Mercado y el Producto Nacional Neto al costo de factores.



### Horas-hombre

Honduras encontró dificultades en la investigación de este concepto, por lo que fue eliminado de las encuestas. Informa que las pocas contestaciones que se recibían tendían a confundir el concepto "Horas-hombre trabajadas" con el del "tiempo trabajado".

En Panamá se encontraron también dificultades en obtener la información, sobre todo en los establecimientos pequeños. En general se revisa el formulario en el establecimiento pero, como muchas veces no es posible obtener una mejor estimación, se hacen las correcciones en la Oficina.

Los criterios y procedimientos a seguir para efectuar las estimaciones son las siguientes: Se calcula, a base de la jornada regular de 8 horas diarias de trabajo, el número de horas-hombre que trabaja un operario en cada uno de los meses del año. (Para este cálculo se utiliza una tabla de los días laborables que hay en cada uno de los meses del año de referencia de la encuesta). El promedio trimestral de operarios que tiene el establecimiento se aplica al total de horas trabajadas por un operario durante el año y se compara este dato con lo informado por el establecimiento. Luego se calcula la tasa de salario por hora y se compara con los datos de salarios mínimos establecidos para determinadas actividades y determinados lugares del país. Cuando se encuentran diferencias notables entre la estimación realizada por la oficina con base en el anterior procedimiento y lo informado por el establecimiento, se investiga con el informante y se ajustan los datos de conformidad.

Es de notar que este concepto es investigado sólo por dos países: Panamá y Guatemala.

### Materias primas

Se encuentran serias dificultades para obtener información sobre la cantidad de las materias primas. En Panamá son pocas las ramas industriales en donde se informa un número igual de materias primas para todos los establecimientos; en general los establecimientos pequeños informan solamente una o dos de las principales materias primas. En cambio los establecimientos grandes informan un número mayor de materias primas. Como resultado, la cantidad y valor de las materias primas informadas no corresponden al verdadero consumo, quedando la diferencia incluida en "otras materias primas".

Honduras indicó similar dificultad, añadiendo que encuentra dificultades para separar la materia prima nacional de la extranjera. Es de notar que Honduras no publica la cantidad de las materias primas consumidas.

/Combustibles y

### Combustibles y lubricantes

Tanto Panamá como Honduras han encontrado dificultades en la obtención de esta información, debido a que los establecimientos industriales llevan sólo registros del valor. A veces es difícil hacer la separación de los principales combustibles utilizados.

### Productos elaborados

Panamá encuentra dificultades en la obtención de información sobre dichos productos, especialmente en ramas como la de vestuario, muebles, artículos metálicos, etc. La principal dificultad estriba en que no se tiene una clasificación de los artículos producidos, de forma que pueda imprimirse en el formulario y ser aplicada a cada establecimiento. Los establecimientos utilizan clasificaciones diferentes y unidades de medidas distintas. Los productos químicos en especial presentan serias dificultades. En cuanto a la valorización, Panamá no tiene dificultad alguna; al pedirse el valor de las ventas el dato está de acuerdo con los registros contables de la empresa.

#### c) Principales conceptos investigados

A continuación se presenta el cuadro 3 de los principales conceptos investigados en los países centroamericanos y Panamá.

### 3. Métodos utilizados en la recolección y elaboración de los datos

#### a) Directorio de establecimientos

Costa Rica, Honduras y Panamá tienen actualizado el Directorio de Industrias Manufactureras. Guatemala tiene un directorio provisional en proceso de actualización y El Salvador tiene actualizado un directorio para establecimientos con un capital invertido de 5 000 colones.

Los métodos utilizados para la actualización del Directorio comprenden tanto registros administrativos como verificaciones en el campo, según las recomendaciones internacionales. En El Salvador la actualización del directorio se facilita por el hecho de que los establecimientos están obligados a registrarse en el mismo antes de obtener su permiso para operar.

#### b) Métodos de recolección

Se utilizan indistintamente los métodos de envío por correo y entrevista personal y una combinación de ambos. Costa Rica, El Salvador, Honduras y Guatemala utilizan el método de envío de los formularios por correo; en los casos en que la información se retrasa o resulta deficiente se va personalmente a efectuar la verificación.

## Cuadro 3

## PRINCIPALES CONCEPTOS INVESTIGADOS

Concepto	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
<u>Personal ocupado</u>						
Propietarios y socios activos	sí	sí	sí	sí	no	sí
1. Trabajadores familiares	sí	sí	sí	sí	no	sí
2. Administrativos, técnicos y de oficina	sí	sí	sí	sí	sí	sí
a) Gerentes, directores, administradores, técnicos, etc.	no	no	sí	sí	no	no
b) Otros empleados administrativos y de oficina	no	no	sí	sí	no	no
3. Operarios y obreros	sí a/	sí	sí	sí	sí	sí
a) Especializados	no	no	sí	no	no	no
b) No especializados	no	no	sí	no	no	no
4. Obreros en su domicilio	no a/	no	sí	no	no	no
5. Clasificación de empleados según sexo	no	sí	sí	sí	sí	no
6. Operarios y obreros en 4 períodos	sí	sí	sí	no	sí	sí
7. Remuneraciones						
a) Sueldos y salarios	sí b/	sí	sí	sí	sí	sí
b) Otras remuneraciones	no	no	no	no	no	sí
8. Horas-hombre trabajadas por operarios y obreros	no	no	sí	no	no	sí
<u>Capital e inversiones</u>						
1. Inventarios totales	no	no	no	sí	no	sí
a) Materias primas	no	no	no	no	no	sí
b) Productos en proceso	sí	no	no	no	no	sí
c) Productos acabados	no	no	no	no	no	sí
2. Activo fijo						
a) Compras de activo fijo nuevo y usado	sí	no	no	sí <sup>c/</sup>	no	sí
b) Ventas de activo fijo	sí	no	no	sí	no	sí
c) Construcción por cuenta propia	no	no	no	c/	no	sí
<u>Energía eléctrica y combustible</u>						
1. Energía eléctrica						
a) Cantidad y valor de la electricidad comprada	sí <sup>d/</sup>	sí	sí	sí	sí	sí
b) Electricidad generada	no	sí	sí	sí	sí	sí
c) Cantidad y valor de la electricidad vendida	no	no	no	sí	no	sí
2. Combustibles y lubricantes						
a) Valor	sí	sí	sí	sí	sí	sí <sup>e/</sup>
b) Cantidad según clase	no	no	sí	sí	sí	no

Cuadro 3 (conclusión)

Concepto	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
<u>Consumos</u>						
1. Materias primas						
a) Valor total de las materias primas consumidas o compradas	sí	sí	sí	sí	sí	sí
b) Cantidad y valor de las principales materias primas	no	sí	sí	sí	sí	sí
c) Clasificación según origen nacional y extranjera	no	sí	sí	sí	sí	no
2. Envases y empaques						
a) Incluidos en las materias primas	sí	no	sí	sí	sí	no
b) Separados de las materias primas	no	sí	no	no	no	sí
<u>Producción</u>						
a) Valor total de artículos producidos	sí	sí	sí	sí	sí	sí
b) Cantidad y valor de los principales artículos producidos	no	sí	sí	sí	sí	sí
c) Valor de los trabajos y servicios prestados a terceros	sí	no	no	no	no	sí
<u>Período de referencia</u>						
Mensual	no	sí	sí	no	no	no
Trimestral	no	no	no	no	sí	no
Anual	sí	no	no	sí	no	sí

Fuente: Costa Rica, Honduras y Panamá, formularios Encuesta año 1962.

Nicaragua, Guatemala, El Salvador, formularios sin fecha de referencia.

a/ Los obreros en su domicilio están incluidos en los operarios y obreros.

b/ Incluye otras remuneraciones.

c/ La construcción por cuenta propia está incluida en las compras de activo fijo. No se clasifica en nuevo y usado.

d/ Sólo valor.

e/ Sólo incluye combustibles, los lubricantes están incluidos en otros materiales.

Panamá utilizó en la encuesta de 1963 el método combinado de entrega personal y por correo. Se enviaron los formularios por correo a aquellos establecimientos que en el Directorio de Establecimientos habían reportado un número de apartado postal. Los que no tenían apartado se entregaron personalmente. Se entregó aproximadamente el 50 por ciento de los formularios en forma personal y 50 por ciento por correo. Las respuestas se han recibido con bastante retraso siendo necesario en muchos casos visitar personalmente al establecimiento, especialmente los negocios pequeños cuyas informaciones hay que estimarlas con la ayuda de los dueños. Muchos de los formularios fueron llenados en forma deficiente lo que retrasó también la recolección de las informaciones. Debido a estas razones se piensa efectuar la recolección de la encuesta en forma directa.

c) Algunas consideraciones sobre la crítica de los datos

En general, no se conocen procedimientos o normas uniformes que se puedan aplicar a la crítica de los datos.

En las encuestas industriales de Panamá, se hace necesario estimar ciertos valores no informados o informados defectuosamente, especialmente en los casos de los establecimientos que no llevan registros de contabilidad, donde la información suministrada es el resultado de estimaciones hechas por el dueño y el empadronador.

El procedimiento general seguido para la crítica es el de comparar los datos entre los establecimientos de un mismo grupo industrial a fin de establecer criterios uniformes y poder establecer límites o coeficientes dentro de los cuales puede variar una cifra dada, así como también, relaciones que se hacen entre preguntas de un mismo establecimiento.

d) Aplicación del sistema de muestra

De acuerdo con las respuestas al cuestionario enviado por la Dirección de Estadística y Censo de Panamá, sólo Guatemala y Panamá aplican la técnica de la muestra a las estadísticas industriales continuas. Por considerarlo de interés, se hará referencia a las experiencias panameñas en este aspecto.

Concluido el levantamiento del Primer Censo Nacional Industrial, Comercial y de Servicios, la Dirección de Estadísticas y Censo inició en 1963 las encuestas anuales sobre industria, comercio y servicios, a base de muestra, utilizando los resultados censales. Esta encuesta permite obtener estimaciones a nivel de la República.

i) Diseño de muestra. Se consideraron cinco sectores de estudio de acuerdo con la importancia de cada provincia en la actividad industrial. Los sectores de estudio son: Provincias de Panamá, Colón, Chiriquí, Coclé y el resto de la República.<sup>3/</sup>

---

<sup>3/</sup> Comprende las provincias de Bocas del Toro, Darién, Herrera, Los Santos y Veraguas.

Antes de la selección de la muestra se excluyeron del marco de los establecimientos industriales, los establecimientos sin información de personal ocupado y los establecimientos de 1 y 2 personas ocupadas según el Directorio actualizado. Para los efectos, se confeccionó un listado manual de los establecimientos por provincia y rama de actividad. No obstante, se incluyeron en la muestra algunos establecimientos de 1 y 2 personas ocupadas, cuyo volumen de venta era en algunos casos mayor que el volumen de venta de los establecimientos de 3 y más personas ocupadas, es decir, que se diferencian significativamente del promedio de ventas de las ramas de actividad. Al Directorio actualizado se le sumaron las patentes expedidas en 1962 que declararon un capital de 5 000 balboas y más.

ii) Selección de las unidades. Antes de escoger las unidades, se procedió a confeccionar un listado dentro de cada grupo de tamaño (3-4 personas ocupadas), (5-9), (10-19), etc., por rama de actividad o grupos de ramas de actividad afines clasificadas a tres dígitos. Dentro de cada grupo de tamaño se ordenaron los establecimientos según el valor de las ventas y se procedió a seleccionar los establecimientos en forma sistemática. La fracción de muestreo quedó sujeta al total de establecimientos dentro de cada rama de actividad o grupo de ramas.

En conclusión, cada tamaño constituyó un estrato, es decir, que es una muestra estratificada en donde la selección se ha efectuado dentro de cada estrato sistemáticamente. Para reducir la variabilidad dentro de cada estrato, se ordenaron los establecimientos según el valor de las ventas.

iii) Fracción de muestreo. La fracción de muestreo aplicada a cada estrato dependió del total de establecimientos dentro del estrato dado. Así, las fracciones de muestreo utilizadas fueron:

<u>Total de establecimientos dentro del estrato</u>	<u>Fracción de muestreo</u>
1 a 15	1/1
16 a 30	1/2
31 a 60	1/4
61 a 120	1/8
121 y más	1/16

iv) Método de estimación. Se ha planeado utilizar el método de razón simple para obtener los totales expandidos, teniendo como información auxiliar al personal ocupado declarado en el Primer Censo Nacional de Industrias; para fines comparativos se obtendrán estimaciones para ciertos items básicos mediante el método directo de expansión.

v) Consideraciones

v) Consideraciones generales. Los establecimientos seleccionados para la encuesta industrial de 1963 fueron de 929, 872 que tenían como marco el Directorio de Establecimientos y 57 con base en las patentes nuevas. Los 872 establecimientos seleccionados del Directorio tenían las siguientes atribuciones:

Tamaño	Establecimientos de la muestra	Establecimientos según el Directorio
Total	<u>872</u>	<u>2 037</u>
De menos de 5 personas ocupadas	396	1 458
5 y más personas ocupadas	476	489

Teniendo en cuenta que el valor de la producción de los establecimientos de menos de 5 personas ocupadas no cubre siquiera el 5 por ciento de la producción total y que sólo en algunos grupos industriales la participación de dichos establecimientos es de cierta importancia, se ha considerado como un esfuerzo muy grande la investigación de los mismos. Por otra parte, dada la existencia de un número relativamente pequeño de establecimientos grandes, parece no justificarse el uso de la muestra para investigarlos. En aquellos países donde el número de establecimientos industriales sea mayor, el método de la muestra puede ser de más conveniente aplicación.

#### 4. Conclusiones

El propósito principal de las recomendaciones que se exponen a continuación es lograr una integridad y comparabilidad en las estadísticas industriales de los países de Centroamérica y Panamá.

Como no es posible conseguir en los años venideros series industriales que cubran todos los aspectos de una estadística completa y bien elaborada, se ha creído conveniente recomendar normas encaminadas a lograr en lo posible que sean factibles para un período corto de tiempo.

##### a) Legislación

Como se mencionó anteriormente, el mantenimiento del principio de la confidencialidad ha introducido ciertas limitaciones en las estadísticas industriales continuas. Este problema es de difícil solución dado el consenso sobre el principio de la confidencialidad de los datos y la falta de cooperación de las empresas para autorizar la publicación de informaciones individuales.

Sería conveniente una revisión de la legislación vigente de manera que se permita, al menos para los datos de producción, la publicación de los resultados de empresas individuales. Puede servir de ejemplo la legislación de El Salvador que dice: "se podrán publicar siempre que dichos resúmenes (resúmenes de menos de 3 empresas) constituyan a juicio de la Dirección General, elementos esenciales para el estudio de importantes problemas de la vida nacional".

/También

También se debe hacer lo posible para conseguir la autorización de las empresas, en lo cual pueden intervenir los organismos regionales o internacionales. Mediante una solicitud formal por parte de ellos puede lograrse lo que es negado a las Oficinas nacionales y obtenerse al menos, la separación de la cantidad producida por cada industria.

El problema de la individualidad de la información tenderá a agravarse en el futuro puesto que se establecerán empresas mayores de tipo monopolístico, especialmente las llamadas "industrias de integración". En los países subdesarrollados gran parte de las industrias que se inician efectúan contratos especiales con los gobiernos donde se les garantiza protección y otras medidas de promoción industrial. Se puede aprovechar esta circunstancia para conseguir que estas empresas se comprometan y autoricen, al menos, la publicación de los datos de la cantidad y valor de la producción, lo cual resuelve en parte el problema creado por la confidencialidad de las cifras.

#### b) Cobertura

Las encuestas industriales continuas se limitan generalmente a la cobertura de los establecimientos de cierto tamaño. Se recomienda que los países centroamericanos y Panamá, investiguen los establecimientos de 5 y más personas ocupadas. Dichos establecimientos cubren en general un gran porcentaje de la producción, mantienen registros contables más avanzados y es fácil mantener al día el directorio de los mismos. Se hace énfasis en la uniformidad de este criterio para poder hacer comparables las encuestas industriales en Centroamérica, dejándose la investigación de todos los establecimientos a los censos industriales.

Lo anterior no implica, desde luego, un olvido de los establecimientos de menos de cinco personas ocupadas. En realidad existen varios casos de interés en la investigación de los mismos. En grupos industriales como el de panadería, predominan los establecimientos pequeños; en otros puede ser de conveniencia nacional investigar los establecimientos pequeños. A la recomendación de investigar los establecimientos de 5 personas y más, deben agregarse los establecimientos de menos de 5 personas ocupadas, que por sus prioridades se considere necesario investigar. En estos casos se recomienda el uso del método de la muestra, lo que tendería a disminuir el número de establecimientos a investigar y el costo de la investigación, permitiendo entonces cubrir adecuadamente ciertas ramas de primordial interés social y ampliar los grupos industriales investigados.

La cobertura dentro de los grupos industriales investigados es actualmente parcial; se recomienda en el futuro que se investiguen todas las actividades que componen cada grupo industrial y se investiguen los grupos industriales recomendados como de primera y segunda prioridad, por el Subcomité de Coordinación Estadística.

La cobertura debe ser ampliada para los grupos industriales investigados; se recomienda la investigación a 3 dígitos. Los países deben intentar cubrir en forma completa los grupos recomendados como de primera prioridad y aquellos adicionales de interés nacional.



c) Conceptos que deben ser investigados

i) Personal ocupado. Las definiciones utilizadas en los diversos países sobre el personal ocupado son bastante homogéneas y comparables, basadas específicamente en las recomendaciones internacionales. Existe sólo discrepancia en cuanto al personal no remunerado, y la clasificación del trabajador a domicilio.

Se debe considerar como primera prioridad la investigación del personal ocupado en cuatro períodos del año, clasificado en:

- 1) Personal no remunerado (propietarios, socios y familiares sin sueldo)
- 2) Administrativos, técnicos y de oficina
- 3) Operarios y obreros.

Se recomienda que en la investigación de los obreros a domicilio u otras clasificaciones, se establezca una separación de manera que no afecten a las categorías antes mencionadas.

ii) Horas-hombre. Este dato es de especial importancia para tener al menos una idea de la productividad y de las variaciones en la misma. Corrientemente se presentan múltiples dificultades en la obtención de un dato comparable y adecuado pero esto puede evitarse simplificando la información.

Se recomienda, en especial, la obtención de horas-hombre trabajadas por los operarios y obreros remunerados para cuatro períodos del año (que deberán coincidir con los períodos para los cuales se informa el personal ocupado).

No se estima conveniente preguntar las horas-hombre del personal a domicilio y del personal familiar sin remuneración porque como no trabajan tiempo completo es sumamente difícil estimar con exactitud sus horas-hombre trabajadas. Aunque esto significaría una diferencia entre las horas-hombre dedicadas a la producción y las horas-hombre declaradas, sólo tendría verdadera validez para ciertas ramas, sin afectarse sensiblemente las tendencias anuales y la comparabilidad entre los países.

Si los meses escogidos dentro del año son representativos de cada trimestre podría también hacerse una estimación de las horas-hombre trabajadas en el año, ya sea multiplicando las horas-hombre de los cuatro meses informados por 3 para cubrir el año, o aplicando promedios de salarios por hora a los salarios pagados en el año.

iii) Capital e inventarios. Atendiendo a las recomendaciones del Subcomité de Coordinación Estadística debe tener primera prioridad la investigación de la formación de capital. Con miras a la uniformidad se propone que el capital se clasifique en: a) Edificios y construcciones; b) Maquinaria y equipo de producción; c) Equipo de transporte, muebles y equipo de oficina y otros; d) Terrenos. Las tres primeras categorías de capital deben separarse en nuevos y usados.

/La construcción

La construcción por cuenta propia se considera de segunda prioridad, porque además de tener escasa importancia en la mayoría de los grupos industriales, es difícil obtener un dato correcto de dicho renglón.

Se considera de segunda prioridad las variaciones en los inventarios, puesto que si bien son datos interesantes para el estudio del capital necesario en la industria, por lo general, cuando se piden datos de materiales consumidos y bienes producidos no se necesita utilizar la variación de inventario para la estimación del valor agregado. Se recomienda la clasificación de los inventarios en materias primas (incluyendo combustibles, empaques, etc.) productos en proceso y productos terminados.

iv) Energía eléctrica y combustible. Se considera de primera prioridad la producción de energía eléctrica dentro del establecimiento industrial por ser un complemento adecuado a las estadísticas corrientes de producción de energía eléctrica que permite conocer el nivel tecnológico de la mecanización en los establecimientos. La producción de energía eléctrica debe clasificarse en energía eléctrica vendida y consumida.

Existen serias dificultades en cuanto al consumo de combustible. Sólo Nicaragua, Honduras y Guatemala investigan la cantidad de combustible y lubricantes consumidos y ninguno publica tal información. En los establecimientos pequeños es muy difícil estimar la cantidad y el valor de combustibles consumidos y en los grandes existen complicaciones por el consumo de combustible en vehículos de reparto. Por estas razones y, a pesar de que está considerado como de primera prioridad en las recomendaciones del Subcomité de Coordinación Estadística se estima que el consumo de combustible debe considerarse como de segunda prioridad.

v) Materia prima. La diferencia entre las materias primas consumidas y las materias primas compradas es pequeña dentro de un año. Es más conveniente investigar las materias primas consumidas cuando se cuenta con registros de contabilidad de costos; en caso contrario, que es el más corriente, puede resultar más aceptable el dato de las materias primas compradas. En Centroamérica, exceptuando Panamá, todos los países investigan las materias primas consumidas. Sería conveniente uniformar este criterio teniendo en cuenta las dificultades que presentan la obtención de uno y otro dato así como el grado de confiabilidad de los mismos.

La clasificación de las principales materias primas no se puede lograr adecuadamente si antes no se dispone de una nomenclatura uniforme. Por ejemplo, distintos países, e incluso empresas dentro de un país, denominan de diferente manera una misma materia prima. Por otra parte, el número de materias primas que informan los establecimientos varía según el tamaño de los mismos y la cooperación que brindan, por lo cual es difícil obtener actualmente iguales materias primas para todos los establecimientos dedicados a una misma actividad. Se considera recomendable por tanto uniformar la denominación de las materias primas y establecer un mínimo por industria, que debe estar precodificado en el formulario. Así se asegura una cobertura completa, se obtienen coeficientes de insumos y se hace posible una mejor revisión de los formularios.

/Se considera

Se considera como de primera prioridad la obtención y publicación de las informaciones obtenidas de las principales materias primas y de segunda prioridad la separación entre nacional y extranjera.

Para conseguir la uniformidad de las materias primas para el Istmo Centroamericano, se considera importante la formación de un grupo de trabajo que recopile la denominación y unidades de medida utilizadas y proponga una nomenclatura uniforme. Igual recomendación es aplicable a los bienes producidos por el establecimiento.

vi) Productos elaborados. Presentan los productos elaborados problemas parecidos al de las materias primas. Se mencionó anteriormente las diferencias de la valuación de dichos productos, que están asociadas al tipo de precio utilizado. La mayor parte de los países utilizan la cantidad producida que, en muchos casos, es más sencilla de investigar y corresponde mejor a la intención de conocer el volumen de la actividad industrial. Para la determinación de los precios de venta, en los casos donde se presentan distintos métodos de venta (venta en fábrica, etc.), se deben promediar los precios de facturación y aplicar dicho promedio a la producción informada.

Parece recomendable obtener separadamente para todos los grupos industriales el valor de los servicios prestados por el establecimiento. Es palpable la necesidad de uniformar también la terminología, unidades de medidas y clasificación de los bienes producidos. Esta necesidad se hace más notoria al considerar los productos químicos, vestuario, muebles.

#### d) Publicación

La publicación de los resultados debe ser uniforme. Debe incluirse la definición de los conceptos principales e indicarse en cada caso la cobertura de la investigación, especialmente si se toma como criterio la investigación de los establecimientos de 5 y más personas ocupadas.

Sería conveniente también, sobre todo cuando la publicación se hace en forma independiente, que se indiquen algunas otras informaciones que permitan una mejor apreciación y comparación de las cifras industriales. Entre ellas podríamos mencionar el valor de cambio de la moneda nacional con respecto al dólar; producto nacional bruto, total y per cápita; participación del sector industrial en el producto bruto total; población ocupada total y ocupada en industria (según el censo); tasa de crecimiento del producto y del índice de precios al consumidor.

En la publicación el orden los grupos debe ser consecuente con la "Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas".

Sería conveniente el cálculo y la publicación del dato de Valor Agregado, por ser de interés desde el punto de vista económico y como medio de evaluación de los resultados de la encuesta. Como los elementos considerados

/difieren

difieren bastante de país a país sería aconsejable definir un valor agregado "censal", que pueda ser calculado con los conceptos recomendados como de primera prioridad,

En este caso, el valor agregado se obtendría de la siguiente forma:

Valor de la producción;  
Valor de los servicios prestados; y,  
Energía eléctrica vendida.

1. Subtotal: Valor Bruto de la Producción

Menos: a) Materias primas consumidas

b) Combustibles y lubricantes consumidos

c) Envases y empaques consumidos

d) Electricidad comprada.

2. Subtotal: Valor del Consumo Intermedio

3. Valor agregado "Censal".

Nótese que no se han incluido las variaciones en inventarios, otros gastos de la producción, construcción por cuenta propia, etc. puesto que no son conceptos de primera prioridad. Con esto se lograría la estimación de un valor agregado uniforme para los países centroamericanos.

Para la publicación de los datos obtenidos, se recomiendan los siguientes cuadros básicos que deben elaborar los países como primera prioridad, clasificados por rama de actividad industrial.

1. Número de establecimientos según tipo de sociedad
2. Personal ocupado en 4 períodos del año, según clase
3. Sueldos y salarios según clase de personal
4. Inventarios y formación de capital durante el año
5. Cantidad y valor de las principales materias primas consumidas
6. Energía eléctrica producida, vendida y consumida
7. Cantidad y valor de los principales productos producidos
8. Cuadro resumen del valor total de la producción, de la venta de servicios a terceros, valor total de la materia prima, envases y empaques, combustible y lubricantes, compra de energía eléctrica y valor agregado.

e) Construcción y electricidad

Las características especiales y la importancia de estas ramas industriales para la economía de la región, hacen aconsejable una breve reseña descriptiva y algunas recomendaciones para integrar y mejorar las correspondientes estadísticas.

/i) Construcción.

i) Construcción. En el área las estadísticas continuas sobre la construcción limitan su alcance geográfico a los principales centros urbanos, generalmente la capital y en algunos casos se extienden a otras ciudades importantes dentro del país.

Todos los países cuentan con información sobre el número de construcciones y su valor. En cuanto a indicadores físicos sobre el volumen de actividad, específicamente la superficie en metros cuadrados de las edificaciones, sólo dos países, Honduras y Panamá, carecen de los datos correspondientes, o bien, no se publican. Sin embargo, Honduras realiza una encuesta anual muy completa sobre la actividad de Construcción. Su contenido coincide con el esquema conceptual de un Censo de la Construcción: localización e identificación del establecimiento, personal ocupado y sueldos pagados en el año, materiales de construcción utilizados según clase y origen (nacional o importado); combustibles y lubricantes, producción y consumo de electricidad, activos fijos, existencias, edificaciones y construcciones realizadas en el año y otros ingresos por construcción.

Dicha encuesta reúne tal cúmulo de información sobre esta rama de actividad que puede servir como base de la discusión de un programa integrado del área. Sería necesario considerar las posibilidades de los otros países para cubrir su costo, la disponibilidad de personal suficiente para atender la elaboración de los datos y las circunstancias institucionales de cada país que hagan viable uniformar los procedimientos de captación de tales informaciones. En el resto de los países la investigación de la construcción tiene como fuente los permisos expedidos.

ii) Electricidad. Los datos de energía eléctrica tienen como fuente la investigación de los establecimientos de servicios públicos y las empresas industriales y mineras con instalaciones propias. En general se investiga por medio del correo las empresas de servicios públicos. Panamá y Guatemala se limitan a las empresas de la capital y alguna ciudad importante, los demás países cubren todas las empresas.

Los conceptos investigados son los siguientes:

Pais	Capacidad nominal	Producción según tipo de instalación	Cantidad mensual de energía eléctrica producida	Consumo de combustible
Costa Rica <sup>a/</sup>	-	-	-	-
El Salvador	si	no	no	si
Guatemala <sup>b/</sup>	no	no	no	no
Honduras	si <sup>c/</sup>	si <sup>c/</sup>	si <sup>c/</sup>	si <sup>c/</sup>
Nicaragua	si	no	si	no
Panamá <sup>d/</sup>	si	si	si	si

a/ Datos disponibles en el Instituto Costarricense de Electricidad.

b/ Información sólo para una empresa (no se indica si es hidráulica o térmica).

c/ Los datos se investigan pero solo se tabulan para Tegucigalpa y San Pedro Sula.

d/ Datos para las ciudades de Panamá y Colón (energía térmica).

/Honduras

Honduras investiga la agrupación de energía eléctrica conjuntamente con los establecimientos industriales, investigando por lo tanto el número de personas ocupadas, sueldos, formación de capital, etc. Con lo que se tiene una investigación completa del sector con información sobre su actividad y estructura. Panamá, a partir de 1964, con los resultados del Censo de Energía eléctrica piensa investigar las empresas industriales del país y ampliar la información disponible de energía eléctrica. Una de las dificultades más importantes que se afrontan para ampliar la información de energía eléctrica, de forma que cubra todo el país, estriba en los establecimientos pequeños que no tienen registros contables ni medidores con lo que se les hace muy difícil estimar la producción. Sólo Honduras y Nicaragua publican informaciones de la producción de energía eléctrica tanto para los servicios públicos como para las empresas industriales y mineras. En el resto de los países la publicación se hace en forma separada o no se hace.

Parece recomendable considerar y discutir la experiencia de Honduras para acordar una lista uniforme de conceptos y formular normas comunes de procedimientos. Para el efecto, sería conveniente requerir información más completa y detallada de este país.

f) Seminario de evaluación de resultados

Como última conclusión parece recomendable la promoción de un seminario regional para discutir y acordar normas adecuadas de evaluación de los resultados de las estadísticas industriales. La consistencia integral de las cifras producidas debe ser objeto de cuidadosa consideración en cada país, antes de ofrecerlas a los usuarios nacionales e internacionales.

Diversas inconsistencias de las cifras surgen de la naturaleza y limitaciones de los registros contables que sirven como fuentes, de la inadecuada evaluación de los datos anotados en los formularios al momento de su recibo y de deficiencias en el proceso de crítica en la oficina.

Se pueden establecer coeficientes a límites de variación según las características y modalidades de los grupos industriales, que permitan determinar la calidad de los datos. Tales como relación entre el volumen de la producción y la dotación de activo fijo directamente asociado al proceso industrial; valor del consumo asociado a las características del grupo industrial y volumen de la producción; proporción adecuada entre el valor bruto de la producción y el número de personas ocupadas; proporción adecuada entre las remuneraciones y los componentes materiales del valor agregado; capacidad de los motores eléctricos asociada al consumo de energía, etc.

El personal técnico de cada país a cargo de las estadísticas industriales debe poseer criterios claros y de aceptación general que le permitan ir evaluando los datos desde la etapa inicial de su captación hasta la culminación del proceso en la fase de análisis y publicación.

Anexo 1

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACION DE LA CALIDAD  
DE LAS ESTADISTICAS INDUSTRIALES CONTINUAS DEL ISTMO CENTROAMERICANO

Confeccionado por la Dirección de Estadística y Censo de Panamá para ayudar a la preparación del Documento que le fue asignado en la Quinta Reunión del Subcomité de Coordinación Estadística, (S.C. 2-54 de 20 de febrero de 1963).

/CUESTIONARIO





CUESTIONARIO

Estadísticas Industriales Continuas:

PAIS \_\_\_\_\_

10. El Documento General E/CN.12/SC.2/68, "Situación Actual del Programa Centroamericano de Coordinación Estadística" (Nota conjunta CEPAL/SIECA), presentado a la Quinta Reunión del Subcomité de Coordinación Estadística del Istmo Centroamericano, (páginas 43-59) contiene una serie de informaciones sobre las estadísticas industriales continuas suministradas por las Direcciones de Estadística.

a) Tiene algo que agregar, eliminar o modificar a las respuestas presentadas en el Documento?

Sí

No

b) En caso afirmativo, indique en hoja aparte los cambios o adicio-  
nes, especificando el número de la pregunta.

20.Cuál es la legislación que afecta el programa de estadísticas industria-  
les continuas? (envíe copia).

30. Se actualizan en el directorio (registro de establecimientos) los esta-  
blecimientos dedicados a:

	Todos los estableci- mientos	Sólo los de cierto tamaño	Indique tamaño
Minería			
Industria manufacturera			
Construcción			
Energía eléctrica			

40. Detalle el procedimiento usado para mantener actualizado el directorio.

50. Enviar una copia de los formularios utilizados en las encuestas, manual  
de instrucciones y definiciones adoptadas.

60. Envíe una lista de las tabulaciones que se preparan, se publiquen o no,  
y copia de la última publicación.

/70. Qué proyectos

- 7o. Qué proyectos a corto plazo se tiene pensado realizar para ampliar o mo dificar el programa de estadísticas industriales continuas?
- 8o. Haga una relación de los problemas encontrados y su respectiva solución en la conducción de las diferentes encuestas industriales en cuanto a:
- a) A la aplicación de los conceptos mínimos y definiciones internacionales.
  - b) A la recolección y elaboración de los diferentes conceptos investigados.

## INDUSTRIA MANUFACTURERA Y MINERIA

- 9o. Cuál es la cobertura del empadronamiento en cada rama de actividad inves tigada. (Marque una X donde corresponda).

Rama de actividad	Establecimientos empadronados		Método de investigación	
	Todos	Sólo los de cierto tamaño	Integral	Por muestra

- a) Recomendadas por el Subcomité de Coordinación Estadística

201  
202  
203  
204  
205  
207  
211  
213  
214  
230  
241  
250  
271  
272  
30  
311  
312  
313  
319  
32  
334  
339

- b) Otras ramas in vestigadas (espe cifique)

10o. En caso de que no se investiguen todos los establecimientos, qué grupos de tamaño se incluyen:

- a) Los de 5 o más personas ocupadas
- b) Los de 10 o más personas ocupadas
- c) Otra clasificación (especifique)



11o. En caso de aplicar el sistema de muestra indique:

- a) El procedimiento de selección de las unidades a investigar (simple, estratificado, etc.)
- b) Los sectores de estudio (grupos de tamaño, sector geográfico, rama de actividad, etc.)
- c) Métodos de estimación (expansión directa, de razón simple, etc.)
- d) Incluya información adicional sobre la muestra que permita un mejor conocimiento de la forma de estimación.

12o. ¿Para qué ramas de actividad se ha adoptado como período de referencia de la investigación un año diferente al año civil (calendario)? Especifique la rama y el período adoptado.

13o. ¿Qué procedimientos se utilizan para estimar la cantidad de materias primas en los establecimientos que no responden a la pregunta?

14o. ¿Se calcula el Valor Agregado?

Sí

No

15o. En caso afirmativo, ¿qué elementos se consideran?

16o. ¿En qué forma se investiga el sector de la Construcción?

- a) Mediante encuesta a los constructores
- b) Por medio de los registros públicos
- c) Otras formas: especifique.

17o. En caso de efectuar una investigación directa, ¿qué elementos y cuáles empresas son investigadas?

18o. ¿Se hacen encuestas al sector de energía eléctrica?

Sí

No

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection procedures and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and processing, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies to mitigate these risks and ensure that the data remains reliable and secure throughout its lifecycle.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of ongoing monitoring and evaluation to ensure that the data management processes remain effective and aligned with the organization's goals.

Anexo 2

ALGUNAS DEFINICIONES UTILIZADAS EN LAS ENCUESTAS INDUSTRIALES

COSTA RICA

Personal ocupado: Inclúyanse a todas las personas que comúnmente labo-  
ran en el establecimiento, aunque no hayan trabajado en los períodos deter-  
minados, siempre que la ausencia del trabajo sea debida a causas temporales,  
tales como vacaciones, enfermedad o permisos. (No debe incluirse el perso-  
nal ocupado en actividades agrícolas u otras no industriales).

Obreros, aprendices y obreros a domicilio: Personas ocupadas en traba-  
jos manuales que forman parte directa del proceso de producción o están ínti-  
mamente relacionadas al mismo.

Personal administrativo, técnico y de oficina: Personal ocupado en la-  
bores ajenas al proceso de producción, tales como gerentes, administradores,  
oficinistas, etc.

Personal no remunerado: Propietarios y sus familiares que trabajan sin  
sueldo (sólo en establecimientos que no son propiedad de una sociedad legal-  
mente constituida).

EL SALVADOR

Propietarios que trabajan: Como tales deberán considerarse a los propie-  
tarios propiamente dichos, socios y miembros de la directiva que trabajaron  
en las labores del establecimiento por lo menos un tercio de la jornada ordi-  
naria y que no devengan ningún sueldo.

Familiares sin sueldo: Son los miembros de la familia del propietario o  
de los socios que trabajaron en el establecimiento por lo menos un tercio de  
la jornada ordinaria de trabajo sin recibir remuneración.

Obreros y aprendices: Anótese a toda persona que ejecuta una labor pre-  
dominantemente manual o física, que constituya una parte específica de las ac-  
tividades del establecimiento; ejemplo: maestros de obras, capataces, albañi-  
les, carpinteros, operarios de máquinas, plomeros, electricistas, peones, etc.

Empleados administrativos, técnicos y otros: En esta categoría deberán  
incluirse: gerentes, administradores, técnicos de supervisión y propaganda,  
oficinistas y cobradores. Además los choferes, serenos, personal de aseo y  
similares.

/HONDURAS

## HONDURAS

Proprietarios y socios: Son las personas que en tal condición, dirigen o participan en la dirección del establecimiento, sin sueldo. Se excluyen, los miembros de la familia del empleador no remunerado, a menos que participen en la dirección; también se excluyen los directores y gerentes con sueldo, que se consideren empleados y los socios capitalistas que no participan directamente en la labor del establecimiento.

Trabajadores familiares y otros no remunerados: Son los miembros de la familia y las personas que viven en el domicilio de uno de los propietarios o socios activos y otras personas que trabajan en el establecimiento por lo menos una tercera parte de la jornada normal, sin participar en la dirección y sin recibir un sueldo o salario regular como remuneración por el trabajo efectuado (esta categoría no es aplicable a las empresas constituidas en sociedades de capital).

### Empleados y obreros:

a) Gerentes, Directores, etc. Son los empleados que no se ocupan directamente en las actividades operativas. Comprende los gerentes, directores a sueldo, jefes administrativos, investigadores, expertos o técnicos de la empresa, etc.

b) Otros empleados administrativos: Esta categoría comprende: mecanógrafos, escribientes, tenedores de libros, encargados que no sean capataces, vendedores y personal para la expedición de productos, etc.

c) Operarios, obreros, etc.: Entre esas personas se incluyen las ocupadas en las operaciones de fabricación, elaboración y montaje, los mensajeros de taller, fogoneros de caldera y personal de limpieza; las personas encargadas de: embalar, reparar y ensayar materiales o llevar registros de taller y los operarios que se dedican a trabajos de reparación y mantenimiento.

## PANAMA

Personal ocupado: Se incluye además, al personal ocupado que se encuentre en uso de licencia por enfermedad, en uso de vacaciones remuneradas o de licencia temporal con o sin sueldo y al personal que se encuentre en huelga. No incluye las personas con licencia ilimitada, las pensionadas y los trabajadores a domicilio.

Proprietarios y socios activos: Incluye a todos los propietarios del establecimiento, que participen activamente en el trabajo del establecimiento. Se excluyen a los miembros de la familia del patrono no remunerados, a menos que participen en la dirección, los directores y gerentes con sueldo que se consideran como empleados y los socios capitalistas que no participan directamente en la labor del establecimiento. (Esta categoría no es aplicable a las empresas constituidas en acciones.)

/Trabajadores

Trabajadores familiares y otros no remunerados: Incluye a los miembros de la familia, y, a las personas que viven en el domicilio de uno de los propietarios o socios activos y otras personas que trabajan en el establecimiento por lo menos una tercera parte de la jornada normal, sin participar en la dirección y sin recibir un sueldo o salario regular como remuneración, por el trabajo efectuado. (Esta categoría no es aplicable a las empresas constituidas en acciones).

Operarios u obreros: Comprende el personal ocupado en las actividades directamente asociadas con el proceso productivo de bienes y servicios, o en tareas directamente auxiliares de ese proceso, desde el momento en que entran los materiales al establecimiento hasta la expedición de los productos. Personas ocupadas en las operaciones de fabricación, elaboración y montaje; los mensajeros de taller; los fogoneros de caldera y personal de limpieza; las personas encargadas de almacenar, embalar, reparar.

Administrativos, técnicos y de oficina: Son los empleados que no son operarios. Comprende los gerentes y directores a sueldo, jefes administrativos, técnicos, laboratoristas, mecanógrafos, escribientes, contadores, encargados que no sean capataces, vendedores y personal para la expedición de productos y otros empleados de oficina.

## SUELDOS Y SALARIOS

Las definiciones utilizadas en la investigación de este concepto difieren sensiblemente de país a país.

### COSTA RICA

Investiga las remuneraciones totales, incluyendo: valor de los sueldos y salarios pagados, inclusive las aportaciones al Seguro Social, pagos por vacaciones, décimotercer mes, etc., durante el período: excluye cuotas patronales del Seguro Social.

### NICARAGUA, HONDURAS, EL SALVADOR Y GUATEMALA

No definen el renglón en el formulario, haciendo referencia solamente a "Sueldos y salarios".

### PANAMA

Investiga los sueldos y salarios, definidos así: pagos efectuados en concepto de sueldos y salarios (en efectivo y en especie), incluyendo los pagos por concepto de comisiones, vacaciones y licencias por enfermedad. Registra el monto en forma bruta, es decir, incluyendo la cuota del empleado a la Caja de Seguro Social, el Impuesto sobre la Renta y otras deducciones obligatorias del empleado.

/Además se

Además se investigan las "otras remuneraciones" que son: bonificaciones, aguinaldos, participaciones y preavisos. También se investigan las "prestaciones sociales pagadas por el patrono", definidas como: aportaciones patronales a la Caja de Seguro Social y los subsidios familiares, pensiones, jubilaciones, accidentes de trabajo, subsidios de maternidad, servicios médicos cubiertos por el patrono.

#### MATERIAS PRIMAS

##### COSTA RICA

Investiga el valor de las materias primas, envases y material de empaque explicados así: Materias primas: son todos aquellos productos del establecimiento, excepto los artículos semielaborados por el mismo, usados en el proceso de producción. Incluye todos los materiales secundarios, tales como pequeñas herramientas, piezas de repuesto y materiales para trabajos de reparación. Envase y Material de Empaque son todos aquellos artículos y materiales usados para contener, conservar o presentar para el expendio o transporte, los artículos producidos por el establecimiento. Deben valorarse al precio de costo.

Los demás países no definen en el formulario las materias primas. Los países centroamericanos, incluyendo Costa Rica, pero exceptuando Panamá, investigan las materias primas consumidas. Panamá investiga las materias primas compradas. Honduras definió el valor de las materias primas como el costo que tienen éstas una vez puestas en el establecimiento.

#### ARTICULOS PRODUCIDOS

Panamá investiga la cantidad de los artículos producidos y vendidos pero sólo el valor de las ventas. El resto de los países se refieren solamente a los artículos producidos. Los artículos producidos deben valorarse a precio de venta. Costa Rica especifica que en dicho precio se incluyen los impuestos indirectos de consumo. Honduras aclara que se refiere al precio de venta en fábrica.