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

RESTRINGIDO
E/CN.12/CCE/SC.2/76/Add.1
(E/CN.3/L.49/Add.1)
11 de febrero de 1963

Quinta Reunión
Tegucigalpa, Honduras, 14 de febrero de 1963

NOTAS SOBRE EL PLANEAMIENTO Y LA PREPARACION DE ENCUESTAS PARA EL PROGRAMA MUNDIAL DE ENCUESTAS INDUSTRIALES BASICAS DE 1963

NACIONES UNIDAS

CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL

Distr.
LIMITADA

E/CN.3/L.49/Add.1
27 Abril 1959
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLES

COMISION DE ESTADISTICA
11° período de sesiones

NOTAS SOBRE EL PLANEAMIENTO Y LA PREPARACION DE ENCUESTAS PARA EL PROGRAMA MUNDIAL DE ENCUESTAS INDUSTRIALES BASICAS DE 1963

INDICE

NOTAS SOBRE EL PLANEAMIENTO Y LA PREPARACION DE ENCUESTAS PARA EL PROGRAMA MUNDIAL DE ENCUESTAS INDUSTRIALES BASICAS DE 1963

I. Introducción

1. Una encuesta industrial presenta, fundamentalmente, tres aspectos. El primero - el que se refiere a los objetivos - se estudia en las Modificaciones que se propone introducir en las normas internacionales para la preparación de estadísticas industriales básicas[1/]. En la misma esfera, el Proyecto de propuestas para el programa mundial de encuestas industriales básicas de 1963[2/] indica un programa mínimo para lograr los objetivos fijados por el Consejo Económico y Social al recomendar un sistema mundial de encuestas industriales básicas para 1963[3/]. Dichas propuestas - en que figuran recomendaciones acerca del alcance de las encuestas proyectadas, las clases de datos que hayan de recabarse y la tabulación de los mismos - forman parte de un programa más ambicioso de encuestas esporádicas, incorporado a las normas internacionales sugeridas.

2. El segundo aspecto de una encuesta industrial se estudia en Métodos utilizados para preparar estadísticas industriales[4/]. Se examinan las ventajas y los inconvenientes de diversos métodos de recolección de datos en las encuestas anuales y en las esporádicas.

3. El presente documento tiene por objeto examinar detalladamente el proceso de planteamiento y preparación de una encuesta en gran escala e indicar algunos de los factores que pueden facilitar la realización expedita de la encuesta. En vista

---

1/ E/CN.3/L.40/Rev.1.

2/ E/CN.3/L.49.

3/ Informe del Consejo Económico y Social, A/3848, resolución 676 B (XXVI).

4/ E/CN.3/L.40/Rev.1/Add.2.

de que es probable que varios de los países participantes en el programa mundial tengan poca o ninguna experiencia en el planeamiento y la ejecución de una encuesta económica en gran escala se procura en este trabajo describir brevemente las medidas que supone la realización de una encuesta industrial, exponiendo al propio tiempo los pormenores de la intensa y minuciosa preparación que debe preceder tal encuesta. En él se examinan problemas relativos a los procedimientos y a los recursos que han de movilizarse, así como la organización y la integración de las diversas fases de la encuesta. Este documento resume, en parte, datos ya facilitados en los Censos industriales y encuestas conexas[5/]. Sin embargo, en él se tratan en forma circunstanciada ciertos puntos - la importancia de algunos de los cuales puede parecer secundaria - cuyo descuido ha sido causa de dificultades considerables.

4. Como quiera que el programa mundial de encuestas industriales de 1963 será discutido en varios seminarios y reuniones regionales, cabe esperar que las autoridades nacionales encargadas de la estadística formularán libremente observaciones sobre el esquema metodológico expuesto en este trabajo. Serían particularmente útiles las observaciones acerca de los puntos siguientes: i) las medidas de planeamiento, preparación y ejecución de una encuesta que requieren un estudio más detenido que el que de ellas se hace en este documento; ii) las dificultades encontradas en la práctica que no se han examinado en forma apropiada en este documento; y iii) los procedimientos y técnicas adoptados para salvar las dificultades y resolver los problemas con que se ha tropezado. Facilitando esas informaciones, los países contribuirán a constituir un caudal de datos internacionales que todos podrán aprovechar, sobre todo aquellos que sólo tienen una experiencia limitada en esta esfera.

5/ Estudios de métodos, Serie F, No. 4 (2 volúmenes), Naciones Unidas, Nueva York, octubre de 1953.

/...

II. Planeamiento de una encuesta industrial completa

A. Introducción

5. El acopio y la compilación de datos completos sobre la totalidad o gran parte de la industria de un país tienen todas las características de la producción en masa. Como en el caso de cualquier actividad de producción en masa, el éxito depende de la adecuada ordenación de cada una de las fases que la componen. Todos los elementos, y ajustes parciales que han de constituir el producto final deben estar a mano y entrar en momento oportuno en el proceso principal de elaboración. Preparar el programa de tal operación requiere no sólo un conocimiento de las estadísticas industriales, sino también, y aun más, una gran pericia administrativa junto con un cuidado meticuloso en lo que se refiere a los detalles. No pocas veces ha ocurrido que la insuficiente atención a los detalles en el planeamiento y en las etapas preparatorias ha sido una causa importante del fracaso o del escaso éxito de varias encuestas en gran escala, industriales y de otra índole.

6. Adjunta a este documento figura como anexo una lista de las fases principales de una encuesta industrial - planeamiento, labor preparatoria y ejecución - junto con las etapas más importantes que cada una de aquellas comprende. En el anexo se indica, asimismo, el plan cronológico de trabajo para cada una de las etapas de una encuesta hipotética, cuya etapa de empadronamiento empezaría en febrero de 1964. Desde luego, ese plan no debe considerarse definitivo, sino como una indicación aproximada del orden de las operaciones y del tiempo que debe preverse para la ejecución de cada una de ellas. Cabe señalar, sin embargo, que las fechas de terminación son bastantes más decisivas que el plazo previsto, pues la estrecha correlación que existe entre los diversos elementos del sistema hace que cada etapa dependa de la terminación de los trabajos anteriores.

7. Estas notas sobre los pormenores de las medidas necesarias para el planeamiento y la ejecución de una encuesta industrial se basan en ciertas suposiciones, que tal vez son evidentes. Por ejemplo, se da por sentado que existen las bases jurídicas necesarias - es decir, una organización gubernamental, con la responsabilidad y la autoridad necesarias para reunir datos industriales, y fundamento

/...

jurídico para la encuesta proyectada[6/]. Se presume, además, que uno de los principales objetivos nacionales de la encuesta de 1963 será obtener, según los casos, los elementos básicos al día o un punto de partida inicial para un sistema integrado de encuestas industriales. Teniendo en cuenta este objetivo, se ha insistido marcadamente sobre la creación de una buena guía industrial.

B. El Directorio Industrial

8. Un directorio industrial es, en realidad, nada más que un registro completo de las empresas industriales de una determinada magnitud. Ese registro debería contener, por lo menos, los siguientes datos acerca de cada establecimiento: 1) nombre y dirección (ubicación real) del establecimiento; 2) nombre del propietario (persona física o moral); 3) la indicación de si el establecimiento forma parte o no de una empresa integrada por varias unidades y, en caso afirmativo, a) el nombre y dirección de la oficina principal, si el establecimiento no es la oficina principal o b) los nombres y direcciones de todos los establecimientos dependientes, si se trata de la oficina principal; 4) la principal esfera de actividad (definida con arreglo a la clasificación industrial) del establecimiento; y 5) el número total de personas que trabajan en el establecimiento. Además, el directorio debe mantenerse al día, es decir, debe existir un sistema mediante el cual se registren las unidades recién creadas y se borren de las listas las que hayan cesado de existir.

9. El directorio industrial cumple una función muy importante. Sin él, cada encuesta sobre establecimientos industriales debería ir precedida de un largo y costoso empadronamiento para localizar las unidades. El directorio no sólo define el sector más importante del universo industrial, sino que también facilita datos que permiten hacer un estudio especial de las diversas clases de industrias. Aun en los casos en que es preciso hacer un empadronamiento preliminar para completar la lista contenida en el directorio, el empleo de este último permite un control más riguroso de los resultados de dicho empadronamiento y permite cerciorarse de que no se han omitido las unidades más importantes. Además, como es natural,

---

6/ Op. cit., Estudios de Métodos, Serie F, No. 4, volumen 1; véase en el capítulo X una reseña de las bases jurídicas y de la organización que deben constituir el fundamento de una encuesta industrial.

/...

un directorio industrial es indispensable cuando se ha de hacer una encuesta por correspondencia y el reducido gastos que entraña el acopio de datos por correo, en comparación con otros métodos de recolección, constituye una ventaja particularmente interesante.

10. En los países que probablemente participarán en el programa de 1963 y donde no existe directorio industrial, podrá iniciarse en cualquier momento la preparación de éste último, pero al parecer, no debería emprenderse después de principios de 1962. La preparación de un directorio consiste primeramente en obtener listas ya establecidas de unidades industriales tales como las que proceden de los servicios administrativos de la seguridad social o de la legislación del trabajo o las que establecen las asociaciones comerciales, etc. Tales listas o registros deben examinarse no sólo con objeto de averiguar si abarcan verdaderamente al sector industrial en su totalidad, sino también para determinar si los registros pueden utilizarse sin dificultad a fin de compilar y llevar las listas del directorio. No siempre es fácil determinar si las listas de la administración son completas. Si se conocen el sistema y los procedimientos utilizados en la preparación de la lista se puede en cierta medida hacer una evaluación aproximada de su probable exactitud. Sin embargo, en muchos casos esa exactitud sólo podrá verificarse haciendo una investigación directa. Por lo común, tal verificación se hace mediante una encuesta a base de nuestras y a menudo se combina con la muestra de una región, para obtener datos sobre los pequeños establecimientos.

11. No hace falta que los registros administrativos contengan toda la información necesaria para el directorio, pero deberán, por lo menos, contener los nombres y las direcciones exactos de las unidades que integran la industria. Asimismo, es indiferente que los registros que se hayan de utilizar se refieran a establecimientos, compañías o empresas. Como quiera que todos los datos tomados de los registros deberán comprobarse y completarse directamente mediante el envío de cuestionarios sencillos, basta con que esos registros contengan los nombres y las direcciones precisos y actuales de todas las unidades de una magnitud determinada.

12. Sin duda la calidad de los registros administrativos que se utilicen para hacer las listas de establecimientos variará considerablemente de un país a otro. Con todo, con miras al porvenir, conviene hacer todo lo posible para que los

/...

organismos interesados mantengan en forma sistemática los registros administrativos de los cuales se puedan sacar listas de unidades industriales, adecuadas para establecer y mantener un directorio. Cabe advertir, a tal respecto, que un directorio para ser perfectamente apropiado deberá probablemente comprender cuando menos, todos los establecimientos que emplean a 10 o más personas. No obstante, un directorio puede ser sumamente útil aun cuando sólo figuren en él todos los establecimientos que emplean a 20 o más personas, o incluso a 50 o más personas, y es conveniente también con miras a las actividades estadísticas a largo plazo - establecer y mantener al día un directorio de esa índole.

13. Cuando se haya comprobado que con los registros existentes no podrán hacerse listas bastante completas, habrá que planear y preparar una encuesta sobre el terreno, por medio de entrevistas, para localizar e identificar los establecimientos industriales. Como ello requiere mucho tiempo y fondos considerables, los planes deberán ultimarse con suficiente antelación. Uno de los métodos utilizados para reducir al mínimo los gastos y el tiempo que tal empadronamiento preliminar de todas las industrias del país requiere, consiste en recurrir a la administración gubernamental en las zonas rurales o semirurales del país, a fin de preparar listas de los establecimientos que emplean a 10 o más personas. Es decir que se pide a las autoridades oficiales de los pequeños distritos que comuniquen los nombres y las direcciones de todos los establecimientos industriales comprendidos en su jurisdicción que empleen a 10 o más personas. Este método puede ser eficaz en los distritos cuya población no sea muy densa, pero en las grandes ciudades y aglomeraciones es necesario contratar a personas que recorran sistemáticamente la región para empadronar todos los establecimientos que tienen empleadas a 10 personas o más. Cabe advertir que cuando se trata de localizar e identificar estos establecimientos de mayor tamaño el empadronamiento es más sencillo y más rápido que en el caso de las pequeñas unidades.

14. También es importante determinar cuál será la forma del directorio industrial. Este deberá prepararse de tal modo que sea fácil clasificar los establecimientos según el tamaño, la actividad industrial, la zona geográfica o la organización económica. En la mayoría de los países los datos necesarios acerca de los establecimientos se consignan actualmente en tarjetas perforadas que las máquinas clasifican rápidamente. Cuando se dispone de la maquinaria adecuada, se preparan

/...

asimismo planchas o "stencils", con indicación del nombre, la dirección y las características codificadas de cada establecimiento, que pueden utilizarse para imprimir automáticamente esos datos en los formularios y los sobres. Algunos tipos de equipo combinan los "stencils" y las tarjetas perforadas y muchos sistemas de planchas están provistos de un dispositivo que permite seleccionar mecánicamente las direcciones según las características indicadas en clave. Gracias a esos equipos se combinan la reunión de datos para el directorio y los medios de imprimir automáticamente las direcciones en los sobres, facilitándose así muchas de las medidas preparatorias de una encuesta.

C. Plan preliminar de la encuesta

15. Para establecer un plan de encuesta bien ideado, es preciso, en primer lugar, conocer con gran precisión la finalidad de la encuesta. En la exposición de los objetivos pertinentes no sólo deben figurar los rubros estadísticos que han de compilarse y la definición de las actividades a que dichos datos deben referirse, sino también el grado de precisión con que los rubros estadísticos deben presentarse para lograr los objetivos propuestos. La mejor manera de exponer y codificar en términos concretos la mayoría de los objetivos de la encuesta consiste en preparar detalladamente los cuadros definitivos que proporcionarán los resultados de la encuesta a quienes hayan de utilizarlos. Así, pues, al preparar la encuesta industrial, se fijará primero la atención en el diseño de los cuadros definitivos y las tabulaciones sobre la base de las cuales se establecerán dichos cuadros.

16. Los proyectos de cuadros no sólo deben indicar los rubros estadísticos que hayan de tabularse, sino también las características de los establecimientos según las cuales se distribuirá cada rubro estadístico. Además, los cuadros deberán indicar cuántos datos se necesitan para establecer subdivisiones detalladas - en la industria, la zona geográfica, etc. Estos factores tienen su importancia para todas las medidas y planes ulteriores. Por ejemplo, podrán limitarse más o menos las posibilidades de utilizar métodos de muestreo según se necesiten o no datos detallados para las pequeñas regiones geográficas. El proyecto de cuadro, junto con las indicaciones del grado de precisión requerido, constituirá un elemento importantísimo para evaluar concretamente, los gastos que entrañará la encuesta en función de sus objetivos.

/...

17. Los proyectos de cuadros también facilitarán indicaciones para preparar los cuestionarios de la encuesta, es decir, sobre los rubros estadísticos que deban reunirse; la organización de los trabajos, las condiciones requeridas para la codificación y elaboración de los datos, etc. Los requisitos de los proyectos de cuadros también influirán naturalmente en los procedimientos de elaboración de los datos.

18. La formulación de los objetivos de la encuesta mediante proyectos de cuadros tiene otra ventaja. En casi todos los países, la noticia de que se va a emprender una encuesta industrial provoca un diluvio de solicitudes a fin de que se incluyan en los cuestionarios preguntas de interés particular - y, a veces, dudoso - para determinados organismos gubernamentales o de otro carácter. Con frecuencia se consigue demostrar que es imposible incluir esas preguntas porque no pueden convertirse en agregados útiles o no pueden tabularse adecuadamente para grupos de varios establecimientos. Y aun cuando los datos pedidos son razonables desde el punto de vista de la estadística, se puede demostrar, organizando los datos solicitados con arreglo a los cuadros requeridos, el volumen de trabajo y gastos suplementarios que entrañaría la reunión y tabulación de esos rubros.

19. Una vez tomadas las oportunas decisiones acerca de la preparación de un directorio y terminada la formulación preliminar de los proyectos de cuadros, se dispondrá de información suficiente para establecer provisionalmente la forma general de la encuesta. Desde luego, ese plan provisional de la encuesta deberá ajustarse a los objetivos de la encuesta, habida cuenta del campo de la industria que haya de abarcarse. Por lo tanto, con ese plan se podrá preparar un presupuesto de gastos, calcular aproximadamente el personal necesario y establecer un programa de trabajo provisional. Aquí empezará una fase bastante crítica del planeamiento de la encuesta. Determinados los gastos y los demás requisitos para lograr los objetivos indicados en un principio, habrá que examinar si se obtendrán los fondos y los recursos necesarios para llevar a cabo el plan ideado. Si los objetivos se consideran esenciales en todos sus pormenores el proyecto de plan permitirá solicitar los fondos necesarios para realizar la encuesta según las previsiones hechas. Por el contrario, si se descubre que la consecución de los objetivos fijados inicialmente ha de resultar excesivamente costosa en relación con el valor de esos objetivos, o si el poder legislativo no puede asignar los fondos

/...

pedidos, habrá que revisar el plan y ajustar los objetivos a los fondos y demás recursos disponibles. En resumen, los objetivos declarados, el plan de la encuesta y los recursos disponibles forman un grupo de factores correlativos que, en último término, deben constituir un conjunto lógico y equilibrado.

20. Para preparar el plan y fijar las etapas enumeradas en el anexo a este documento fué necesario, desde luego, partir de la hipótesis de un tipo de encuesta determinado. En el anexo se indican los supuestos en que se basan el plan y el programa, pero quizá las más importantes sean las siguientes: i) la posibilidad de compilar un directorio adecuado de todos los establecimientos que empleen a 10 o más personas; ii) la necesidad de recurrir a los servicios de personal destacado sobre el terreno para reunir los cuestionarios procedentes de las unidades, pequeñas y grandes; y iii) serán la localización y el empadronamiento de los pequeños establecimientos que estará a cargo de personas destacadas sobre el terreno que harán una enumeración completa de una muestra representativa de pequeñas zonas de todo el país.

D. Preparación de los cuestionarios[7/]

21 En el tipo de encuesta previsto para el programa de 1963, serán necesarios, por lo menos, tres cuestionarios básicos: 1) un cuestionario sencillo que se utilice con objeto de reunir los datos necesarios para el directorio; 2) un cuestionario destinado a reunir todos los datos cuya recolección se ha recomendado en el caso de los establecimientos de mayor importancia - por lo común, los que emplean a 10 o más personas; y 3) una versión simplificada del cuestionario 2), para obtener los datos necesarios sobre los pequeños establecimientos[8/].

22. Un buen cuestionario debe satisfacer dos requisitos esenciales: debe ser claro, sin ambigüedad y, por otra parte, fácil de utilizar tanto para el declarante como para el personal encargado de la elaboración de los datos cuya función consistirá en traducir los datos obtenidos en una tabulación adecuada. Para satisfacer

---

7/ Véase también Censos industriales y encuestas conexas, op.cit., volumen 1, capítulo XV, secciones B y C.

8/ En el anexo al Proyecto de propuestas para el programa mundial de encuestas industriales básicas de 1963, E/CN.3/L.49, se hallará una lista de esas clases de datos.

/...

el primer requisito hay que incluir en el cuestionario las definiciones de las cifras pedidas e instrucciones sobre la manera de contestar las preguntas. No sería acertado, por ejemplo preguntar sencillamente cuál es el valor de las mercancías expedidas por el establecimiento sin especificar la manera como deben valorarse esas mercancías - en el propio establecimiento o entregadas al consumidor, con o sin impuestos, descuentos, etc. Por lo común, es mejor consignar las definiciones e instrucciones generales en el cuestionario - sobre todo cuando los que han de declarar han tenido poca o ninguna experiencia en materia de encuestas estadísticas.

23. Para satisfacer el segundo requisito hay que idear un buen formato de cuestionario. Deben agruparse las preguntas referentes a un rubro general (por ejemplo, el empleo, los sueldos y salarios); debe dejarse espacio suficiente y bien señalado para que el declarante sepa exactamente dónde tiene que escribir sus respuestas; por último, hay que facilitar las operaciones de elaboración y prever un número suficiente de espacios fácilmente identificables para la codificación y el cálculo.

24. De lo anterior se desprende que la forma definitiva de los cuestionarios - sobre todo los que se utilicen en la encuesta propiamente dicha - dependerá de otras dos medidas preparatorias que se describen a continuación - es decir, las visitas personales a los establecimientos y la preparación de los procedimientos de elaboración.

E. Determinación de los métodos y procedimientos de recolección

25. Los diversos métodos de recolección y las condiciones en que pueden emplearse eficazmente se describen en Métodos utilizados para preparar estadísticas industriales[9/]. En los países donde la administración puede facilitar una lista de las unidades industriales que sirva de base para la preparación del directorio, se recurrirá probablemente a una encuesta por correspondencia con objeto de reunir los datos, bastante sencillos, necesarios para el directorio. Sin embargo, la posibilidad de reunir en esa forma los datos necesarios y más complejos sobre las grandes unidades en la encuesta propiamente dicha, dependerá de si el establecimiento puede facilitar, y está dispuesto a hacerlo, la información necesaria sin

9/ E/CN.3/L.40/Rev.1/Add.2.

que se le haya de ayudar o estimular. Si se prevé que la mayoría de las unidades grandes no contestarán pronta y exactamente a un cuestionario por correspondencia, será preferible, por lo común, organizar una encuesta básica sobre el terreno[10/]. En casi todos los países que durante los años anteriores no han llevado a cabo regularmente un programa de estadísticas industriales, lo más acertado será probablemente dar por segura la necesidad de destacar personal sobre el terreno. Naturalmente, en muy pocos países será posible recurrir a una encuesta por correspondencia para reunir datos sobre los pequeños establecimientos.

26. No es nada sencillo organizar una operación sobre el terreno en gran escala que se lleve a cabo sin tropiezos y eficazmente. La tarea comprende esencialmente dos elementos principales: 1) formulación de las instrucciones y organización del adiestramiento de los funcionarios encargados de empadronar los establecimientos y otros problemas referentes a los aspectos estadísticos de la encuesta; y 2) planeamiento de las medidas de organización y administración que permitan fiscalizar eficazmente al personal de todo un país[11/]. Si bien es cierto que la exactitud de la encuesta dependerá de la pericia del personal destacado sobre el terreno, no debe olvidarse que se ha de prestar suma atención a los pormenores de las disposiciones administrativas. Incluso una encuesta a base de muestras relativamente limitada supone el empleo de varios centenares de empadronadores. Por consiguiente, si en la organización surge algún obstáculo, aun pequeño, que entrañe una pérdida de tiempo o gastos de viaje, ello puede constituir un contratiempo muy oneroso. Por ejemplo, en más de una ocasión por no haberse tomado las disposiciones necesarias para pagar sueldos y gastos de viaje a los empadronadores mientras estaban destacados sobre el terreno, se perdieron varios días de trabajo y aumentaron considerablemente los gastos de viaje porque hubo que enviar especialmente a funcionarios sobre el terreno con la paga de los empadronadores.

27. Uno de los medios más eficaces de fiscalizar constantemente al personal encargado del empadronamiento consiste en que el número de inspectores sea bastante

---

10/ Una encuesta en que se asignan al personal destacado los establecimientos que han de empadronarse con arreglo a una lista o a un directorio.

11/ Véase un estudio más detenido de las medidas necesarias para un programa de formación y las condiciones de organización indispensables para una encuesta sobre el terreno en Censos Industriales y Encuestas Conexas, op. cit., volumen 1, capítulo XIV, secciones B-5, C-4 y D-5.

/...

elevado en proporción al de empadronadores. De ese modo, se puede controlar constantemente las actividades de cada empadronador. Además, como es naturalmente más fácil efectuar el control cuando la organización de las operaciones sobre el terreno es relativamente reducida, a menudo será conveniente, quizá, emplear a un pequeño grupo de empadronadores que pueda trasladarse de una región a otra. Pero, desde luego, este método sólo puede aplicarse en la medida en que lo permita la necesidad de acabar todas las actividades de empadronamiento dentro de un plazo razonable.

28. Cuando existe un directorio de los establecimientos más importantes, se recurre al correo para la distribución y se destaca a visitadores sobre el terreno para que recojan los cuestionarios (tal es la situación que se da por supuesta en el plan de operaciones que figura en el anexo), y deben entonces idearse métodos para controlar las operaciones por correo y establecerse un plan minucioso de las actividades sobre el terreno. Habrá que dividir al país en distritos de empadronamiento y asignar cada uno de éstos a un grupo de empadronadores cuya composición dependerá de la zona geográfica abarcada y del número de establecimientos de mayor importancia.

F. Organización de los procedimientos de elaboración en las oficinas

29. Los métodos de elaboración son aquellos que se emplean para cotejar y verificar las respuestas recibidas a fin de evitar errores debidos a declaraciones inexactas o incompletas. Además, en esta etapa los datos sin elaborar se transponen en una forma conveniente para el proceso final de tabulación. Es lógico, por lo tanto, que el plan de las operaciones de elaboración se relacione a la vez con las necesidades de la tabulación final y con la forma del cuestionario. Asimismo, como se ha indicado anteriormente, la forma del cuestionario estará supeditada a los métodos de elaboración y a los objetivos de la encuesta, por lo tanto el cuestionario y el procedimiento de elaboración deben planearse más o menos simultáneamente.

30. En el documento Censos Industriales y Encuestas Conexas[12/] se describen las fases normales de un sistema de elaboración y se indican los diversos métodos que pueden emplearse en cada etapa. En este caso también, como en la preparación de los procedimientos de recolección, es importante determinar por anticipado la serie de operaciones necesarias. Hay que establecer los procedimientos de revisión y

12/ Op. cit., volumen 1, capítulo XVI.

/...

los sistemas de codificación; preparar el diseño de las tarjetas perforadas o idear otros sistemas de tabulación y determinar cuál ha de ser el personal necesario. Habrán de tomarse disposiciones para controlar cada fase de la elaboración y estimar el volumen de datos que intervienen en cada etapa a fin de evitar todo atascamiento. Habrá de establecerse la forma de las tabulaciones finales y las fases de la tabulación. Cuando se utiliza un sistema de tarjetas perforadas, ocurre a menudo que las tabulaciones finales ya tienen la forma de las tablas que han de publicarse y sólo se necesita reproducirlas en "off-set" para incluirlas en la publicación definitiva. De ese modo, la preparación de las tabulaciones facilitará la publicación y permitirá eludir la transcripción de datos. También hay que determinar el formato y el contenido de la publicación final. Por lo común, ello implicará la preparación de los datos descriptivos y las notas que permitan al lector interpretar la información definitiva que se presenta.

/...

III. Preparativos

A. Introducción

31. Al igual que las medidas de planeamiento, la labor de preparación de una encuesta general completa necesita relativamente poco personal. Sin embargo, de la calidad de los trabajos de este personal dependerá el éxito de la encuesta. Será indispensable prestar suma atención a los detalles, como en la etapa de planeamiento.

B. Preparación de mapas

32. Los mapas recientes y puestos al día son un instrumento muy útil en una encuesta en gran escala - sobre todo para preparar encuestas en que se utiliza el muestreo por zonas. Pueden servir para evaluar los gastos de viaje y empadronamiento, delimitar los distritos de enumeración y fiscalizar las actividades del personal de empadronamiento destacado sobre el terreno.

33. Si bien en la mayoría de los países hay mapas generales, puede ocurrir que no haya mapas detallados y al día de las zonas administrativas más pequeñas. En muchos países la oficina de estadística tiene una dependencia de cartografía que, en colaboración con los organismos competentes, prepara los mapas detallados que se necesitan. La propia oficina de estadística suele encargarse de modernizar algunos mapas. Esto ocurre muy a menudo en el caso de los planos de las ciudades, que son casi imprescindibles para el muestreo.

34. El acopio y la preparación de mapas para la encuesta es, desde luego, una tarea constante y de larga duración. En realidad, la constitución de una buena biblioteca de mapas puede requerir varios años. Por lo tanto, la partida que en el plan del anexo indica el tiempo dedicado a la preparación de mapas sólo se aplica a la introducción de ajustes menores y a la corrección de los mapas existentes.

C. Preparación de una clasificación industrial y de un sistema de codificación

35. La clasificación industrial tiene, desde luego, un amplio campo de aplicación fuera de la encuesta industrial, pero su importancia en tales encuestas es considerable. La mayoría de los países tienen ya establecida una clasificación industrial y, de conformidad con las recomendaciones de la Comisión de

/...

Estadística, muchas de esas clasificaciones nacionales se ajustan o pueden adaptarse a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIUAE)[13].

36. Dos factores importantes intervienen en la preparación de una clasificación industrial: i) la organización de las actividades dentro de los establecimientos y ii) el grado de especialización en las actividades del establecimiento corriente. Quizá la dificultad con que más comúnmente tropieza la aplicación de ciertas clasificaciones se haya debido al intento de utilizar una clasificación demasiado detallada. A menos que lo permitan específicamente las características del establecimiento corriente, no se puede conseguir mucho con un sistema muy detallado. Se propone, por lo tanto, que la adaptación de la CIIUAE para usos nacionales se base en una investigación de la estructura orgánica corriente de las actividades industriales.

D. Preparación de una clasificación de productos y de un sistema de clave

37. Uno de los elementos de información más importantes que, por lo común, se necesitan en una encuesta industrial básica es el valor y la cantidad de los principales productos fabricados por los diversos establecimientos. Pocas secciones de los cuestionarios habituales han suscitado más dificultades en la etapa de empadronamiento y, sobre todo, en las de elaboración y tabulación. En el empadronamiento las dificultades proceden principalmente de la confusión por parte de la entidad declarante acerca del significado de "producto". Por ejemplo, ¿debe el declarante indicar por separado, si se trata de un fabricante de textiles, cada clase de tejido de algodón producido o todos los tejidos juntos? La dificultad se complica aún más cuando cada uno de esos fabricantes llega a una conclusión diferente acerca de los detalles que ha de indicar. Las confusiones de esta índole son particularmente evidentes cuando los cuestionarios no se ajustan exactamente a cada industria y sólo se pide al establecimiento que enumere sus principales productos.

38. En la etapa de elaboración, cuando se trate de convertir los datos detallados sobre los productos en claves numéricas congruentes, se evidencian la confusión y la inconsecuencia de los declarantes. Además, cuando sólo se pide a éstos que enumeren sus productos sin referencia a una lista establecida, resulta a menudo que se utilizan diversas denominaciones para un mismo producto y no pocas

13/ Informes estadísticos, Serie M, No. 4, Rev.1, Naciones Unidas, Nueva York, 1958.

/...

veces ocurre que denominaciones muy similares se refieren a cosas enteramente distintas. Es obvio que esta situación sólo puede contribuir a aumentar y complicar los trabajos de elaboración y, desde luego, pueden dar lugar a que las cifras definitivas referentes a la producción resulten bastante inexactas. Sobre todo si se considera que una encuesta completa puede fácilmente abarcar a 10.000 establecimientos (y más en muchos países) y que el número medio de productos enumerados por cada establecimiento puede ser de 20 o más, no es difícil apreciar la magnitud de los trabajos de elaboración pertinentes y cuán importante es evitar esas dificultades antes de que surjan. Desde luego, cuando se piden detalles sobre los productos consumidos o adquiridos, las proporciones del problema se hallan casi duplicadas.

39. Si bien es imposible, sobre todo en las primeras encuestas, prever todas las dificultades con que se tropezará en la recolección y compilación de datos sobre los productos, puede ser acertado y sumamente útil preparar una clasificación de productos y un sistema de codificación y estudiar los grupos industriales más importantes para determinar sus productos principales. Para hacer la clasificación y establecer el sistema de codificación se ha tomado como base en varios países[14/] una clasificación internacional para el comercio tal como la CUCI[15/]. Se ha de reconocer, desde luego, que una clasificación comercial en que figuren los principales productos importados y exportados, deberá modificarse a fin de tener en cuenta los productos y las materias primas importantes para la industria del país de que se trate.

40. Al mismo tiempo, convendrá establecer, para cada grupo industrial, una lista de productos importantes y, quizá, de materias primas. En muchos casos, naturalmente, el personal de la oficina de estadística no tendrá los conocimientos técnicos necesarios para este trabajo. Sin embargo, en los Indices para la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades

---

14/ Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional, Series M.No. 10, Indexed Edition.

15/ En América Latina se ha utilizado también la Nomenclatura Arancelaria Uniforme Centroamericana (NAUCA) y su Manual de Codificaciones, E/CN.12/420, que es una versión más detallada de la CUCI, adaptada a las condiciones del comercio exterior de los países centroamericanos.

/...

Económicas[16], se halla una lista de muchos de los principales productos de cada grupo industrial y si estas indicaciones se concretan mediante consultas con las asociaciones comerciales y las personas que intervienen en las industrias interesadas, se podrá preparar listas muy completas en poco tiempo y con un trabajo relativamente reducido. Esas listas pueden utilizarse entonces para establecer cuestionarios previamente codificados correspondientes a cada industria.

E. Preparación del directorio industrial

41. En muchos casos no hay un organismo especial encargado de llevar un registro de las unidades que intervienen en toda la esfera de la industria. Por ejemplo, puede haber un organismo que se interese en la minería, otro en las industrias manufactureras o la construcción. Además, puede producirse cierta duplicación en los campos de actividades de esos organismos y el mismo establecimiento o la misma empresa puede aparecer en los ficheros de dos o más organismos. Por consiguiente, antes de utilizar esas listas para enviar formularios de empadronamiento destinados a obtener la información necesaria para el directorio, es preciso cotejar las listas y eliminar toda duplicación. Suele tratarse de un trabajo fastidioso, complicado aún más porque no pocas veces el mismo establecimiento o la misma empresa se conoce con distintos nombres.

42. Más grave que el problema de la duplicación entre registros de distintas fuentes es el que se plantea cuando todo un sector de la industria no se halla incluído en ninguno de los registros de los organismos. En algunos casos, esta deficiencia puede remediarse, por lo menos parcialmente, recurriendo a las asociaciones comerciales o demás entidades privadas, pero, a falta de este recurso, será casi siempre necesario efectuar una encuesta sobre el terreno por medio de entrevistas para localizar e identificar las unidades comprendidas en el sector omitido[17].

43. Terminado el cotejo de las listas, deben enviarse por correo breves cuestionarios destinados a obtener los pocos rubros estadísticos necesarios para el directorio. Esos cuestionarios se elaborarán y codificarán ulteriormente y la información se pasará a tarjetas y placas perforadas o "stencils", o a cualesquiera otros medios que se hayan de utilizar para el directorio.

16/ Informes Estadísticos, Serie M. No. 4, Add.1, Naciones Unidas, Nueva York, 1952. Se está preparando una revisión de esos índices, que se publicará en breve.

17/ Véase el párrafo 13.

F. Publicidad

44. Una campaña de publicidad bien ejecutada puede contribuir mucho a instruir al público en general y a los futuros declarantes, exponiéndoles la utilidad y los objetivos de una encuesta industrial. Puede también, lo que tal vez sea aún más importante, reducir, cuando está bien ideada, la resistencia de los declarantes, con la que siempre se tropieza, a divulgar los hechos y las cifras que es preciso conocer. A fin de alcanzar estos objetivos, la publicidad debe insistir en la posible utilidad de los resultados de la encuesta para la propia industria y en el carácter confidencial de cada declaración, tanto como en los aspectos nacionales de la encuesta, presentándola como la estructura a la que se ajustará la política gubernamental.

45. Las primeras fases de una campaña de publicidad a menudo consisten en contactos personales entre las autoridades encargadas de la estadística y las asociaciones comerciales, en entrevistas con los jefes de la industria y otros personajes importantes. Esos contactos personales tienen una doble finalidad porque, al propio tiempo, se pueden conocer las opiniones y las observaciones de los industriales acerca de los objetivos de la encuesta. De hecho, en cada etapa en que se ha propuesto establecer contactos directos con los industriales, se ha logrado dar publicidad a la encuesta industrial - en la etapa de la preparación de cuestionarios, de la clasificación de productos, etc. Un método muy útil que se emplea en el Reino Unido para preparar a los declarantes y anunciarles una próxima encuesta consiste en distribuir muestras de cuestionarios a todos los declarantes un año antes de que la encuesta propiamente dicha se realice. De ese modo, los declarantes pueden preparar sus registros para el año fijado, a sabiendas de que se les pedirán ciertos datos.

G. Visitas personales a todas las unidades grandes y a algunas de las unidades de mediano y pequeño tamaño

46. En casi todos los países existen unas cuantas grandes compañías en cada grupo industrial que, por su volumen de la producción, su personal, etc., representan una proporción importante de la actividad en esa industria. Esa situación ofrece al estadígrafo la oportunidad de mejorar considerablemente las posibilidades de realizar una encuesta satisfactoria en poco tiempo y con un trabajo relativamente reducido. En varios países se ha aprovechado esa oportunidad y

/...

se han organizado programas conforme a los cuales funcionarios bastante experimentados de las oficinas de estadística, visitan personalmente cada una de esas grandes compañías y examinan con minuciosidad los problemas de la encuesta.

47. Entre las ventajas que se derivan de contactos personales con las grandes empresas figuran las siguientes: i) se puede obtener la colaboración de esas compañías explicándoles los objetivos generales de la encuesta y la utilidad de los resultados finales para la propia compañía; ii) se puede examinar y explicar el cuestionario con las personas que se encargarán de llenarlo, y tener así mayor seguridad de que se enviarán datos completos y exactos; iii) las observaciones y preguntas de los futuros declarantes facilitarán una formulación más clara de las preguntas e instrucciones; y iv) la oficina de estadística tendrá un conocimiento muy útil de las prácticas generales que en materia de conservación de archivos siguen las grandes empresas, y de los problemas y dificultades encontrados al llenar un cuestionario estadístico. De lo que precede se desprende que el programa de las visitas personales puede considerarse como un proceso de instrucción mutua que será de gran valor para proseguir las actividades en esa esfera.

48. Las características y los problemas de las empresas muy grandes pueden desde luego diferir marcadamente de los que presentan las unidades de mediano o pequeño tamaño. En vista de ello, se propone que también se hagan visitas personales en varios de estos establecimientos a fin de cerciorarse de que los cuestionarios y las instrucciones serán comprensibles y aplicables a su situación particular. A tal respecto, conviene tener en cuenta que, si bien aisladamente son menos importantes que las empresas grandes, el número de unidades de mediano y pequeño tamaño que hayan de empadronarse será muy elevado. Por esa razón, las dificultades que plantee su empadronamiento puede entorpecer gravemente la ejecución de la encuesta. Es importante, pues, averiguar y tener en cuenta por anticipado las características peculiares de esas unidades.

49. Naturalmente, lo que se considera "empresa grande" varía de un país a otro y la definición dependerá, en gran parte, del número de personas disponibles para efectuar las visitas. Sin embargo, tales visitas pueden escalonarse en un período de varios meses y es probable que un grupo de cuatro personas pueda visitar fácilmente 200 unidades en el plazo de siete meses previsto para este trabajo en el plan que figura adjunto.

/...

H. Preparación de los cuestionarios que se han de enviar por correo o entregar a las grandes unidades

50. Llévese a cabo el empadronamiento de las grandes empresas (las que se incluyen en el directorio) por correo o por medio de una encuesta básica sobre el terreno, habrán de prepararse por anticipado cuestionarios para cada establecimiento. Este trabajo comprende: i) indicación de la dirección del establecimiento en cada cuestionario; ii) codificación previa de la identificación, la localización y la actividad industrial; iii) inclusión de la apropiada lista de productos, previamente codificada, para cada establecimiento; y iv) agrupación de los establecimientos que pertenecen a la misma compañía o empresa para transmitir el cuestionario a la oficina principal de la empresa. Toda la información necesaria para las operaciones mencionadas se tomará naturalmente de los ficheros del directorio y en los casos en que se disponga de equipo mecánico para imprimir la dirección y efectuar la codificación previa, esas operaciones pueden hacerse con rapidez.

I. Contratación y adiestramiento del personal para las actividades sobre el terreno

51. El cuidadoso adiestramiento de los empadronadores y visitadores destacados sobre el terreno es un requisito importante para el buen éxito de la encuesta industrial. Estos deben recibir instrucciones sobre todos los aspectos de la operación; no solamente sobre los objetivos de la encuesta y los conceptos utilizados en los cuestionarios, sino también sobre la forma de realizar su tarea. Habrá que llevar formularios de control e información. Cada hombre debe familiarizarse con el proceso administrativo de comunicación y saber a quién y cuándo debe recurrir para pedir asistencia o instrucciones mientras está trabajando sobre el terreno. Por lo común, será necesario enseñar a los empadronadores o visitadores las técnicas de entrevista y darles instrucciones sobre las responsabilidades jurídicas de los declarantes que contesten a sus preguntas. Deben saber cómo leer los mapas en que se delimitan las zonas que se les asignan y cómo recorrer una zona para localizar los establecimientos industriales.

52. La conveniencia de efectuar la contratación y el adiestramiento de los empadronadores en un establecimiento central o por separado en las distintas regiones del país dependerá de varios factores - entre los cuales los más

/...

importantes son la extensión geográfica del país, el número de empadronadores requerido y el monto relativo de los sueldos y los gastos de viaje. Por muchas razones es preferible adiestrar a los empadronadores en un establecimiento central, pues ello facilita un control más estricto del programa de adiestramiento. Sin embargo, esa centralización sólo será viable cuando el número de empadronadores no haya de ser muy elevado. Con todo, las ventajas del adiestramiento y del control centralizado son tales que conviene planear la encuesta de modo que su ejecución requiera el mínimo de empadronadores suficiente para lograr cabalmente los objetivos de la encuesta dentro de un plazo razonable.

53. Si ha de hacer falta un número crecido de empadronadores o no es suficiente el personal de la oficina estadística para hacerse cargo de todo el trabajo, habrá que formar a inspectores y jefes de equipos para que actúen sobre el terreno. En la mayoría de los casos el adiestramiento de estas personas tendrá que extenderse durante un período algo más largo que el de los empadronadores y deberá impartirse en un establecimiento central[18/]. Su misión consistirá no sólo en dirigir y organizar los trabajos de un grupo de empadronadores, sino también en hacer la revisión preliminar de los cuestionarios a fin de corregir los errores o las omisiones importantes antes de remitir los cuestionarios a la oficina central.

54. Con frecuencia se puede organizar una pequeña encuesta experimental como parte del programa de adiestramiento de empadronadores. Cuando ello sea posible, no sólo constituirá uno de los elementos de la formación, sino que también será un ensayo útil de todo el sistema de organización y administración. Aun cuando no se pueda organizar una encuesta experimental, es importante asignar algún trabajo práctico a los empadronadores, tanto para completar su adiestramiento como para verificar los resultados de la instrucción en las aulas.

J. Contratación y adiestramiento del personal de oficina supernumerario

55. Ha de ser muy completa la formación del personal supernumerario que generalmente se necesita para elaborar los cuestionarios contestados. Además de las instrucciones que se den a cada oficinista acerca de la sección del cuestionario

---

18/ En algunos países se ha seleccionado a los jefes de equipo entre los educandos más sobresalientes del programa regular de formación de empadronadores.

que será de su particular incumbencia, todos deberán recibir instrucciones sobre los objetivos de la encuesta y los motivos de la codificación y la elaboración, a fin de que entiendan la verdadera naturaleza de su trabajo. Ni que decir tiene que todos los oficinistas deben estar familiarizados con los sistemas de clasificación que hayan de utilizar y los cálculos que hayan de efectuar.

56. Si bien en cierto modo se puede vigilar más fácilmente al personal de oficina que a los empadronadores, no deja de sorprender, a menudo, el número de errores que pueden deslizarse en la etapa de elaboración. Por eso es indispensable organizar cuidadosamente el programa de adiestramiento e insistir en que se preste atención a todos los detalles. Cabe advertir que puede mejorarse el control y la fiscalización si se inicia la encuesta con un núcleo de personal experimentado, asignándolo a los puestos importantes.

57. Como en el adiestramiento del personal que trabaja sobre el terreno, un ensayo experimental o un corto período de trabajo práctico pueden ser muy eficaces. Si el personal sobre el terreno ha llevado a cabo una encuesta experimental, sus cuestionarios podrán servir para esta fase del adiestramiento.

IV. Ejecución

58. Por muy cuidadosamente que se haya planeado y preparado una encuesta, la fase de empadronamiento es siempre un período de actividad intensa. Hay que prestar inmediatamente atención a un sinnúmero de detalles y, una vez sobre el terreno, las actividades suelen sucederse a un ritmo tan acelerado que, por lo general, sólo pueden hacerse ajustes menores en el dispositivo de la encuesta. Pero si la planificación está bien hecha y se han ejecutado cuidadosamente las medidas de preparación, sólo serán necesarios ajustes de menor importancia.

59. Para mantener un control constante de las actividades sobre el terreno, habrán de enviarse al centro informes periódicos sobre la marcha de los trabajos. Gracias a éstos, podrán tomarse rápidamente las medidas de corrección cuando surjan dificultades o retrasos imprevistos.

60. También es muy importante insistir en que los jefes de grupo y los supervisores revisen con cuidado los cuestionarios contestados y verifiquen directamente las actividades de los empadronadores sobre el terreno. Naturalmente, habrán aprendido previamente las técnicas de revisión y de verificación directa y su

xxxxx

/...

estrecha vigilancia de esas tareas puede contribuir considerablemente a la exactitud de los resultados definitivos y reducir al mínimo los gastos de las rectificaciones a posteriori.

61. Se advertirá que, en el plan de encuesta consignado en el anexo, la etapa de empadronamiento se divide en dos períodos: el primero se dedica al empadronamiento de los grandes establecimientos; el segundo, que se inicia dos semanas después del primero, se dedica al empadronamiento preliminar sobre el terreno por medio de entrevistas para localizar, identificar y empadronar una muestra de los pequeños establecimientos y verificar la exactitud de la lista de los grandes establecimientos situados en las zonas de muestreo. Se propone este método a fin de reducir al mínimo la cantidad de personal que haya de trasladarse sobre el terreno y dividir el empadronamiento en dos partes que son bastante distintas y plantean problemas algo diferentes.

62. La fase de elaboración de la encuesta será, desde luego, tanto más fácil cuanto más adecuados hayan sido el planeamiento y los trabajos preparatorios, así como el adiestramiento previo de los oficinistas y cuanto más exactos y completos sean los datos recogidos. Con suma frecuencia los errores cometidos durante las operaciones anteriores sólo se advierten en la etapa de elaboración. En algunos casos, esos errores pueden corregirse si no son muy importantes, pero a menudo resulta imposible tabular algunos de los datos recogidos. Las más de las veces, esa situación es el resultado del carácter confuso de una u otra de las preguntas, que puede originar incongruencias aun mayores en las respuestas y que muchas veces es debido al deseo de obtener una información demasiado detallada.

63. Como en las actividades sobre el terreno, es indispensable vigilar constantemente la calidad del trabajo. Hay que proceder a verificaciones inmediatas frecuentes en todas las etapas desde la revisión inicial en la oficina hasta la tabulación y deben prepararse informes sobre la marcha de los trabajos.

V. Conclusión

64. En las secciones anteriores se ha intentado reseñar brevemente cuán importante es que el planeamiento y la ejecución de una encuesta industrial en gran escala se hagan con sumo cuidado. Con todo, en una descripción tan sumaria de las operaciones que supone tal encuesta, es inevitable omitir muchos detalles de relativa importancia. Y con frecuencia la medida omitida o ejecutada al descuido viene a resultar, en último término, un elemento muy importante. Por consiguiente, este documento se ha limitado únicamente a describir las etapas importantes de la encuesta con detalles suficientes para indicar la magnitud de los trabajos y demostrar que es importante prestar igual atención a todas las medidas necesarias.

ANEXO

PLAN GENERAL PARA UNA ENCUESTA INDUSTRIAL RELACIONADA CON EL AÑO 1963

1. Para preparar el plan que va adjunto, ha sido necesario suponer determinadas circunstancias en el país hipotético al que se refiere el plan. Las circunstancias supuestas son las siguientes:

a) Se ha tomado la decisión de hacer una encuesta industrial completa, se ha establecido un plan general de la encuesta y se calcula que se dispondrá de los fondos necesarios para la ejecución de ese proyecto.

b) La encuesta será la primera encuesta industrial completa, o por lo menos se supone que el país no tiene mucha experiencia en tales encuestas.

c) No existe un directorio adecuado de los grandes establecimientos industriales (los que emplean a 10 o más personas), pero hay ficheros administrativos que pueden proporcionar, por lo menos, los nombres y las direcciones de tales unidades.

d) Hay un sistema de correos eficaz que puede utilizarse para la distribución de los cuestionarios a las grandes unidades, pero, debido a la falta de experiencia de los declarantes en cuanto a la información estadística, es conveniente recurrir a empadronadores para que reúnan y verifiquen sobre el terreno los cuestionarios. Cabe advertir que cuando las circunstancias permitan una encuesta general por correspondencia, se puede aplazar para un mes, aproximadamente, después de la fecha indicada, la contratación y el adiestramiento de los empadronadores.

e) Los objetivos de la encuesta por lo que hace al campo de aplicación, podrán lograrse mediante el empadronamiento completo de las grandes unidades (que, según se supone en este documento, son las que emplean a 10 o más personas) y el empadronamiento de una muestra relativamente reducida de pequeños establecimientos que no aparecen en el directorio industrial.

/...

PLAN GENERAL PARA UNA ENCUESTA INDUSTRIAL RELACIONADA CON EL AÑO 1963