

DISPONIBILIDAD Y USO DE LAS PUBLICACIONES OFICIALES EN COLOMBIA INVESTIGACION

En este proyecto participan:

Director del Proyecto: OCTAVIO ROJAS LEON, Director del Departamento de Ciencia de la Información

Investigador Coordinador: VICTORIA EUGENIA VELEZ DE JARAMILLO, Profesora y Coordinadora de proyectos Especiales del Departamento.

Investigador Asesor: RAFAEL ECHEVERRI, experto en Investigación Social, diseño de encuestas y evaluación estadística.

Asistentes de Investigación: Tres estudiantes en proceso de elaboración del trabajo de grado, para obtener el título de Bibliotecólogos.

Financiado por el Centro Regional para el fomento de libro en América Latina y el Caribe (CERLAL).

RESUMEN

El estudio tiene como objetivo analizar los factores que inciden en la disponibilidad y uso de las publicaciones oficiales en Colombia, con el fin de presentar al gobierno, un diagnóstico de la situación y formular un plan de acción que permita tener un fácil acceso a la información que el sector oficial genera.

El programa se divide en dos proyectos: 1. Disponibilidad y consulta de las publicaciones oficiales en las bibliotecas y Centros de Información. 2. Disponibilidad y uso de las publicaciones oficiales por usuarios de diferentes sectores. Para el estudio de cada uno de los proyectos se ha diseñado un instrumento de recolección de información que se aplicará a una muestra de la respectiva población. Se presenta un informe de progreso de la investigación la cual describe las características del cuestionario y diseño muestral para bibliotecas y unidades de información.

ANTECEDENTES GENERALES

El Departamento de Ciencia de la Información, viene desarrollando programas de investigación en áreas de la información que requieren prioritaria atención en la resolución de problemas que contribuyan al desarrollo económico y social del país.

El Programa de Publicaciones Oficiales se ha venido trabajando a través de estudios realizados por profesores y estudiantes en cursos de la carrera y proyectos de grado. A través de este programa, se colaboró con el CERLAL en el estudio, diseño y prueba del instrumento de recolección de información sobre la producción y distribución de la

Industria Editorial, especialmente en lo relacionado con el sector gubernamental. En este mismo campo, se realizó para la UNESCO, un estudio sobre Disponibilidad y Uso de la Documentación del Sistema de Naciones Unidas en Colombia, el cual está ligado a la investigación de la IFLA/UNESCO sobre Disponibilidad y uso de las publicaciones oficiales en el mundo. Estos esfuerzos han permitido al Departamento obtener una mayor información sobre la problemática de la información a fin de fundamentar y orientar más adecuadamente el estudio cuyo proyecto se describe en el presente documento.

DEFINICION DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

Se denominan publicaciones oficiales todos los documentos producidos por los diversos organismos del Estado, a través de los diversos medios actuales de impresión, tales como la imprenta, el offset, el mimeógrafo, la fotocopia, la microimagen y similares, cuya versión definitiva se distribuye para conocimiento de las autoridades del Estado, de especialistas y del público en general.

Caen por lo tanto, dentro de la denominación anterior, los informes generales periódicos, las revistas, los informes técnicos, los libros técnicos y similares.

No se consideran publicaciones oficiales los documentos de uso reservado, los documentos considerados borradores de trabajo y la folletería de tipo promocional y publicitario. Estos materiales cabrían más bien dentro de una denominación más general de "documentación gubernamental" y también caerían bajo esta denominación los materiales audiovisuales.

Para los efectos de este proyecto y debido a limitaciones de recursos, se dará prioridad al estudio de lo que mas estrictamente cae dentro de lo aquí definido como publicación oficial, aunque en principio sea una definición arbitraria de la documentación oficial general.

Es indudable que la base de una comunicación más completa y permanente entre los diversos componentes del Estado, está constituida por la documentación gubernamental, respaldada por el derecho de todo ciudadano a consultar dicha documentación dentro de las limitaciones establecidas por la ley.

La acción de un estado democrático moderno se basa en una transparente comunicación entre la estructura de gobierno y los gobernados, para facilitar de un lado el conocimiento, aceptación y puesta en práctica de las políticas nacionales de control y desarrollo y de otro lado, para permitir a la comunidad mecanismos de fiscalización oportuna y adecuada participación en la orientación de su propio destino. En la medida en que este ejercicio de doble vía se realice con mayor intensidad, en esa medida habrá un mayor campo para el ejercicio libre del proceso democrático en general.

Desde otro punto de vista, es importante señalar el hecho de que, para facilitar un desarrollo coherente, se hace necesario volver en forma permanente sobre las fuentes de decisión y por esto sus contenidos básicos deben ser registrados y conservados. En este sentido, es apenas obvio que la documentación gubernamental y en especial las publica-

ciones constituyen un medio clave para la conservación de la memoria nacional y por ello la inversión en ellas es cada día mayor.

La investigación sobre la actividad de las diversas ramas del Estado es sin duda fundamental para la planificación nacional, pero esta no es posible sin información y a su vez esta no es posible y confiable si no es registrada y evaluada convenientemente. La dinámica general de desarrollo del país requiere la base permanente de la documentación, no únicamente por aspectos históricos, sino también por la necesidad de evaluar sus propias necesidades y desarrollos, para los efectos de extrapolación y proyección de las coyunturas nacionales, tanto culturales, como sociales y económicas.

La importancia de la documentación oficial crece con el sofisticamiento de las funciones del Estado y de la diversificación y complejidad de las necesidades socio-culturales, para no mencionar las variables de interdependencia internacional. La publicación oficial se ha convertido hoy en un instrumento importante del gobernante y del ciudadano. El problema crítico hoy en día es que, en países como el nuestro, ni el Estado se preocupa por hacer llegar el resultado de su acción al pueblo, ni los ciudadanos son conscientes de su derecho (obligación) a conocer dicha acción a través de medios objetivos y no solo a través de los medios de comunicación, que solo dan mensajes resumidos de efecto no permanente, sin posibilidad de réplica o aclaración y muy a menudo condicionados por fuerzas o factores no claramente identificables.

Las publicaciones oficiales, aún las que pudiesen contener información distorsionada a propósito, son fuentes más objetivas para análisis y crítica, pues ofrecen información más detallada y se puede volver a ellas, obviamente si se conservacen en estructuras específicamente diseñadas para ello, como los archivos, bibliotecas y centros de información y documentación.

Solamente los estados totalitarios no pueden resistir el libre juego de la publicación y consulta de la documentación oficial.

Mirándola desde otro punto de vista más teórico, la documentación oficial es importante porque en su totalidad recoge el resultado de una inversión pública, resultado que si no se registra y utiliza oportuna y adecuadamente, puede significar un gran desperdicio del presupuesto nacional y por ende otra fuente de despilfarro de la contribución ciudadana a través del sistema impositivo.

Obviamente no podemos mirar este perjuicio no sólo por la inversión en la producción física de las publicaciones o documentos, sino también, lo que es más importante, por el desperdicio de la información que hoy en día constituye un recurso natural con valor económico y por lo tanto variable fundamental de las actividades de planificación y desarrollo.

La Problemática de las Publicaciones Oficiales Colombianas

La condición en que se encuentran en este momento las publicaciones del estado colombiano es caótica, desorganizada y totalmente adversa a su buen aprovechamiento y uso para la investigación, y consulta general, por las distintas razones que se señalan a continuación.

1. Faltan políticas de producción. Entre una entidad gubernamental y otra, no existe ninguna coordinación en cuanto al planteamiento y preparación editorial de las publicaciones oficiales, ni en cuanto a la impresión, emisión, registro o control de ellas. Juzgando también por sus características internas, podríamos decir sin temor a equivocaciones que en muchas entidades no hay ninguna coordinación del trabajo editorial de sus propias obras.

La absoluta falta de planificación en la producción hace que las publicaciones se agoten y por lo tanto se dificulte su localización y adquisición y por consiguiente su consulta. Además la producción sin sujeción a normas o políticas claras y consistentes, hace que no se puedan identificar con seguridad en el tiempo, con lo cual pierden gran parte de su valor y credibilidad para la investigación.

2. Faltan políticas de distribución. No existe una distribución racional, controlada y programada de las publicaciones oficiales. En la actualidad se hace patente la ausencia de un mecanismo oficial que facilite la distribución de estos impresos; se reparten al azar y muy libremente. Cada entidad se encarga de la repartición de sus propias publicaciones; no hay un almacenamiento controlado de la existencia no repartida, con resultados perjudiciales, tanto para las bibliotecas, como para los investigadores y la comunidad en general.

Solo hasta hace poco tiempo, PROCULTURA viene haciendo esfuerzos para promover la adopción de políticas de distribución, a través del esfuerzo conjunto de entidades oficiales e instituciones científicas y culturales privadas sin ánimo de lucro.

3. Faltan herramientas bibliográficas. La investigación se dificulta y se atrasa mucho más de lo que se tiene idea, debido a la falta de registro, bibliografías, catálogos, listas y otras herramientas que deberían existir para el control sistemático de estos impresos. El estado avanzado de la investigación en el país que ahora abarca tantos ramos reclama con urgencia la preparación y publicación de herramienta para facilitar la consulta de este valioso material.
4. Faltan colecciones organizadas. En nada se ve más claramente el estado actual de subdesarrollo de la bibliotecología en el país, como en la indiferencia que muestran las bibliotecas para coleccionar, conservar y prestar un servicio de consulta sobre las publicaciones oficiales colombianas.
5. Hay poco uso de las publicaciones oficiales. Dada la idiosincracia de su organización interna y la falta de un sistema racional de clasificación para organizar estas publicaciones en colecciones aptas para la investigación seria, muchos investigadores optan por ignorar la consulta de valiosa fuente de información y desaprovechan el aporte que a su indagación puede dar una revisión sistemática de la documentación oficial.
6. Se pierde la inversión. Los gastos en publicaciones tienen sentido si estos son utilizados por sus correspondientes destinatarios, de lo contrario representan una pérdida sin sentido de los escasos recursos presupuestales disponibles.

No hay un ordenamiento integral de la publicación oficial, lo que dificulta una oportuna y amplia difusión y utilización que justifique la inversión.

Las Publicaciones Oficiales y el S.N.I.

El Sistema Nacional de Información (S.N.I.) en Colombia, coordinado por el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas (COLCIENCIAS) y como programa del país, tiene por objetivo la coordinación e integración de esfuerzos de los diversos sectores e instituciones del país y aún de personas, para lograr una adecuada promoción y manejo de la información y documentación como elementos importantes en los diversos procesos de la actividad nacional.

Hasta el momento no se ha recogido evidencia concreta del S.N.I. sobre los problemas de disponibilidad y utilización de las publicaciones oficiales, por lo cual este proyecto pretende llenar este vacío, a fin de facilitar la adopción de estrategias concretas como parte de una política nacional de información dentro del S.N.I.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA

El programa busca analizar los factores que inciden en la disponibilidad y utilización de las Publicaciones Oficiales en Colombia para obtener un diagnóstico de la situación actual y formular al gobierno, al Sistema Nacional de Información (SNI) y a las instituciones, elementos apropiados para un plan de acción que permita racionalizar la disponibilidad y uso de la información que el sector oficial genera.

El programa se divide en dos subproyectos:

1. Disponibilidad de las publicaciones oficiales en las *Bibliotecas*.
2. Utilización de las publicaciones oficiales por *usuarios* de diferentes sectores.

OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA

1. Contribuir a un mejor conocimiento de las estructuras de las colecciones de las publicaciones oficiales en las Bibliotecas.
2. Contribuir a un mejor conocimiento de los métodos actuales de procesamiento de las publicaciones oficiales en las bibliotecas y centros de documentación.
3. Proponer criterios y métodos para el procesamiento y análisis de las publicaciones oficiales.
4. Establecer guías y metodologías para un eficiente acceso y recuperación de la información disponible en las publicaciones oficiales.
5. Conocer los problemas del uso de las publicaciones oficiales en los servicios de referencia.
6. Identificar los problemas de las publicaciones oficiales en relación con su localización y control bibliográfico.

7. Establecer o proponer sistemas integrales para la ordenación y procesamiento de las publicaciones oficiales.
8. Identificar los beneficios y la operacionalidad de un sistema de bibliotecas depositarias de las publicaciones oficiales.
9. Proporcionar elementos teórico-prácticos para un más adecuado control de las publicaciones oficiales en los varios niveles de producción, distribución, recuperación y uso.

Objetivos Específicos del Subproyecto 1. sobre disponibilidad de las publicaciones oficiales en las bibliotecas

1. Determinar las características de las colecciones de publicaciones oficiales en las bibliotecas en términos de:
 - Tamaño total.
 - Coberturas temática e institucional.
 - Tipos de documentos.
 - Ubicación.
2. Obtener información sobre el tratamiento de las colecciones en términos de:
 - Forma de adquisición de estas colecciones.
 - Métodos de organización de los materiales en las bibliotecas (integración de las colecciones a la colección general, separación de la colección, combinación, etc.).
 - Uso de técnicas de procesamiento, análisis y recuperación de las publicaciones oficiales en las bibliotecas.
 - Formas y medio utilizados en la difusión de las publicaciones.
3. Conocer patrones de consulta de las colecciones oficiales, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
 - Temas o áreas de interés.
 - Frecuencia e intensidad de uso.
 - Tipos de Usuarios.
 - Préstamo interbibliotecario.
4. Conocer problemas de disponibilidad y uso tales como dificultades de localización, obtención y recepción de los documentos.

Objetivos Específicos del Subproyecto 2. Utilización de las publicaciones oficiales por usuarios de diferentes sectores.

1. Conocer el grado de necesidad y requerimientos de la información oficial por parte de los usuarios, especialmente el uso de la información para el trabajo.
2. Conocer cual es el grado de utilización de la información en términos de:

- Frecuencia.
 - Temas o áreas de interés.
 - Actualización.
3. Conocer los mecanismos utilizados por cada individuo para obtener la información que requiere:
 - Medios formales (Bibliotecas, suscripción).
 - Medios no formales (consulta a otras personas).
 4. Obtener la información sobre acceso de los usuarios a las bibliotecas:
 - Accesibilidad a la biblioteca.
 - Facilidad de consulta.
 - Facilidad de obtención y préstamo.
 5. Identificar problemas relacionados con el no uso de las publicaciones oficiales.

POSIBLES EFECTOS POSTERIORES DEL PROGRAMA

Sin duda una mayor información concreta sobre los problemas de disponibilidad, acceso y utilización de la publicación oficial, podría crear condiciones apropiadas para tomar decisiones organizacionales que hoy se contemplan solo en el plano teórico. En consecuencia algunos efectos posteriores de los resultados de esta investigación podrían ser:

1. Establecimiento de un sistema o programa específico para el control y diseminación de las publicaciones oficiales, posiblemente a través de una bibliografía regular de publicaciones oficiales.
2. Establecimiento de colecciones especiales de publicaciones oficiales en las bibliotecas o de mecanismos especiales para identificar y resaltar este tipo de publicaciones.
3. Establecimientos de una posible red o programa bibliotecas depositarias de las publicaciones oficiales.
4. Establecimiento de legislación especial para producción control, distribución y acceso a las publicaciones oficiales.
5. Preparación de herramientas para el conocimiento y utilización de las publicaciones, tales como manuales, guías y bibliografías o repertorios.
6. Creación de una base de datos sobre publicaciones oficiales colombianas.
7. Entrenamiento de personal bibliotecario y usuario en el conocimiento y uso de las publicaciones oficiales.
8. Utilización más intensiva de las publicaciones oficiales en los diversos sectores de la actividad nacional especialmente en la administración pública, la educación Universitaria y la investigación.

EFFECTO MULTINACIONAL DEL PROGRAMA

Los problemas de las publicaciones oficiales y sus efectos, no son algo exclusivo de Colombia, sino que por el contrario son situaciones comunes que se presentan en todos los países, aunque con mayor gravedad en los países en desarrollo. En el caso de América Latina hay sin duda una evidente similitud en la problemática de las publicaciones oficiales, dada la coincidencia de origen y organización de los sistemas de Gobierno, por lo cual las metodologías a utilizar en este proyecto y sus resultados podrán ser aprovechados por los demás países de la región para fijar los problemas propios de cada país y las estrategias adecuadas a dicha problemática, al mismo tiempo que se podrá convalidar o corregir y complementar los resultados de nuestros proyectos:

En todo caso, se espera establecer y probar una metodología o metodologías que puedan facilitar la ejecución de los otros diagnósticos nacionales y llevar posiblemente a un programa regional para el control, difusión y utilización de las publicaciones oficiales, resultado que sería valiosísimo para el intercambio de información sobre experiencias, políticas y planes en relación con similares problemas.

Es decir, este proyecto no solo es importante por su aporte a nivel del país, sino también por la generación de una metodología y una experiencia que se pondrán a disposición de otros países, especialmente de la región, para el diagnóstico de su problemática específica.

En la práctica, el Departamento tiene planes para orientar algunos trabajos de grado hacia proyectos que puedan facilitar la concreción de estos posibles efectos posteriores.

CRITERIOS METODOLOGICOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION

Para el estudio se utiliza la técnica de la encuesta, diseñando un cuestionario para cada sub-proyecto, es decir uno para bibliotecas y uno para usuarios.

Los cuestionarios se aplicarán a una muestra de la respectiva población, a partir de un estudio detallado de las variables fundamentales de ésta, es decir, utilizando una técnica muestral apropiada.

La muestra del sub-proyecto 1 tomará como universo la totalidad de las bibliotecas públicas, universitarias y especializadas.

En el sub-proyecto 2, se tomarán varias muestras a partir de universos por sectores, esto es, sector oficial, sector educativo, sector agrícola, sector industrial, sector comercial. El análisis detallado de cada sector podría producir criterios muestrales comunes a todos o independientes por sector. A su vez, cada sector podría tener sub-sectores. Se buscará encuestar tanto a usuarios como a no usuarios y se buscará comparar los sectores por patrones según variables o características específicas.

ETAPAS DEL ESTUDIO

Etapas 1 Elaboración del diseño

1. Elaboración del marco teórico de los sub-proyectos.
2. Análisis y determinación de variables de los instrumentos de recolección de datos.
3. Diseño del marco muestral.
4. Elaboración y prueba de los instrumentos.
5. Diseño de metodología para análisis de la información a ser recogida.
6. Integración de los componentes del diseño definitivo.

Etapas 2 Aplicación del diseño

1. Selección de encuestadores y entrenamiento de los mismos.
2. Aplicación de los instrumentos y recolección de la información.
3. Análisis y evaluación de la información recogida.
4. Tabulación y aplicación de las pruebas estadísticas.
5. Estructuración de resultados preliminares.

Etapas 3 Elaboración del Informe final

1. Análisis crítico de resultados preliminares y realización de ajustes.
2. Preparación del informe final.
3. Elaboración de sub-productos posibles, según indicativos del informe final.
4. Publicación y distribución del informe final.

Este artículo solo se refiere a la PRIMERA ETAPA del estudio. Una vez obtenido el diseño y especialmente el diseño muestral se decidirá sobre las condiciones y términos de su implementación. Obviamente la ejecución de las dos etapas finales requerirán de recursos adicionales, los que serán asignados y ubicados según las indicaciones o requerimientos especificados en el diseño.

ELABORACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION Y DISEÑO DE LAS MUESTRAS PARA BIBLIOTECAS Y UNIDADES DE INFORMACION

INFORME DE PROGRESO

Para la ejecución de la primera etapa, elaboración del diseño de los dos subproyectos, se contó con la financiación parcial del CERLAL.

A continuación se da una descripción del trabajo ejecutado en esta primera etapa, la parte restante que se relaciona con la elaboración y diseño de la muestra para ser aplicado a usuarios (subproyecto 2) está en ejecución y su terminación está programada para finales de Mayo.

Paralelo a este trabajo, el Departamento está buscando financiación con organismos nacionales e internacionales para la ejecución de la etapa dos y tres que como se explicó en detalle es un proyecto de gran interés y necesidad para Colombia y América Latina.

CARACTERISTICAS DEL CUESTIONARIO

Para la recolección directa de información del estudio se recurrirá al uso de un Cuestionario estandarizado de tipo descriptivo y definido a partir de las variables y relaciones de causalidad establecidos en las hipótesis de trabajo y en los objetivos del estudio.

Algunas de las características de este instrumento se detallan a continuación:

1. Estándar. Se aplicará el mismo cuestionario a cada biblioteca, objeto de estudio, sin modificación alguna. Se basa esta decisión en el carácter de confiabilidad que tiene, en virtud de que permite obtener mediciones enteramente comparables y que permiten el uso de técnicas agregativas en el manejo y análisis de la información.
2. Es de diligenciamiento dirigido, esto es, sujeto a instructivos que obligan a una única forma de elaboración o respuesta. Ello se encuentra controlado por medio del diseño, flujo y alternativas de respuestas.
3. Tiene carácter descriptivo, en cuanto mide para ciertos sujetos seleccionados atributos o características, sin que contenga en sí mismo la explicación de los fenómenos analizados, la cual sólo se obtendrá sobre el total de casos observados, mas no en un cuestionario individual en ese sentido el cuestionario describe, no explica.
4. Nos permite obtener información de sección cruzada, pues la observación se realiza en un solo punto del tiempo. Por ello no nos da la visión dinámica de los fenómenos estudiados.
5. Otra importante característica es la precodificación de las respuestas siguiendo el criterio de predicción y definición de las alternativas y rangos de respuesta a las preguntas se preestablecieron los códigos a todas aquellas que permitían las alternativas cerradas. Esta precodificación fue posible por cuanto la utilización de preguntas abiertas se restringió, al mínimo posible.
6. En relación con el status de las variables incluídas en el instrumento se presentan dos categorías básicas: una es la de las variables que directamente están relacionadas con las hipótesis del estudio, sus relaciones de causalidad, controles de confianza, o variables de interrelación; en esta categoría entran todas aquellas que son de utilización directa por medios estadísticos.

La otra categoría reúne las variables que no permiten individualmente ser empleadas para el análisis; entre estas variables se encuentran aquellas que buscan la identificación u ordenamiento de los cuestionarios o registros, así como las que son utilizadas por facilidades de recolección pero que implican un proceso adicional para poder elaborar escalas con ellas; ejemplo de éstas son las variables resultado de preguntas que pi-

den la clasificación u ordenación de tres alternativas, estas requieren la elaboración posterior de escalas que reúnen las tres variables en una, que si se incluye en las hipótesis de trabajo.

A partir de estas dos categorías variables primarias se podrán generar otras definidas sobre interrelaciones de estas. Algunas de estas son indicadores de gran uso en los análisis; ejemplo de ello es el análisis del número de volúmenes en la biblioteca el cual por sí mismo tiene una función de dimensión, pero no permite ver la óptima utilización de estos, lo que podríamos obtener analizando el número de volúmenes por usuario, variable que generaremos a partir de las variables número de volúmenes y número de usuarios. Este tipo de variables secundarias o generadas por cualquier método que se defina, en unión con las primarias, sean utilizables directamente o luego de haber elaborado las escalas, formarán el conjunto total de mediciones para cada biblioteca y será la base documental para el análisis.

7. La siguiente característica del cuestionario obedece a razones operativas de recolección basadas en la relativa facilidad de contacto con los informantes calificados para dar respuesta al cuestionario en cada biblioteca. Esta se refiere a la decisión tomada de que el instrumento sea diligenciado directamente por el informante. Esto ha tenido implicaciones en el diseño y redacción del cuestionario así como en el cuidado de establecer con mucha claridad, los conceptos operativos en el instrumento. Esto tiene implicaciones en el manejo logístico de la recolección, que serán analizados en su oportunidad.

En general, el diseño del cuestionario sigue un esquema temático de módulos de información formados por agrupaciones de preguntas que buscan mantener una línea de atención y metodocidad en el informante. Una descripción detallada escapa del objetivo de este documento.

Veamos, sin embargo, con algún detalle el objetivo del cuestionario de permitir el diseño de un archivo sistematizado con la información obtenida. Este archivo contiene un conjunto de registros asignados a cada caso y que permite ubicar los datos de las variables medidas, en una dirección o posición dada del archivo. Para ello se contempló en la graficación del cuestionario las casillas correspondientes a los códigos numéricos asignados a cada respuesta. Cada una de estas casillas está asociada a una posición única del registro. Para dar una mayor flexibilidad a la computarización del archivo se definieron registros de 80 posiciones, de tal forma que cada caso quedara consignado en tres registros. El número de posiciones para cada variable se definió sobre la base del manual de códigos.

El cuidadoso diseño de ese archivo permitirá la utilización de programas en la corrección de inconsistencias y depuración de información y posteriormente en el análisis de resultados y preparación de informes con paquetes estadísticos.

DISEÑO DE LA MUESTRA DE BIBLIOTECAS Y UNIDADES DE INFORMACION

1. El universo de estudio

Es el conjunto de instituciones o dependencias de entidades que ofrecen colecciones bibliográficas a grupos de usuarios y que presentan características de organización y mag-

nitud mínimas para ser considerados como bancos de datos, bibliotecas o unidades de información de acuerdo a la clasificación de estos centros realizada por Colciencias^{1/}. Para este universo se tomaron solamente aquellas que se encontraban en operación en Noviembre de 1983.

2. El marco muestral

Este marco consiste en un listado de todos y cada uno de los elementos que forman el universo y que constituyen las unidades de selección, es decir, quienes podrán ser seleccionados de acuerdo a los criterios y técnicas que más adelante se detallan.

La información básica para la elaboración de este marco muestral se obtuvo del Directorio de Unidades de Información de Colciencias y a partir de allí se actualizó y completó de acuerdo a información de otros Directorios, ICFES^{2/} y COLCULTURA^{3/}, entre otros.

La utilidad más importante de este marco es el de garantizar que cada elemento sea tenido en cuenta asignándosele una probabilidad conocida, mayor que cero, de ser seleccionada para contestar la encuesta.

3. El diseño muestral

El análisis detallado del universo de estudio permitió establecer criterios de división en subconjuntos con características homogéneas al interior y heterogeneidad entre ellos. Estos criterios fueron tomados basados en tres variables: tamaño (mayores ó menores de 50.000 títulos en su colección), tipo (Pública, Universitaria ó Especializada) y carácter de la entidad a la cual pertenece (oficial ó privada).

La utilidad de esta clasificación fue la de poder definir y establecer siete estratos o subconjuntos de bibliotecas con características de homogeneidad. Estos son:

- | | |
|-------------|---|
| ESTRATO I | Bibliotecas Públicas con menos de 2.000 títulos. |
| ESTRATO II | Bibliotecas Públicas con menos de 50.000 títulos y más de 2.000. |
| ESTRATO III | Bibliotecas Especializadas Privadas con menos de 50.000 títulos. |
| ESTRATO IV | Bibliotecas Especializadas Oficiales con menos de 50.000 títulos. |
| ESTRATO V | Bibliotecas Universitarias Privadas con menos de 50.000 títulos. |
| ESTRATO VI | Bibliotecas Universitarias Oficiales con menos de 50.000 títulos. |
| ESTRATO VII | Bibliotecas con más de 50.000 títulos. |

Una vez establecidos los estratos se organizó el marco muestral de acuerdo a ellos^{4/}. La función primordial de esta estratificación es la de repartir el número de observaciones o encuestas, utilizando los estratos como control, en forma que se pueda obtener mayor representatividad y menor error de muestreo. Esto se logra con la aplicación del criterio de tener observaciones de todas las diferentes tipologías de bibliotecas.

Es importante tener presente que, aún estratificada la muestra, su representatividad se estima sobre el total de la población de estudio y no por estrato.

En síntesis se busca reducir el error total, no obtener representatividad por atributos.

El tamaño de muestra se estableció a partir del análisis de diferentes alternativas de intervalos de confianza para variables que miden proporciones, ya que la mayoría de las contenidas en la encuesta son de este tipo. La formación utilizada esta dada por:

$$n = \frac{K^2 \frac{N\sigma^2}{K^2 \sigma^2 + NE^2}}$$

Donde:

n = Tamaño muestral.

K = El múltiplo del error estandar seleccionado para un grado de confianza dado, en este caso K fue 2, lo que implica una confianza del 95%.

N = Tamaño de la Población.

σ^2 = Varianza de una variable dada en el universo.

E = Límite deseado de error para la media aritmética o proporcional, está dado en las mismas unidades que la variable medida.

Así se pudieron obtener diferentes intervalos de confianza ó errores para estimaciones, de los cuales se presentan algunos en el siguiente cuadro:

PROPORCION DE ELEMENTOS CON UNA CARACTERISTICA P.

Tamaño	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50
	ó	ó	ó	ó	
Muestral	0.10	0.20	0.30	0.40	
253	0.032	0.038	0.043	0.046	0.048
369	0.022	0.026	0.030	0.032	0.032
443	0.015	0.019	0.022	0.024	0.024
518	0.010	0.013	0.015	0.016	0.016

Sobre estas alternativas se definió el tamaño teniendo en cuenta parámetros de presupuesto y condiciones operativas de recolección, optándose por 253 observaciones, esto es el 42.2%.

Las bibliotecas seleccionadas se tomaron en forma no proporcional por estratos; dependiendo la decisión del número de observaciones en cada estrato, del tamaño del estrato, la homogeneidad y el criterio de operabilidad de la recolección de información.

Las diferencias de tamaño entre estratos muy homogéneos en su interior hicieron poco recomendable el diseño autoponderado y el relativo desconocimiento de variables de proporcionalidad en el universo, tampoco aconsejaban un diseño de afijación óptima.

El criterio de distribución de la muestra fue el de tomar en su totalidad el estrato VII, bibliotecas con más de 50.000 títulos, dado lo reducido de su tamaño y la importancia de estas y el resto de la muestra se asignó proporcionalmente por tamaño de los estratos I y II, bibliotecas públicas, como uno solo, luego se utilizó una fracción de muestreo diferente en cada uno de estos dos primeros estratos, resultando el tamaño final por estrato que aparece en el siguiente cuadro.

ESTRATO	TAMAÑO		MUESTRA
I	198		80
II			
III	145	59	40.7%
IV	150	61	40.7%
V	54	22	40.7%
VI	38	16	40.7%
VII	<u>15</u>	<u>15</u>	<u>100.0%</u>
TOTAL	600	253	

La selección de las bibliotecas en cada estrato se realizó con fracciones de muestreo correspondientes a la probabilidad de selección asignada a cada unidad final de selección, dentro de su estrato. Por tanto existe una fracción diferente para cada uno.

El método de selección individual se hizo recurriendo a una tabla de número aleatorios para fijar un número de arranque, que indica la primera seleccionada en el estrato y a partir de allí se suma la fracción de muestreo ó intervalo de selección hasta cubrir totalmente el listado del marco muestral en cada estrato.

El proceso de muestreo llevado a cabo implica que cada observación efectuada (encuesta) tiene una representatividad dependiente del estrato al cual pertenece. Para poder efectuar la inferencia estadística se requiere restituir el universo de estudio a partir de la información obtenida con la encuesta.

Ello exige que para cada estrato se defina un factor insesgado de restitución, equivalente al inverso de la probabilidad, y que establece el número de elementos del universo representados por cada uno de la muestra. Este factor recibe luego del proceso de recolección un ajuste por cobertura, esto es por la efectividad de recolección. Finalmente se deberá amplificar la muestra para realizar el análisis de estadísticas insesgadas. Los resultados de estos cálculos son los siguientes:

Estrato	Probabilidad de Selección	Fracción de Muestreo	Factor Insesgado de Restitución	
I				
II				
III	0.41	2.46	2.46	Fai III
IV	0.41	2.46	2.46	Fai IV
V	0.41	2.46	2.46	Fai V
VI	0.41	2.46	2.46	Fai VI
VII	1.00	1.00	1.00	Fai VII

Donde Fai es el factor de ajuste por cobertura para cada estrato, el cual está dado

$$\text{por: } Fai = \frac{1}{\text{Cobertura } i}$$

Donde la cobertura es la proporción de encuestas efectivas en el estrato i.

Finalmente se presentan las formulaciones para cálculo del error estandar encontrado en la muestra, para los tres tipos de estimadores más importantes: la media, el total y las proporciones. Estas son:

Para la media.

$$\sigma_{\bar{x}'} = \sqrt{\frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^7 \left[\frac{N_i - n_i}{N_i - 1} \right] N_i^2 \left[\frac{\sigma_i^2}{n_i} \right]}$$

Para el total

$$\sigma_{x'} = n \sigma_{\bar{x}'}$$

Para proporciones.

$$p^1 = \sqrt{\frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^7 \left[\frac{N_i - n_i}{N_i - 1} \right] N_i^2 \left[\frac{P_i Q_i}{n_i} \right]}$$

Donde:

$\bar{X}'$: Promedio en la muestra para la variable X.

N_i : Tamaño del estrato i.

n_i : Tamaño de muestra en el estrato i.

P^1 : Proporción de población con una característica en la muestra.

$\sigma_i^2, P_i Q_i$: Varianzas de la población.

NOTAS

1. Directorio Colombiano de unidades de información: SNI/COLCIENCIAS.— 3 ed.— Bogotá: Guadalupe, 1982.— 229 p.
2. Directorio de la Educación Superior en Colombia/ICFES. División de documentación e información.— Bogotá: ICFES, 1977.— 249 p.
3. Lista de Bibliotecas Públicas y casas de la cultura/COLCULTURA.— Bogotá: 1983.— Publicación inédita.
4. El orden corresponde a la distribución geográfica, garantizando una adecuada distribución.