

M1/381.2

Ej 2

NDEC

INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADISTICA Y CENSOS

17 NOV 1994

Taller interno sobre

DIFUSION ESTADISTICA
junio 1993

Ref.3: DIAZ MUÑOZ -
CORDERO VALDAVIDA

1993

La difusión estadística. Objetivos, instrumentos y soluciones

por
PEDRO DIAZ MUÑOZ y MAGDALENA CORDERO VALDAVIDA
Instituto Nacional de Estadística

RESUMEN

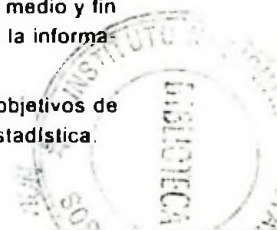
Los cambios que han tenido lugar en la sociedad en las últimas décadas han influido notablemente en la actividad de una oficina estadística. Uno de los aspectos que tiene que adaptarse a estos cambios es la difusión de la información producida. Este artículo desarrolla esta adaptación en tres etapas. En la primera plantea los objetivos de la difusión estadística como servicio a la sociedad moderna y como elemento clave para el funcionamiento de la oficina. En la segunda indica los instrumentos que hoy, o quizá mañana, facilitarán la elaboración de los diferentes soportes de información. En la tercera presenta el sistema moderno de difusión, detallando los pasos necesarios para su construcción y mostrando los productos más adecuados para acercar a los usuarios los diferentes tipos de datos.

El artículo en sí tiene tres objetivos: estimular la orientación hacia los usuarios del trabajo de los productores estadísticos; fomentar la utilización de herramientas informáticas como medio y fin de la difusión; invitar a los usuarios a que su empleo de la información estadística sea cada vez más activo.

Palabras clave: Difusión de la información estadística, objetivos de la difusión estadística, instrumentos de la difusión estadística.

Clasificación AMS: 94-02.

M/381.2
E2



AGRADECIMIENTOS

Los autores están agradecidos a Francisco Melis, porque una nota informal suya inspiró algunas partes de este artículo y porque sus comentarios al primer manuscrito enriquecieron la versión final. Y a Joseba Díez, que aportó su buen gusto y habilidad para diseñar un original atractivo.

INTRODUCCION

Difíciles son los tiempos que vivimos, para los que nos dedicamos a la difusión estadística. Las nuevas tecnologías han creado en los usuarios una gran potencia de utilización de información haciendo que su demanda sea cada vez más urgente, voluminosa y diversa. Sin embargo, la mayor parte de las oficinas estadísticas, demasiado agobiadas por problemas de corto plazo, no han reaccionado aún a estas tensiones de demanda. Siguen ofreciendo productos muy parecidos a los de la época preinformática y, ajenas al clamor de cambio que suena a su alrededor, dedican a la difusión escasos recursos.

Son dos los elementos básicos que determinan el sistema de difusión estadística: sus objetivos y los instrumentos disponibles para construirlo. Ambos han cambiado considerablemente en la última década. Por un lado, los objetivos se han alterado en varias direcciones (demanda transformada por la explosión de las nuevas tecnologías informáticas, necesidad de reforzar el carácter de servicio al público de la actividad estadística y enfoque amplio de la difusión como transmisora a la sociedad de una imagen favorable). Por otro lado, los instrumentos informáticos con los que hoy se cuenta para preparar la gama de productos de difusión, son muy distintos de los tradicionales a los que había que recurrir hace muy pocos años. Las transformaciones que han experimentado estos objetivos e instrumentos hacen imprescindible construir un sistema de difusión en el que la tradicional cadena de producción estadística que culminaba inevitablemente con la publicación impresa de resultados, diseñada según los deseos del promotor, se sustituye por un proceso elaborador que genera, a lo largo de sus diferentes fases, productos orientados a las necesidades de los usuarios. Definimos aquí los objetivos de la difusión, presentamos los nuevos instrumentos de que dispone y describimos un sistema moderno de difusión y las etapas de su construcción.

No pretendemos realizar un ejercicio de ciencia-ficción. Las ideas que se exponen están ya implantadas en los países que más se han preocupado de modernizar y potenciar el servicio público de su aparato estadístico. [Ver Castles (1991), Fellegi (1991a, 1991b), Nordbäck (1989)] Gran parte de los proyectos

de difusión que el INE español abordará a corto y medio plazo se orientan también en dicha línea y es de esperar que, según avanzamos hacia el final del siglo, todas las oficinas estadísticas sigan caminos similares.

Más que la novedad de nuestro enfoque, nos interesa su posible utilidad para mentalizar a los profesionales estadísticos del papel central que la difusión debe jugar dentro de su actividad. Por un lado, como transmisora de una imagen pública de utilidad, calidad y objetividad. Por otro lado, como impulsora de mejoras en todas las etapas de elaboración de la información.

1. LOS OBJETIVOS

Adoptaremos una visión muy amplia de lo que supone la difusión estadística. Esta no debe nunca verse desde la óptica restrictiva de la mera diseminación de la información que monótonamente se demanda sino que, al contrario, debe abarcar todos los ámbitos de relación con el exterior y con el interior de la oficina estadística. Con este enfoque abierto surgen los siguientes objetivos:

- Satisfacción de la demanda cambiante.
- Creación de nueva demanda.
- Consolidación de una imagen que contribuya a la confianza en las estadísticas.
- Mantenimiento de un flujo de comunicación interior.

Describimos ahora estos objetivos y cómo deben cambiar para adaptarse al papel que ha de ocupar la estadística en la actualidad.

1.1. Satisfacción de la demanda cambiante

La demanda de información parte de una serie de agentes tradicionalmente interesados —u obligados— a utilizar las estadísticas. Agentes que pueden segmentarse en los siguientes grupos:

- Administración Pública que necesita los datos para realizar sus funciones.
- Gabinetes de estudios de empresas.
- Investigaciones (Fundaciones, Universidades...).
- Medios de Información, que tienen una labor fundamental en la redifusión de la información.
- Particulares, cuya demanda se limita casi siempre a aquellos datos que, por su carácter oficial, son necesarios para gestiones administrativas.

Pero esta demanda no permanece estática, de hecho ha cambiado grandemente en los últimos años. El factor que más ha influido en ese cambio ha sido el vertiginoso aumento de la capacidad informática de los agentes demandantes. Aumento que se ha reflejado tanto en equipos, progresivamente más baratos y fáciles de usar, como en lógicos, cada vez más adaptables a las necesidades del usuario, permitiéndole realizar con facilidad un gran abanico de tareas, desde la tabulación hasta el complejo análisis estadístico y la representación gráfica. Tareas que antes tenía que dejar en manos del suministrador de datos, quedando sometido a la dictadura de éste. Los cambios más significativos en la demanda de información estadística son:

- Demanda de datos directamente tratables informáticamente.
- Demanda de grandes volúmenes de información diversificada. La capacidad informática autónoma permite ya tratar esta información.
- Exigencia de rapidez en el suministro.
- Demanda de datos de base para su manipulación autónoma.

Aunque en el capítulo siguiente discutiremos con detalle los instrumentos que la oficina estadística debe utilizar para adecuarse a esta demanda, ahora anticipamos las dos consecuencias inmediatas de estos cambios:

1. Los medios tradicionales de difusión, basados principalmente en publicaciones impresas ya sean de avance, monográficas o de síntesis, no se adaptan a los cambios de la demanda. A los agentes altamente informatizados hay que responderles con soluciones informáticas. Las herramientas basadas en Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC) quitan a la publicación impresa el protagonismo en la difusión estadística.

2. Los grandes volúmenes de datos —diversificados y muy desagregados— que el usuario puede recibir y la potencia de los lógicos de tratamiento a su disposición, le dotan de un gran poder para la obtención de resultados, que en muchos casos puede no ir ligado a un conocimiento suficiente de los detalles técnicos de la información manipulada. Para salvar esta dificultad es necesario que la documentación sobre los datos (metainformación) llegue también a los usuarios. De nuevo aquí las TIC pueden significar una preciosa ayuda.

1.2. Creación de nueva demanda

Un simple vistazo a los agentes que demandan la información estadística basta para ver que el público en general es el gran ausente. Sin embargo, hay diversas razones para que nuestra oferta de información se dirija a él:

- El carácter de servicio público de las actividades de elaboración estadística.
- La colaboración que repetidamente se demanda de las unidades informantes que puede mejorar si, como contrapartida, éstas se benefician de la información generada.
- Y, sobre todo, la utilidad que se deriva de la propia naturaleza de las estadísticas, precisas descriptoras del entorno en que vivimos. La fe que los profesionales estadísticos tenemos en el valor de nuestro trabajo debe transmitirse a toda la sociedad.

Es innecesario decir que el público no es consciente de la utilidad —ni de la existencia— de esta información que puede brindarse. Hay que intentar crear esa conciencia y esto sólo es posible mediante la presentación de una oferta que se adapte a las necesidades de los distintos colectivos de la sociedad y, sobre todo, que incida en el sector estudiantil, cantera de la que saldrán los futuros usuarios (y productores) de las estadísticas.

De nuevo adelantando acontecimientos, podemos ya vislumbrar los elementos de que podemos valernos para confeccionar esta nueva oferta estadística:

- Publicaciones de síntesis, de carácter divulgativo y cuidada presentación. Incluyendo gráficos y textos explicativos, deberán sustituir a las áridas y apabullantes publicaciones monográficas.
- Herramientas de estudio basadas en los datos estadísticos, útiles para cubrir los programas de ciertas asignaturas como Ciencias Sociales. Estas herramientas podrán ser informáticas, lo que permitiría su distribución a bajo costo y su uso en las aulas informáticas, en la actualidad infrautilizadas por falta de productos adecuados.

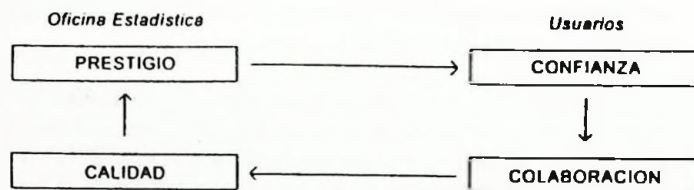
En suma, nuestra oferta debe ir dirigida a aumentar el espectro de nuestros usuarios, a sacar a la estadística de la torre de marfil en la que se encuentra para sólo beneficio de unos pocos iniciados. Debemos hacer que la estadística salga a la calle.

1.3. Consolidación de una imagen que contribuya a la confianza en las estadísticas

Es evidente y además de todos conocido que en cualquier proceso productivo un aumento del prestigio de un determinado producto origina un crecimiento de su demanda, situación lógicamente beneficiosa para los que lo elaboran. En

el caso de la producción de estadísticas este efecto queda drásticamente potenciado por un nuevo factor. El prestigio de las estadísticas no redunda únicamente en un aumento de su demanda sino también en una mejor respuesta ciudadana, esencial para su elaboración y, por tanto, en una mayor calidad de los datos producidos. Es el «círculo virtuoso» que menciona Fellegi (1991a).

El siguiente diagrama representa el sistema Confianza-Calidad en el que se basa la producción estadística poniendo de manifiesto el poderoso efecto multiplicador del aumento del prestigio de dicha producción.



Vemos que este sistema puede estimularse positivamente por dos vías complementarias. La primera, actuando sobre la calidad mediante mejoras en la recogida en campo y en todos los procesos de elaboración. La segunda incidiendo sobre la imagen que la Institución proyecta al exterior y motivando así una mayor colaboración de las unidades informantes.

Podría caerse en la tentación de menospreciar esta segunda vía en beneficio de la primera, mucho más atractiva para los profesionales estadísticos. Nada más erróneo. Basta indicar que el mundo exterior, influenciado por una imagen positiva, incluye, entre otras, a aquellas instituciones de cuya ayuda, material y financiera, depende la vida de la oficina estadística.

Cabe entonces preguntarse por los mensajes que deben transmitirse para consolidar esa imagen que hará reaccionar favorablemente a toda la sociedad. Son los siguientes:

Independencia. Despejando la sospecha de que las estadísticas sirvan los intereses de una determinada institución o grupo social.

Utilidad. Poniendo al alcance de los distintos sectores de nuestra sociedad las informaciones que necesiten, convenientemente adaptadas para hacerlas comprensibles y tratables.

Eficacia. Cumpliendo los plazos y objetivos fijados en los Planes de Actuación.

Eficiencia. Obteniendo unos resultados proporcionales en calidad y utilidad al esfuerzo realizado para recoger la información básica.

Calidad. Demostrando que se tiene una capacidad técnica suficiente para explotar convenientemente la información recogida y que los resultados obtenidos describen verazmente el fenómeno que se investiga.

Veamos ahora las medidas que servirán para comunicar estos mensajes. En algunos casos nos apartaremos del ámbito de la difusión al menos en el sentido restringido que se le suele dar:

- El aumento del protagonismo de la estadística en la sociedad, mediante publicaciones divulgativas que, convenientemente difundidas, pueden hacer que determinados sectores conozcan mejor su entorno; y mediante la participación activa de estadísticos en seminarios y conferencias.

- La afirmación del liderazgo tecnológico. Por una parte, mediante una política de formación de personal que beneficie no sólo a la oficina sino a otras instituciones dedicadas a la estadística. Por otra parte, a través de la sensata utilización de innovaciones tecnológicas (Videotex, recogida de datos por ordenador, etc.), demostrando una sólida actitud vanguardista. Y finalmente, mediante la potenciación de actividades de desarrollo metodológico.

- El mecenazgo de actividades externas relacionadas con la estadística. Asesorando, financiando y publicando trabajos realizados por profesionales e investigadores no pertenecientes a la institución. Alentando así la cultura estadística de la sociedad.

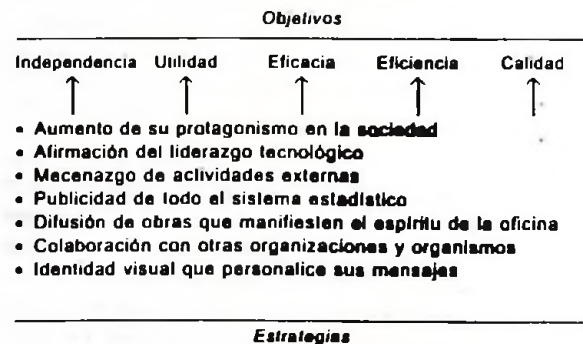
- La publicidad de todo el Sistema Estadístico del país manifestando el esfuerzo por cubrir sus lagunas y facilitando a los ciudadanos el acceso a las diferentes informaciones independientemente de la fuente originaria, estableciendo para ello una corriente de colaboración entre los distintos organismos que integran dicho Sistema.

- La amplia difusión de obras que manifiesten el espíritu y las actividades de la oficina: Planes de Actuación, Calendario de Estadísticas, Información sobre Servicios al Público, Libro Institucional, Revista de Estadística Oficial...

- El establecimiento de proyectos de trabajo en colaboración con otras organizaciones productoras de estadísticas o con organismos de otros sectores sociales que permitirá captar unas necesidades estadísticas difíciles de vislumbrar desde la barrera de la estadística oficial.

- El diseño e implantación de una identidad gráfica de la Institución, coherente y homogénea, que deberá dar un sello personal a todos los mensajes que se emitan tanto hacia afuera como hacia adentro.

La imagen que debe ofrecer la oficina estadística



1.4. Mantenimiento de un flujo de comunicación interior

Debería ser de todos sabido que la principal riqueza de una institución es precisamente su personal. El mantenerlo con un alto nivel de motivación, haciendo que su trabajo resulte agradable y útil se convierte así en un objetivo fundamental. Y aquí de nuevo la difusión puede prestar un nada desdeñable servicio a través de las medidas que se indican a continuación.

Por una parte, el diseño de un plan de formación adaptado a las necesidades de la institución, complementado con la organización de seminarios internos y el fomento del intercambio de ideas con otras instituciones nacionales y extranjeras a través de una frecuente comunicación y un programa de visitas.

Por otra parte, la exigencia de creación y mantenimiento de una documentación interna que permita el seguimiento de cualquier trabajo en curso y haga públicos dentro de la institución proyectos de interés general.

Por último, el estímulo del conocimiento por parte del personal de la producción estadística tanto interna como externa, haciéndole consciente de la utilidad de la información publicada.

La aplicación de estas medidas desarrollará una cultura institucional que marcará al profesional estadístico de los próximos años. Los siguientes rasgos perfilarán su retrato robot:

- Interés y sensibilidad hacia el dato como fiel representación del fenómeno investigado.

- Espíritu generalista, caracterizado por un conocimiento del Sistema Estadístico, independientemente de las fuentes elaboradas, y una actitud crítica y constructiva hacia la corrección de las deficiencias de dicho Sistema.

- Capacidad técnica basada en un programa de formación y una carrera profesional organizados coordinadamente.

- Profesionalidad apoyada en unos claros procedimientos de trabajo y en la documentación de las actividades realizadas.

- Motivación, consecuencia de la satisfacción producida por el desempeño de un trabajo útil y organizado, para el que ha recibido la necesaria formación, y a través del cual se enriquece profesional y humanamente.

La comunicación interna

Instrumentos	
• Plan de formación • Documentación organizada • Conocimiento del Sistema	
Objetivo	
• Construcción del colectivo profesional estadístico	Retrato robot • Sensibilidad hacia el dato • Espíritu generalista • Capacidad técnica • Profesionalidad • Motivación

Los objetivos que hemos visto a lo largo de esta sección marcan unas metas que pueden parecer ideales, de hecho lo son en muchos aspectos. No obstante, sólo apuntando a esas metas, difíciles y alejadas pero irrenunciables, se podrá recorrer el camino hacia una difusión moderna. Y en el siguiente capítulo veremos los nuevos instrumentos que nos ayudarán en ese recorrido.

2. LOS INSTRUMENTOS

La evolución tecnológica hace disponibles nuevos instrumentos que excitan a la demanda, que se vuelve más exigente, y estimulan a la oferta, que se hace más agresiva. Estos instrumentos servirán para construir el Sistema de Difusión Estadística que se necesita hoy en día. El siguiente diagrama lo presenta esquemáticamente; los desarrollaremos en los párrafos siguientes.

Instrumentos de la difusión

<u>Demanda</u>	<u>Oferta</u>
<u>Satisfacción de las exigencias del usuario</u>	<u>Creación de nuevos usos de la información</u>
<u>Datos en soporte magnético</u>	<u>Producción de publicaciones</u>
<u>Publicaciones electrónicas</u>	<u>Composición automática</u>
<u>Microdatos</u>	<u>Productos electrónicos</u>
<u>Bancos de datos</u>	<u>Bancos de datos autónomos</u>
<u>Metainformación</u>	<u>Distribución</u>
<u>Acceso estructurado</u>	<u>CD-ROM</u>
<u>Telemática</u>	<u>Distribución de información textual</u>
<u>Acceso remoto a bancos</u>	<u>Hipertexto</u>
<u>Transferencia de ficheros</u>	<u>Intercambio Electrónico de Datos</u>
	<u>Bancos federados</u>

2.1. El empuje de la demanda

Centrémonos primero en la demanda. El desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones ha sido el factor decisivo para la creación del nuevo usuario estadístico que exige inmediatez en el suministro de grandes volúmenes de información susceptible de ser tratada. Pero sería un error agrupar a estos usuarios en una sola categoría: la experiencia informática y los equipos disponibles segmentan este colectivo en tres grupos bien diferenciados. Por una parte la gran mayoría, con conocimientos básicos y acceso a máquinas de reducida potencia. Después aquellos que, aunque utilizando ordenadores de baja capacidad, poseen una experiencia en su uso que les permite programar procedimientos para manipular la información según sus deseos. Finalmente los que pueden acceder a ordenadores potentes, aptos para tratar grandes volúmenes de datos, pudiendo adaptarse a los soportes y formatos de la información que reciben.

Entre los instrumentos que pueden calmar las exigencias de estos segmentos de usuarios, destaca en primer lugar la gran cantidad y variedad de sistemas informáticos que hoy pueden utilizarse para manipular la información numérica. Los productos que el mercado ofrece se mueven en un amplio rango de potencia y complejidad, desde las hojas electrónicas a los paquetes estadísticos y, dentro de estos últimos, desde los que exigen una cierta rigidez en el formato de los datos recibidos hasta aquellos que admiten distintas estructuras de datos e incluso incorporan, como en el caso de SAS, una muy considerable capacidad de programación.

Dependiendo de su potencia y el grado de conocimiento que de ellos se tenga, estas herramientas permitirán explotar datos, representarlos de forma tabular y gráfica, y almacenar diversa información relacionada para su tratamiento conjunto. Se origina así una demanda de datos susceptibles de ser tratados, es decir, en soporte magnético y formato fácil de leer y con un nivel de agregación suficientemente bajo para no enmascarar las características que puedan extraerse de los datos de base. La distribución de *publicaciones electrónicas* y de *ficheros de datos individuales anonimizados* es la respuesta que la oficina estadística puede dar para satisfacerla.

Como un segundo instrumento podemos considerar las grandes bases de datos. Su tecnología ha evolucionado en el sentido de permitir almacenar en ellas gran cantidad de datos muy bien estructurados de forma que, con sencillas consultas, se pueda acceder rápidamente a los bloques de interés y simultáneamente a la metainformación a ellos ligada. La utilización de estas estructuras de base de datos permite así satisfacer de forma rápida la demanda de grandes volúmenes de información.

El último instrumento que merece resaltar es la *telemática*, es decir, el conjunto de herramientas que permiten la comunicación entre equipos informáticos distantes. Su desarrollo ha sido vertiginoso en los últimos tiempos tanto en velocidad de transmisión como en cobertura y facilidad de uso, de forma que, ya en muchos casos, la distancia no representa un problema para acceder a la información. La consulta a bancos de datos instalados en un servidor remoto y la transferencia electrónica de ficheros son aplicaciones de la telemática que tienen una evidente utilidad en el campo de la difusión estadística, satisfaciendo la exigencia de rapidez de acceso a los datos y admitiendo una masiva utilización.

En resumen: los equipos y lógicos disponibles de creciente potencia tanto en cálculo como en capacidad de manipulación de grandes volúmenes de información; las bases de datos que facilitan el almacenamiento de información estructurada y por tanto fácilmente accesible; y la tecnología telemática que

aporta herramientas que permiten el acceso remoto a la información, son instrumentos que ya están en manos de los usuarios. Los productos de difusión de la oficina estadística deberán adaptarse a ellos.

2.2. El tirón de la oferta

Pero hay otros instrumentos que están ya disponibles y deben ofrecerse para ir dirigiendo a la demanda; creando nuevas necesidades; llevando la utilización de la información estadística allende las fronteras marcadas por los usuarios.

El primero que vamos a considerar es la *producción electrónica de publicaciones* tanto en soporte papel como en soporte electrónico. La información estadística, generada siempre por medios informáticos, se presta a ser fácilmente tratada por sistemas de composición y representación gráfica con un elevado grado de automatismo. De esta forma se pueden desarrollar cadenas que, sin apenas intervención humana, parten de los datos individuales; realizan los tratamientos necesarios para la agregación; generan las tablas finales; componen las páginas de la publicación integrando gráficos y textos; y producen finalmente la película a partir de la que se obtendrán las planchas de impresión. Una segunda variante de estas cadenas introduce la información en bancos de datos agregados y genera la publicación electrónica. Esta es una imagen en soporte magnético de la publicación impresa, a la que se añade un logical con funciones de búsqueda de tablas por índices, visualización tabular y gráfica de los datos, exportación de la información a programas convencionales e impresión local de páginas seleccionadas.

Un segundo instrumento de importancia creciente consiste en los *bancos de datos sobre ordenadores personales*. Por esta vía la Oficina Estadística puede distribuir su información con una función de consulta incluida, evitando así que los usuarios tengan que conectarse a bases de datos servidoras. Las emergentes técnicas de almacenamiento en discos ópticos, de ingente capacidad, pueden proporcionar potentísimas herramientas. Un ejemplo de gran actualidad es el disco compacto de sólo lectura (CD-ROM) que, con una cabida de hasta los 600 MB, se ha empleado en muchos países para distribuir información censal. El procedimiento consiste en generar una inmensa matriz con diversas variables a un nivel de agregación geográfica muy bajo. Esta matriz se graba en una copia maestra que es reproducida por un procedimiento similar al de la producción de copias de discos compactos musicales. Las copias, de muy bajo coste, se distribuyen junto con un logical de tratamiento. Para su utilización tan sólo es necesario incorporar un lector CD-ROM a un ordenador personal.

Pasamos al tercer instrumento, que permite la *distribución de la información textual* (metainformación) ligada a los datos estadísticos. Esta puede variar desde diversos tipos de explicaciones metodológicas, hasta clasificaciones y definiciones de variables. El hecho relevante es que la importancia de la difusión de esta metainformación es cada vez mayor dadas las posibilidades de tratamiento de datos que hoy tienen los usuarios. Las técnicas de hipertexto, aún no introducidas en la difusión estadística, están llamadas a adquirir un gran protagonismo en este campo. Permiten almacenar información de diversos tipos (textos, datos, gráficos, sonidos y animación) y en distintos soportes, con las correspondientes conexiones de forma que el usuario pueda navegar a través de bloques de datos heterogéneos saltando de la información numérica a las notas metodológicas, los comentarios o las representaciones gráficas.

El siguiente instrumento permite el intercambio de información, tanto de base como agregada, entre distintas organizaciones. Se trata del *EDI* (Intercambio Electrónico de Datos), que fija estándares para los envíos electrónicos de todo tipo de mensajes, formularios, textos, datos, cartas, etc. Su importancia para una oficina estadística sobrepasa el ámbito de la difusión siendo probable que en un futuro, aún no muy cercano, se convierta en una herramienta básica para la obtención de la información de base para muchas estadísticas.

El último instrumento, cuya materialización probablemente esté aún muy alejada en el tiempo, consiste en los *sistemas de bases de datos federados*. Sistemas que permiten el acceso mediante un lenguaje de interrogación común a diversos bancos de datos instalados en diferentes puntos servidores y con diferentes formas de acceso. Su construcción podrá facilitar la búsqueda de una información estadística normalmente dispersa en los departamentos estadísticos centrales y regionales.

En fin, acabamos de ver una serie de instrumentos que, por su novedad, aún no están apenas incorporados a los sistemas de difusión estadística. La pronta oferta de productos basados en ellos consolidará la imagen de una Oficina Estadística tecnológicamente avanzada y multiplicará el alcance y penetración de la información diseminada.

3. LAS SOLUCIONES

Acabamos de ver los instrumentos que las nuevas tecnologías de informática y comunicaciones aportan para facilitarnos el trabajo. Nos queda lo más importante: adaptar estos instrumentos a nuestras necesidades e integrarlos con los medios convencionales de forma cohesionada para que presenten un sistema coherente que cubra, sin lagunas ni innecesarios solapamientos, los objetivos de la difusión.

3.1. Construcción del sistema de difusión estadística

La construcción de este sistema ha de hacerse en una serie de etapas, según se esquematiza en la página siguiente. Estas no se suceden unas a otras, el sistema se va completando por piezas que van paulatinamente ofreciéndose al usuario. Piezas que se complementan, que van encajándose formando un rompecabezas lógico y perfecto. El sistema tampoco es estático, al contrario, debe adaptarse dinámicamente a las nuevas necesidades y utilizar los nuevos instrumentos que proporcione una tecnología que evoluciona rápidamente.

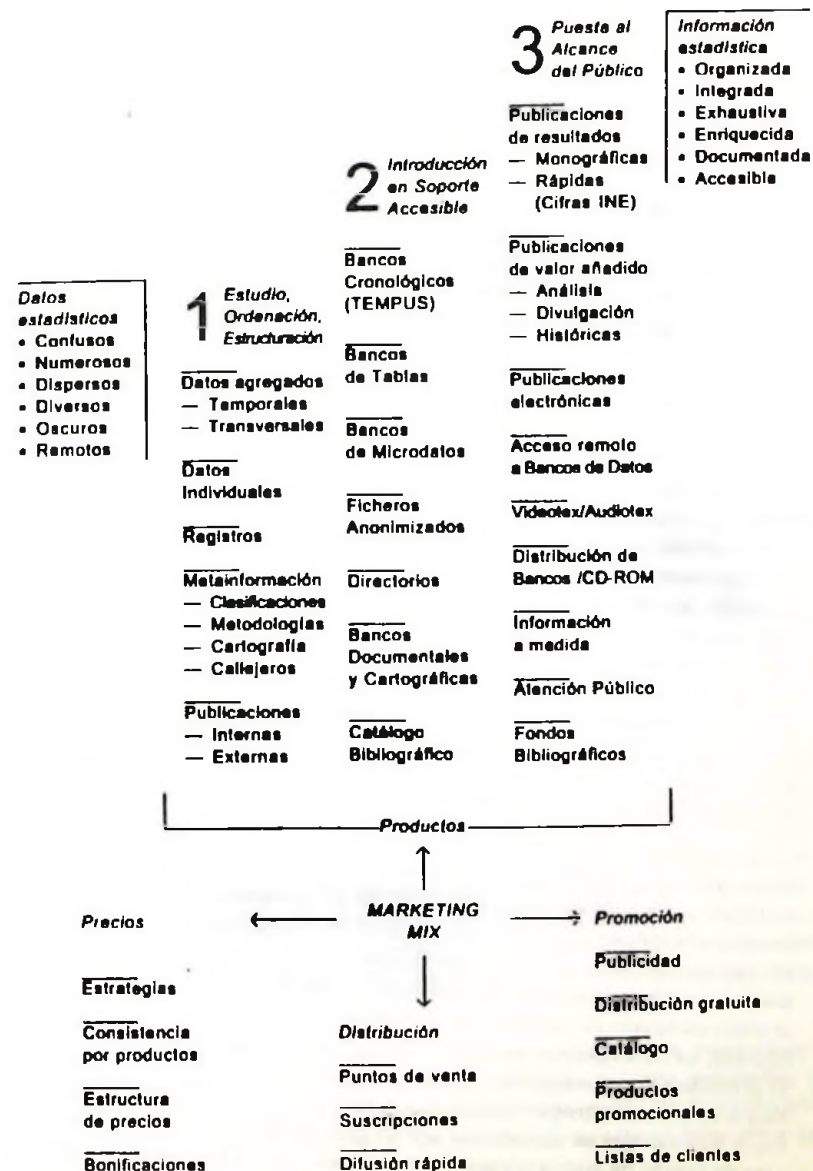
3.1.1. Estudio, ordenación y estructuración

Sin embargo, la primera etapa, la más importante, se mantiene inmutable desde tiempos lejanos. Poco han podido aportar aquí las nuevas tecnologías. Se trata del estudio, ordenación y estructuración de la información estadística. Así de fácil de escribir y así de complicado de hacer. Nada menos que conocer las fuentes estadísticas disponibles en todas sus posibles formas y soportes. Ficheros de datos agregados tanto históricos como estructurales, ficheros de datos individuales, publicaciones de resultados tanto internas como externas —todo hay que conocerlo pues todo hay que difundirlo—, y toda la metainformación asociada. Y nada menos que organizar estructuralmente todas estas fuentes para poder acceder con rapidez y certeza a los datos que se necesitan en un momento determinado.

3.1.2. Introducción en soporte accesible

En la segunda etapa entran ya en juego herramientas informáticas, aunque en general se trata de herramientas convencionales, implantadas hace ya varios años. Aquí los bancos de datos son los protagonistas, ya sean bancos de datos agregados (series o tablas), bancos documentales, bancos de microdatos, directorios de unidades estadísticas o catálogos bibliográficos. Todos estos elementos configuran ya un primer esbozo del sistema de difusión, tal como en nuestros días lo vemos —mejor dicho, lo deberíamos ver— en gran parte de las oficinas estadísticas. Pero algo falla en este sistema: los usuarios no pueden llegar fácilmente a la información. La imposibilidad de conexión remota, la Torre de Babel de procedimientos de interrogación de bases de datos y la falta de conexión lógica entre ellas son varias de las trabas que lo impiden. Hace falta el elemento humano como intermediario; recibiendo las solicitudes, accediendo al banco correspondiente y suministrando la información.

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DIFUSIÓN ESTADÍSTICA



3.1.3. Puesta al alcance del usuario

Es la etapa cumbre en la construcción de nuestro sistema. Aquí los nuevos instrumentos que describimos en el capítulo anterior se erigen en los principales actores. Su intervención permitirá que esa información que ya hablamos introducido en soporte informático, pueda ser consultada o capturada por los usuarios. Describamos sucintamente las piezas que componen el sistema.

Comenzamos por las publicaciones. Su producción se puede beneficiar de las técnicas informáticas que ya describimos en la sección anterior. En efecto, se pueden desarrollar procedimientos que permiten componer automáticamente, a partir de información de bancos de datos o ficheros en soporte magnético, las películas listas para imprimir en las que se combinan textos, gráficos y tablas. El aumento de calidad de las publicaciones irá paralelo a la reducción del tiempo de realización, al agilizarse, e incluso suprimirse, las etapas de paginación y montaje.

Pero ya hemos dicho anteriormente que los cambios en la demanda de los usuarios requieren que la oficina estadística presente otras respuestas que la clásica publicación de resultados. De hecho, es previsible que ésta vaya cediendo terreno mientras que otros productos, hoy todavía en estado embrionario, tomarán el relevo. Se trata, por una parte, de publicaciones impresas de valor añadido, que sustituyen a la simple sucesión de tablas por una vistosa y cuidada combinación de gráficos, textos de comentarios y datos más relevantes. Por otra parte, de publicaciones resumen, conteniendo una breve visión de indicadores coyunturales y cuya aparición será simultánea a la disponibilidad del dato. Y por último, de publicaciones electrónicas, que presentarán exhaustivamente, sin las limitaciones de espacio del papel, los resultados de las investigaciones estadísticas permitiendo su manipulación e impresión en los equipos de los usuarios.

Consideramos seguidamente el acceso remoto a bancos de datos que permite utilizar redes telemáticas públicas o privadas para consultar los datos estadísticos y transferirlos a un entorno local para una ulterior manipulación. Su poder difusor es ya grande y su crecimiento será previsiblemente espectacular al estar basado en dos tecnologías, la microinformática y las telecomunicaciones, que atraviesan un momento de gran desarrollo.

Una forma de acceso que merece una especial atención es el Videotex. Aunque las limitaciones de capacidad de las páginas de este sistema obligan a reducir el volumen de información difundida, sus ventajas desde los puntos de vista de número de usuarios y bajo coste de instalación y conexión lo hacen muy atractivo. En particular, éste puede ser el medio ideal para difundir masiva y puntualmente la información coyuntural, que hasta ahora sólo podía conocerse en el instante de su disponibilidad a través de las oficinas de prensa.

En último lugar nos fijamos en la distribución de bancos de datos. El procedimiento es ahora justamente opuesto al que acabamos de ver. Se trata de distribuir el banco de datos completo para que el usuario pueda, con un logical también suministrado, consultarlo y hacer los tratamientos que desee. Esta vía se presta típicamente a la difusión de información voluminosa, de tipo estructural y de baja periodicidad, permitiendo acompañar una metainformación que podría incluir datos cartográficos. El CD-ROM se ha convertido ya en el soporte generalmente aceptado para ese propósito y las técnicas de hipertexto, muy acaparadoras de espacio, pueden encontrar aquí un vehículo muy adecuado para su introducción en el campo de la difusión estadística.

3.1.4. Actividades de mercadotecnia

Construido ya el sistema de difusión, nos falta algo muy importante y que muy frecuentemente los profesionales estadísticos, preocupados por cuestiones técnicas y presionados por los planes de ejecución, tienden a menospreciar. Se trata de las actividades destinadas a hacer que nuestra difusión alcance eficazmente al público al que va dirigida: Las actividades de mercadotecnia.

Estas pueden agruparse en lo que la terminología especializada llama la mezcla de mercadotecnia —el término inglés *marketing mix* se utilizará más frecuentemente—. Comprenden los aspectos relacionados con el diseño de productos, la fijación de precios, las vías de distribución y las formas de promoción. De los productos nos hemos ocupado en el resto de esta sección; nos centraremos ahora en los tres restantes elementos del *mix*.

La existencia de una estrategia de precios, determinada al más alto nivel de la institución, es requisito previo para la fijación de éstos. El carácter de servicio público de la información, la necesidad de recuperar mediante la difusión parte del gasto realizado y el interés de promover y extender el uso de la información, son elementos clave para fijar esa estrategia. De ella se deducirá una estructura de precios que deberá ser consistente, de forma que la misma información tenga un valor similar sea cual sea el medio de difusión en el que se ofrece, y deberá fomentar, mediante bonificaciones, el acceso de determinados segmentos de usuarios a los datos.

Los canales de distribución deben asegurar que la información llega fácil y rápidamente a los demandantes. El establecimiento de una red de puntos de venta de amplia cobertura, es la solución clásica. En el caso de la difusión estadística, aunque necesaria, no es suficiente dada la gran cantidad de productos informáticos que se ofrecen. Es preciso, en consecuencia, explorar el recurso a servidores privados de información que faciliten el acceso remoto y

asuman una rápida distribución en soporte magnético. La homogénea rapidez en la difusión, esencial sobre todo en el caso de datos coyunturales, es una cuestión clave que debe asegurarse independientemente de la intervención de dichos servidores.

La publicidad en los distintos medios de comunicación es la más común de las formas de promoción. Debe completarse por otras que, siendo menos costosas, pueden ser, si se usan inteligentemente, mucho más efectivas. La confección de un catálogo de productos de difusión, atractivo y tentador; la elaboración de productos de difusión de tipo promocional, distribuidos ampliamente; el mantenimiento de listas clasificadas de clientes a los que enviar gratuitamente catálogos y otros productos; y la publicidad cruzada, son algunas de estas formas. Hay muchas otras; la imaginación puede aportar aquí grandes beneficios.

3.2. Los distintos tipos de información y su difusión

No toda la información que una oficina estadística posee tiene las mismas características desde el punto de vista de su difusión. El volumen de datos producidos, la periodicidad de la elaboración, la comparabilidad en el tiempo son, entre otros muchos, aspectos importantes a la hora de determinar la forma más adecuada de difundir una determinada estadística. Identificamos ahora los distintos tipos de información y sus formas más adecuadas de difusión, exhibiéndolos esquemáticamente en la página siguiente.

3.2.1. Datos estadísticos puros

Son los que se obtienen directamente de una determinada operación estadística. Suelen referirse a un mismo universo (familias, empresas, personas...) e investigan un fenómeno concreto (presupuestos familiares, producción industrial, actividad...). Su proceso de elaboración, aunque variable, puede sintetizarse en los siguientes pasos: La recogida de información, ya sea por colaboración de unidades informantes o por explotación de datos administrativos. El proceso de elaboración, que comprende la depuración e imputación, la agregación y la elevación de los resultados muestrales a valores del universo poblacional. Y, finalmente, la tabulación y presentación de los resultados.

Pero dentro de estos datos estadísticos puros hay que distinguir tres tipos: los coyunturales, los estructurales y los censales. Discutamos detalladamente cada uno de ellos.

LOS PRODUCTOS DE DIFUSIÓN

Datos estadísticos puros				Datos de valor añadido				Metainformación									
Conyunturales		Estructurales		Censos		Síntesis		Análisis		Divulgación		Metodología		Básica		Información general	
Publicaciones rápidas (Cifras INE)		Avance de resultados				Publicaciones generales		Avance de resultados Publicaciones de análisis		Publicaciones divulgativas: Texto + Gráficos + Datos		Proyectos Metodológicos		Directorios Clasificaciones Cartografía Callejeros		Catálogo Calendario Inventario	
Monografías de resultados																	
Publicaciones electrónicas																	
Bancos cronológicos (TEMPUS)		Bancos transversales				Bancos cronológicos (TEMPUS) Bancos transversales				Datos + Gráficos		Bancos Especiales Hipertexto Documentales		Varios tipos S.I.G.		Documentales	
						Distribución off-line en soporte magnético										Distribución Off-line	
Distribución on-line						Distribución On-line											
VIDEOTEX																VIDEOTEX	
Notas de Prensa																	

Datos coyunturales. Sus características más importantes son: La premiosidad con que son demandados, que obliga normalmente a una elaboración a fecha prefijada; su frecuencia mensual o, a lo sumo, trimestral; su comparabilidad temporal que permite la construcción de series cronológicas que faciliten el estudio de su evolución; y su escaso volumen. Las formas de difusión más adecuadas para los datos coyunturales son: Las publicaciones impresas rápidas, que deben estar disponibles instantes después de la producción de la estadística; los bancos de datos cronológicos, conteniendo series con toda la historia de los indicadores y que pueden ser difundidos en línea o periódicamente en soporte magnético mediante suscripción; y los sistemas de difusión masiva como el Videotex, que pueden ser un vehículo adecuado de difusión dado el escaso volumen de esta información y la potencialidad de múltiple acceso simultáneo que este medio brinda.

Datos estructurales. Al contrario que en los datos coyunturales, sus características más importantes son el gran volumen de información que se genera y la dificultad de construir series históricas con valores comparables salvo para variables muy agregadas. Su frecuencia suele ser inferior a trimestral. El objetivo principal de esta información es presentar cuantitativamente la estructura de un determinado fenómeno cuya evolución en el tiempo es relativamente estable. Ejemplos de estadísticas estructurales periódicas son la Encuesta Industrial, la Estadística de la Enseñanza y la Encuesta de Presupuestos Familiares.

La tradicional forma de difusión de estos datos —voluminosas publicaciones impresas— no es ya nada satisfactoria: elevados costes de impresión, exiguas tiradas, retrasos en la elaboración y ventas mínimas reflejan una situación en la que los usuarios tienen que recurrir muchas veces, tras inútil espera, a la explotación a medida —lenta y costosa— para obtener el detalle que precisan.

Hoy, una estadística estructural ya puede presentarse al público así: una nota de prensa, una breve publicación impresa (un simple folleto) y unas páginas Videotex anunciarán la disponibilidad de la información y presentarán las cifras más relevantes. Desde ese momento, una gran variedad de datos agregados —más de los que hubieran podido imprimirse— podrán seleccionarse en soporte magnético o listado de ordenador. Además, los datos básicos, depurados y anonimizados, estarán almacenados en un banco de microdatos a partir de lo que se podrán realizar rápidas explotaciones a medida. Las ventajas de esta forma de difusión —rapidez, ahorro de recursos y riqueza informativa— son evidentes.

Datos censales. Sus características son similares a las de los estructurales. Su mención separada se debe a la importancia de las operaciones estadísticas

que los generan; a la ingente cantidad de información que puede obtenerse de ellas; y a los especiales problemas de confidencialidad que plantean, al referirse a operaciones exhaustivas.

En cuanto a las formas de difusión, se puede aplicar todo lo dicho para los datos estructurales. Pero, además, en el caso de los datos censales, la completa cobertura geográfica de la investigación origina una demanda de información a un finísimo nivel geográfico: los llamados datos de áreas pequeñas. Este no es el lugar para hablar con detalle de esta forma de difusión; basta indicar que los grandes problemas de almacenamiento y la necesidad de una descripción cartográfica o textual de las áreas geográficas a que se refiere la información, son aquí las cuestiones claves.

3.2.2. Datos estadísticos con valor añadido

Son los que se obtienen mediante ciertas elaboraciones a partir de los datos puros. Entre ellos se pueden identificar tres tipos diferentes: Datos de síntesis, de análisis y de divulgación. Los describimos a continuación.

Datos de síntesis. Consisten en recopilaciones de informaciones tanto coyunturales como estructurales que ofrecen una visión global de la realidad económica, social y demográfica. Ejemplos típicos son los anuarios y boletines estadísticos. Entiéndase que estas recopilaciones no deben consistir en la mera agrupación de informaciones dispersas. Detrás debe haber un intenso y continuo trabajo de búsqueda de la homogeneidad de los datos ofrecidos, de explicación de las diferencias metodológicas de los distintos bloques informativos y de investigación de nuevas fuentes. Sólo así la suma de las partes formará un armonioso conjunto.

La forma de difusión típica de esta información es la publicación impresa, pero no es la única. Las publicaciones electrónicas, sobre todo si incorporan un valor añadido a la obra impresa, son también un vehículo de difusión importante. Valor añadido que puede ser la inclusión de una mayor riqueza de información (datos referidos a más períodos de tiempo, por ejemplo), o bien la posibilidad de manipular y exportar las tablas a otros programas informáticos. Por otra parte, el almacenamiento de esta información en bases de datos tiene una importancia especial. Las bases de datos de síntesis, manteniendo junto con los datos históricos toda la metainformación correspondiente, constituyen un tesoro informativo, objeto de una gran demanda para su distribución tanto en línea como en soporte magnético.

Datos de análisis. Estos se obtienen, a partir de datos puros provenientes de distintas fuentes, mediante una elaboración que sigue una metodología precisa.

Suelen ir acompañados de una amplia explicación textual y gráfica. Los ejemplos más significativos son las Contabilidades Nacional y Regional. Sus formas de difusión coinciden en general con las de la información de tipo estructural de carácter periódico.

Datos de divulgación. Consisten en una información de síntesis, bastante general y a la que se pueden añadir sencillos textos explicativos y vistosos gráficos. Ya hemos hecho notar en el capítulo primero la trascendencia de esta información para esparcir el virus de la estadística por doquier. De nuevo aquí, la forma de difusión más típica es la publicación impresa, que debe ser especialmente atractiva y tener una amplia difusión a bajo coste. Pero, una vez más, no es éste el único camino. Bancos de datos especiales, conteniendo esta información e incorporando una función de tratamiento que permita sencillas manipulaciones y representaciones gráficas, pueden distribuirse para su utilización local sobre microordenadores. La potencia de penetración de esta forma en los medios estudiantiles puede ser gigantesca y ya está siendo explorada en algunos países. Por último, el Videotex, a pesar de sus limitaciones por la baja resolución de sus pantallas, puede servir también para difundir los bancos de datos que acabamos de mencionar. La gran cantidad de usuarios que navega por las bases Videotex a la busca de información de interés puede verse así atraída hacia la estadística.

3.2.3. Metainformación

Con este término, que tanto se emplea y tan poco precisamente está definido, nos referimos a tres diferentes tipos de información: la metodológica, la de base y la general. Las describimos ahora.

Información metodológica. Consiste en aquella información, generalmente textual, que describe los diferentes aspectos relacionados con la producción de datos (métodos empleados en todas las fases del proceso elaborador) y con la definición de las variables y los universos estudiados. No es necesario resaltar la importancia de acercar al público esta metainformación. Importancia además creciente si tenemos en cuenta la cada vez mayor posibilidad de manipulación autónoma de los datos por parte de los usuarios. Esta manipulación autónoma permite la obtención de resultados a la medida de las necesidades particulares de los investigadores, pero también, si no se utiliza con un conocimiento metodológico de la información de partida, puede llevar a elaboraciones defectuosas de las que se derivarán conclusiones erróneas, representando una peligrosa arma de doble filo en manos de los usuarios mal informados.

En cuanto a su forma de difusión, debe tenerse presente que esta información ha de ir siempre ligada a los datos a que se refiere, ya sea ofreciéndose en

un soporte informático conjuntamente con ellos o bien presentándose en una publicación impresa fácilmente accesible por aquellos que utilicen los resultados. En el primero de los casos cobra especial relieve la emergente tecnología del hipertexto, que permite conectar datos numéricos y textuales de forma que los usuarios puedan encontrar la aclaración que necesiten sobre las cifras que manipulan.

Información básica. Constituye la base a partir de la que se construye todo el edificio estadístico. Su variedad es inmensa: desde los directorios de unidades informantes hasta las codificaciones y clasificaciones pasando por las descripciones cartográficas y los callejeros de zonas geográficas. Su demanda, espectacular; basten unos pocos ejemplos: el directorio de empresas y establecimientos SIRENNE, auténtica estrella de la difusión del INSEE; la publicación de la CNAE española que, a pesar de su antigüedad, sigue siendo un superventas entre las publicaciones del INE; y el Nomenclátor de códigos de municipios españoles cuya versión en diskette se distribuye profusamente.

La difusión de este tipo de información es fundamental para la oficina estadística. No solamente por el gran servicio público que representa sino, y esto es lo más importante, porque por esta vía sus modos de trabajo y sus modelos conceptuales se incorporan a la sociedad, permitiendo el establecimiento de unos estándares que harán más correctos, simples y comparables los resultados obtenidos por el cada vez mayor número de agentes elaboradores de estadísticas.

Dada la variedad, las vías de difusión son aquí diversas. Desde la consulta en línea y distribución en soporte magnético a partir de bancos de datos centrales —ideal en el caso de los directorios—, hasta la elaboración de productos electrónicos especiales conteniendo diferentes clasificaciones y las correspondencias entre ellas.

Los soportes de alta capacidad como el disco óptico pueden ser aquí también herramientas muy valiosas dados los grandes volúmenes de información de escasa variación temporal que en muchos casos se maneja.

Información general. Consiste en aquella que permite al público conocer mejor la disponibilidad, cobertura, evolución futura y condiciones de adquisición de la producción estadística. Los productos más sobresalientes son el Catálogo de Publicaciones, el Calendario de Estadísticas Coyunturales, el Inventario de Fuentes Estadísticas y los Planes Estadísticos.

La creciente complejidad de nuestro sistema estadístico exige cada vez un mayor esfuerzo para difundir este tipo de información. Además otros factores inciden en este mismo sentido: El aumento de los usuarios de las estadísticas,

que ya no se reducen al pequeño grupo de expertos conocedores de todas las fuentes y con acceso directo a los profesionales elaboradores. La necesidad de crear entre el personal estadístico un conocimiento del sistema. Y, por último, la promoción publicitaria que deberá intentar generalizar el uso de las estadísticas.

En la difusión de esta metainformación ha de primar el fin promocional. Deberán hacerse por tanto publicaciones vistosas, de amplia difusión y bajo precio (normalmente gratuitas), complementándose con accesos a bases de datos en línea a través de sistemas de interrogación muy sencillos y atractivos. El Videotex, gracias a su amplio alcance, es el sistema de acceso más adecuado para esta difusión.

4. EPILOGO

En este trabajo hemos expuesto los objetivos que deben orientar la difusión estadística moderna; hemos descrito los nuevos instrumentos de que se dispone; hemos culminado presentando el nuevo sistema de difusión, detallando las etapas que deben cubrirse para su construcción y describiendo las piezas que lo componen.

Pero hay que tener cuidado. Como árboles que impiden ver el bosque, las piezas pueden ocultar la realidad mucho más dinámica e interrelacionada del sistema completo. Realidad en la que el factor humano tiene una importancia decisiva en varios frentes. Primero, ofreciendo una atención personalizada ante aquellas demandas que inevitablemente escapan al entramado de productos de difusión disponibles. Segundo, adaptando continuamente el sistema a la realidad cambiante. Y, por último, extendiendo el alcance del sistema de difusión más allá de las fronteras de la Oficina Estadística, estableciendo conexiones para el intercambio de información con otras organizaciones.

Queda una última reflexión, seguro la más importante de las que se han hecho en estas páginas: una buena difusión es como un espejo que refleja la calidad de todo el sistema estadístico. Porque a más facilidad que tengan los usuarios de acceder a la información, mejor podrán descubrir sus imperfecciones, lagunas e inconsistencias. Tiene así la difusión un efecto retroalimentador al provocar la crítica constructiva que obliga a introducir las mejoras necesarias en los procesos elaboradores, sometiendo a todo el aparato estadístico a una tensión perfeccionadora. La difusión es, en suma, pieza central en el sistema.

REFERENCIAS

- CASTLES, Ian (1991): «Responding to User Needs», *Journal of the Royal Statistical Society A*, 154 part 1.
- FELLEGI, Ivan (1991a): «Marketing at Statistics Canada», en Seminar on the Provision of Statistical Services, Naciones Unidas, Budapest, 11-15 marzo 1991.
- FELLEGI, Ivan (1991b): «Maintaining Public Confidence in Official Statistics», *Journal of the Royal Statistical Society A*, 154 part 1.
- NORDBÄCK, Lars (1989): «An Illustrated Booklet on the Dissemination of Statistics in the 1990's». STATISTICS SWEDEN.

STATISTICAL DISSEMINATION: AIMS, TOOLS AND SOLUTIONS

SUMMARY

The changes which have arisen in society these past few decades, have had a considerable influence on the activity of a Statistical Office. One of the aspects bound to take these changes into account, is the dissemination of the information produced. The present paper studies the adaptation in question in three phases. The first one outlines the aims of statistical dissemination as a service rendered to modern society and as a key element for the functioning of the Office. The second one shows the tools which today, or perhaps tomorrow, facilitate the elaboration of the different information supports. The third one presents the modern dissemination system, with an emphasis on the steps necessary for its building up and pointing out the products which are most appropriate for putting the users in contact with the different types of data.

The purposes of the paper are threefold: to stimulate the orientation of the statistical producers work towards the users. To encourage the use of computerized tools as a means and objective of dissemination. To induce the users to make a more and more active use of statistical information.

Keywords: Dissemination of statistical information, aims of statistical dissemination, tools of statistical information.

Classification AMS: 94-02.

COMENTARIOS

JOSE ARANDA AZNAR

Estadístico facultativo

Instituto Nacional de Estadística

El artículo de Pedro Díaz y Magdalena Cordero constituye una extraordinaria síntesis de este importante tema, y no sólo se limita a exponer los principales problemas que plantea la difusión estadística y los instrumentos que existen para solucionar dichos problemas, sino que, en una visión de carácter más global, analiza los importantes círculos en los que, por un lado, una buena difusión realimenta la colaboración de los ciudadanos y, por tanto, la calidad de las investigaciones estadísticas y, por otro lado, el círculo a través del cual el propio análisis de los datos permite poner de manifiesto las carencias de las investigaciones, lo que también redundará en una mejora de las mismas.

Suscribiendo, por tanto, la totalidad de lo dicho en el citado artículo, y con objeto de poder realizar alguna aportación a la discusión de este importante tema, me gustaría sacar un elemento no debatido en el mismo, cual es el de las posibilidades de efectuar tareas de difusión de datos en publicaciones de síntesis o en otras que profundicen en mayor medida en las materias investigadas.

La polémica sobre si de una Oficina de Estadística deben salir comentarios a la información generada por la misma o solamente datos que sirvan de base para análisis que se realicen por otros investigadores, estará abierta durante mucho tiempo. No obstante, de lo que no cabe duda es de que ni existen en las Oficinas de Estadística, ni seguramente existirán en el futuro, efectivos sobrados para poderse dedicar a todas aquellas tareas de análisis que permitan extraer el máximo aprovechamiento de las investigaciones estadísticas.

En este sentido, se puede mencionar una experiencia interesante que se viene llevando a cabo en el INE con algún éxito. Esta experiencia se inicia con

la profusa difusión de los Anteproyectos de las distintas investigaciones, con objeto de recabar sugerencias sobre las mismas. Para mayor abundamiento, se suele incluir en los propios Anteproyectos una relación de cuantas personas e instituciones reciben el mismo.

A partir de ese momento se mantiene contacto con los colectivos de investigadores, mediante el envío del Proyecto definitivo y de las publicaciones básicas de resultados, fomentando, además, el que los propios demandantes de información efectúen análisis de los datos y llegando, incluso, en algunos casos a establecer líneas de financiación para los mismos, como de hecho ha ocurrido con éxito en Encuestas de Presupuestos Familiares, de Población Activa, etc.

Esta actuación, unida al posible establecimiento en el INE de una línea editorial de publicaciones de análisis, que dé salida a la siempre difícil edición de este tipo de publicaciones, puede tener un gran alcance, fomentando sobre todo la colaboración entre los generadores de información y los departamentos universitarios a los que se brinda la posibilidad de aplicar el campo teórico en que habitualmente se mueven a la realidad objeto de sus investigaciones. Por otro lado, goza de la ventaja de desligar de la propia Oficina de Estadística lo que pudieran ser comentarios no convenientes para instituciones que han de caracterizarse por su neutralidad y, por último, como en los círculos tan felizmente expuestos en el artículo objeto de comentario, cierran un nuevo círculo en el que la propia demanda de información estadística que, como dije anteriormente, se viene potenciando desde el propio INE acaba cuajando en el análisis de los datos que, en su día, fueron solicitados.

La profundización en el análisis de datos por parte de grupos de investigadores se revela cada día más necesaria. En primer lugar, es el único medio para poner de relieve las lagunas e inconsistencias de la propia investigación estadística objeto de análisis, cuestión fundamental para su posible mejora. En segundo término, constituye el único modo de conocer e interpretar la realidad y las conexiones que existen entre diversos campos de preocupación social y, en la medida en que dicha interpretación tenga los necesarios requisitos de rigor y de objetividad, constituye un camino que, cada día, se revela más imprescindible para salir al paso de comunes interpretaciones ligeras y partidistas que, desgraciadamente, alcanzan a la opinión pública y burlan el derecho ciudadano a conocer la realidad y su evolución.

JOSE MIGUEL BERNARDO

Centro de Documentación y Análisis. Presidencia de la Generalidad Valenciana
Departamento de Estadística e I.O., Universidad de Valencia

Hay que felicitar a los autores de este interesante trabajo por plantear un tema tan trascendente para el desarrollo del país como la difusión de su realidad estadística.

Encontrándome fundamentalmente de acuerdo con sus propuestas, me limitaré a subrayar algunos de los aspectos que mencionan y a introducir otros que, en mi opinión, resultan relevantes.

Es difícil subestimar la importancia de desarrollar la distribución de *publicaciones electrónicas* apuntada en el trabajo. En efecto, el impresionante desarrollo de la microinformática, con la aparición de aparatos de bajo coste capaces de realizar de forma interactiva, y con soporte gráfico de calidad, análisis exploratorio de datos y cálculos estadísticos que hace sólo unos años eran esencialmente inabordables, permitiría al amplio espectro de usuarios potenciales que podrían tener acceso a ellas realizar sus propios análisis, *específicamente adaptados a sus necesidades*, con las mejoras cualitativas que obviamente este proceso conllevaría. La distribución por suscripción en un soporte adecuado, posiblemente en discos CD-ROM, generaría además recursos adicionales a la institución emisora.

Otra propuesta potencialmente importante es la edición y distribución electrónica de *ficheros de datos individuales*. No estoy seguro, sin embargo, de que sea *siempre* necesario limitarse a ficheros anonimizados. En efecto, aunque, naturalmente, éste debe ser el caso cuando se utilicen variables que describan datos confidenciales, los poderes públicos podrían prestar un servicio importante a los ciudadanos tomando la iniciativa de editar y *controlar* el uso de ficheros individuales, típicamente procedentes de los padrones municipales, que contengan variables *no confidenciales* (nombre, domicilio, edad, sexo, lugar de procedencia, nivel de estudios...) pero susceptibles de uso comercial por las empresas de *marketing*, en lugar de asistir pasivamente a la multiplicación comercial de tales ficheros, cuyos orígenes no siempre están claros. Cualquier ciudadano tendría, naturalmente, acceso a esa base de datos y se podría hacer una campaña institucional de corrección de errores.

Entre los temas relacionados con la difusión estadística no desarrollados en el trabajo quisiera resaltar dos temas que juzgo importantes.

Por una parte, en las publicaciones impresas debería tenderse a una sustitución progresiva de las tradicionales tablas de datos por *representaciones gráfi-*

cas sofisticadas de sus contenidos estadísticos. La elaboración de anuarios estadísticos esencialmente gráficos, hoy relativamente fáciles de producir con los nuevos logicales de autoedición, harían sus contenidos esenciales mucho más accesibles al ciudadano medio, y podrían contribuir poderosamente a su educación numérica.

Por otra parte, aunque la distancia temporal entre la obtención de los datos y su publicación puede y *debe* ser acortada, esto no es suficiente. Las instituciones responsables de la publicación de datos estadísticos deberían dotarse de equipos humanos capaces de producir, de forma sistemática, predicciones a corto y medio plazo, basadas en las series temporales de que se disponga. Los anuarios estadísticos no deberían limitarse a reproducir los datos de que se dispone, sino que deberían aumentarlos con tales predicciones. Es obvio que tal política mejoraría notablemente la utilidad de esas publicaciones y podría servir, además, para hacer llegar al gran público el mensaje de que el análisis estadístico es algo más sofisticado, y mucho más potente, que la simple recopilación de información.

LELIA BOERI DE CERVETTO

Instituto Nacional de Estadística y Censos (Argentina)

1. Pedro Díaz Muñoz y Magdalena Cordero Valdavidia han preparado una presentación minuciosa, clara y bien organizada en la que desmenuzan la problemática de la difusión estadística, a la luz de las más nuevas tecnologías informáticas.

Surge claramente de la lectura que para encarar adecuadamente la función de difusión estadística, en la actualidad, es necesario enfrentar y superar desarrollos de vastos alcances. En todos los países, las dimensiones de cada uno de los factores que intervienen hoy en una acción de esta naturaleza (de difusión estadística) no podrían ser comparadas con las (dimensiones) de los (factores) que fueron habituales unos veinte años atrás. En efecto, si se considera el cúmulo de información estadística disponible hoy para difundir, es indiscutible que ha crecido considerablemente como consecuencia, por un lado, de la incorporación de grandes fuentes de datos administrativos y, por otro, la masiva incorporación de recursos informáticos cada día más potentes. Si se trata del factor tiempo, se advierte que casi todos los plazos para la difusión se están reduciendo en forma sostenida. Si se analiza el espectro de usuarios, factor clave en lo que nos ocupa, se percibe rápidamente que se han diversificado

mucho, y que las exigencias de hoy son más refinadas que las de los anteriores usuarios. Finalmente, hoy existe un *marketing* de información estadística que, en el marco de la tecnología de comunicaciones, está organizándose, está creciendo y constituye un serio desafío para la estadística oficial en cualquier país.

La difusión de información estadística se enfrenta hoy con dimensiones como las sugeridas en los ejemplos anteriores, como consecuencia de incorporación ininterrumpida y creciente de recursos informáticos en la producción de información estadística ocurrida en las últimas décadas.

La difusión estadística debe ser necesariamente redefinida y redimensionada.

2. Los autores, Díaz Muñoz y Cordero Valdavidia, proponen en el artículo que nos ocupa una *nueva definición*, más abarcativa y potente que las hasta ahora utilizadas.

La difusión de datos estadísticos ya no puede ser imaginada, organizada y operacionalizada sin el soporte y respaldo de la informática y las comunicaciones.

La esencia de la nueva definición de difusión estadística combina el mantenimiento de una demanda activa, un organismo técnico, consolidado y reconocido, una oferta eficiente, eficaz y puntual.

Es particularmente destacable el *enfoque globalizador* con que los autores muestran que la difusión retroalimenta la vitalidad de la Oficina de Estadística. En efecto, satisfacer la demanda cambiante, crear nuevas demandas, consolidar la imagen de la oficina, asegurar la comunicación interna, esto es, los cuatro objetos de la difusión que los autores proponen, pueden muy bien describir otros tantos objetivos legítimos de la estadística oficial. La difusión, concebida como función trascendente para la vida institucional del organismo estadístico, resulta revalorizada y debe ser rescatada si permanece aún entre las llamadas actividades no sustantivas o de apoyo y, por tanto, asimilables a un rol secundario.

3. Es necesario que la difusión sea encarada como la vía por la que el Servicio Estadístico llega a los componentes del medio.

Existen marcas comerciales que son reconocidas en todo el mundo como paradigmas de la puntualidad, de la elegancia, del refinamiento, de la juventud, de los deportes, de la investigación, etc.

Salvando las distancias, permítaseme señalar que los autores guían al lector directamente involucrado en el tema, para que descubra que las oficinas centrales de estadística, así como las marcas, deben aspirar a ser identificadas

con la calidad, la oportunidad y la seriedad de sus trabajos, por la confianza que en ellas deposita el público, por la independencia respecto de los poderes públicos con que actúa, por el profesionalismo con que desarrollan la tarea. El nombre o la sigla del organismo estadístico debe llegar a ser el paradigma de tales valores. En este sentido, la difusión estadística tiene mucho para hacer y dar.

4. Los países más adelantados están ya convencidos de la necesidad de que la difusión sea efectiva, eficiente y respaldada por una permanente actividad crítica y creadora.

En el trabajo se sugiere que hay un segundo grupo de países en los que se está tomando conciencia del riesgo de desperdiciar el momento oportuno para replantear de cuajo a la difusión. Los autores declaran que España ya se cuenta en este grupo.

Finalmente, hay algunos países en los que el sector público pone de manifiesto concientización insuficiente respecto de los perjuicios que pueden derivarse si los servicios estadísticos oficiales no son reconocidos y no se les concede un lugar expectante como proveedores de información estadística básica. Para estos casos, el camino a recorrer es mucho más largo y trabajoso y los tiempos se hacen cada vez más perentorios.

5. Los autores se preguntan si el trabajo que se comenta tiene utilidad para «mentalizar a los profesionales estadísticos del papel central que la difusión debe jugar dentro de su actividad». Creo que siendo un trabajo didáctico y claro tiene que resultar de gran utilidad.

6. Entre los marcos globales como el que reconocen los autores y los casos concretos y reconocibles (las reales oficinas nacionales) hay, sin duda, diferencias que deberán ser superadas, superposiciones que deberán ser negociadas, vacíos que deberán ser cubiertos...

Desde el punto de vista de la organización interna de la oficina de estadística, interesa analizar qué tipo de relación difusión-otras funciones favorece al desarrollo de la primera.

Las oficinas nacionales pueden estar organizadas básicamente en una de dos formas: por funciones o por áreas temáticas. En el primer caso habrá un segundo nivel (habida cuenta de que el primero sea la autoridad máxima, director, presidente, etc.) en el que se ubican los responsables de la Metodología Estadística, las operaciones de campo, el tratamiento de datos, el registro de unidades, la difusión de resultados, etc. En el segundo caso, en el nivel señalado se ubican responsables de las estadísticas de sectores extractivos de las estadísticas agropecuarias, de las estadísticas industriales, estadísticas de

servicios, estadísticas de población, estadísticas de educación, ídem de salud, ídem de vivienda, etc.

Existe una variada gama de situaciones intermedias entre los dos tipos de organización mencionados.

El enfoque globalizador que subyace en el modelo que los autores proponen resulta, en nuestra opinión, más beneficiado en el caso de organización por funciones, no sólo porque en este tipo puede lograrse alta especialización en cada función, sino porque es esperable que las experiencias sean realmente acumulativas.

En el caso de oficinas nacionales cuya organización distingue responsabilidades por la temática que se aborda, se corre el riesgo de que la difusión institucional no logre la fuerza y la coherencia necesarias.

PASCUAL CAMPOY

Estadístico facultativo

Los autores de este artículo, Pedro Díaz Muñoz y Magdalena Cordero Valdavida, son dos magníficos profesionales, estadísticos facultativos del Instituto Nacional de Estadística.

El artículo desarrolla de forma ordenada, precisa y con resúmenes esquemáticos claros el contenido que enumera en su título. El tema de difusión estadística es un tema de actualidad y las ideas que sobre él se exponen en el artículo deben dar lugar a una serie de proyectos concretos que se complementen de forma que, «sin lagunas ni innecesarios solapamientos», permitan cubrir los objetivos que en él se exponen.

Al enumerar los agentes que demandan información estadística, los autores ponen de manifiesto «que el público en general es el gran ausente», y apuntan que ello es debido a que «el público no es consciente de la utilidad ni de la existencia de esta información». Creo que es así, pero que la culpa de ello es totalmente nuestra, de nuestra falta de sensibilidad en este tema; me estoy refiriendo a los estadísticos, que no hemos sabido interesar al ciudadano por nuestro trabajo, no le hemos informado adecuadamente y no le hemos puesto de manifiesto la existencia y la utilidad de la información estadística.

Vamos a estudiar un poco ese «público en general». Podemos distinguir en él dos grandes colectivos: empresas y ciudadanos. Los vamos a considerar en

su doble vertiente de colaboradores para la formación de estadísticas y de usuarios de las mismas.

Como sabemos, toda investigación estadística debe tener como base un Proyecto en el que, de forma detallada, cada una de las Unidades implicadas en su realización especifique cuáles son sus tareas y responsabilidades. Es, por tanto, éste el marco en el que la Unidad de Difusión Estadística debe exponer su calendario y forma de actuación, tanto durante la realización de los trabajos de recogida de la información como posteriormente en la presentación de los resultados (áreas, estilo, divulgación, etc.).

Cuando actúen como agentes colaboradores, y según el tipo de información que de ellos se requiera, debemos hacerles llegar unos productos estadísticos ágiles y claros, que les pongan de manifiesto la importancia de los datos que suministran y el interés que para ellos puede tener la información que de los mismos se derive.

Al contemplarlos como usuarios, y según su capacidad informática, les podemos aplicar el tratamiento que les corresponda según pertenezcan a uno u otro de los tres grupos enumerados en el apartado 2.1 del artículo que comentamos.

Pero, independiente del equipo informático de que dispongan los usuarios, debemos también tener en cuenta el hecho real de su dispersión geográfica y estudiar la forma de acercarlos el dato, de posibilitarles que mediante la utilización de redes telemáticas públicas puedan tener acceso remoto a bases de datos que les permitan la manipulación de los mismos, facilitándoles para ello la metainformación precisa y adecuada.

Esto debe llevar, como consecuencia, a una potenciación informática de las Delegaciones Provinciales de Estadística, que deben, dentro de unas directrices consensuadas, convertirse en productoras de información de síntesis y de divulgación. Existen unos sectores de demanda de información estadística, Universidades, Institutos de Enseñanza Media, Oficinas de Turismo, Consulados y Embajadas, por citar algunos de los que tradicionalmente han sido motivo de preocupación para la Oficina de Difusión, que recibirían con gran interés una oferta nuestra que les acercara a estos temas, que siempre han considerado complejos y con dificultad para acceder a ellos, lo cual repercutirla, a su vez, muy positivamente en la imagen de nuestras Oficinas Provinciales.

Dentro de este capítulo de «Objetivos» cabe también un estudio de cuál debe ser el campo de aplicación de la Difusión Estadística: Ferias, Campañas de publicidad, Utilización de los medios de difusión, Campañas de imagen, etc. Asimismo, queda abierto, dentro del retrato-robot del profesional estadístico,

determinar el perfil y bagaje técnico que se debe exigir, según responsabilidades, en los distintos puestos del organigrama de una Oficina de Difusión Estadística.

Resumiendo estos comentarios sobre los «Objetivos», consideramos deben ser tenidos en cuenta los tres temas siguientes:

— Necesidad de que la Unidad de Difusión Estadística intervenga en la confección del Proyecto de cualquier investigación estadística.

— Potenciación de medios y determinación de formas de actuación de las Delegaciones Provinciales de Estadística para la realización de los trabajos de difusión que se les encomienden.

— Determinación del campo de aplicación y responsabilidades de la Unidad de Difusión Estadística y especificación de características para los diferentes puestos de su organigrama.

En cuanto al capítulo «Instrumentos», la exposición que se hace de los nuevos instrumentos informáticos con que actualmente se cuenta, como medios para satisfacer la demanda estadística y a su vez dirigirla, creando nuevas necesidades, la considero muy completa y con visión de futuro en cuanto a la utilización de algunos de los elementos que se consideran.

Por último, y desde un punto de vista solamente formal, podríamos reconsiderar la clasificación de los tipos de información que se hace en el apartado 3.2, «Los distintos tipos de información y de difusión».

Un dato estadístico es la respuesta a una pregunta de un cuestionario, es decir, una característica de la unidad estadística de estudio. Por tanto, en cuanto a su contenido de información, es tan elemental que no procede su clasificación. Por ello, propondría denominar «Información primaria» e «Información elaborada» a los tipos de difusión que se describen en los apartados 3.2.1 y 3.2.2 del artículo.

En la «Información primaria» se distinguirla entre la información procedente de encuestas («Información coyuntural» e «Información estructural») y la información procedente de censos («Información censal»).

Dentro del apartado de «Información elaborada», se llamarían «Información de síntesis», «Información de análisis» e «Información de divulgación» a las descritas en el artículo como «Datos de síntesis», «Datos de análisis» y «Datos de divulgación».

Como decía en el primer párrafo referente a este tema, son sólo unas consideraciones de tipo formal sobre la denominación de los distintos tipos de

información estadística, ya que, salvo prescindir de la característica «escaso volumen de datos» para la información coyuntural y poner de manifiesto el carácter de información muestral para este tipo de información y el estructural, la clasificación propuesta en el apartado 3.2 responde a una estructura totalmente lógica.

Cierro estos comentarios subrayando la última reflexión que hacen los autores de este artículo: «Una buena difusión es como un espejo que refleja la calidad de todo el sistema estadístico.»

LUIS MANZANEDO DEL HOYO

Departamento de Estadística de la ETSII, Madrid

ANGELA BLANCO MORENO

Estadístico facultativo

Resulta difícil criticar un artículo cuando se está completamente de acuerdo con el fondo de lo que se plantea. Y es grato ver cómo desde el INE se están proponiendo objetivos, instrumentos y soluciones vanguardistas que hoy pueden verse como utopía, pero cuyo planteamiento hoy permitirá que sean la realidad del futuro, y permitirá que el INE no se suba tarde al tren de la modernidad en la difusión estadística.

Muchas son las dificultades que el actual Sistema Estadístico Español presenta ante el reto de plantear la difusión estadística como lo hace este artículo, y muchas son las tareas por llevar a cabo que en él quedan indicadas.

Hay que hacer notar, por otra parte, cómo algunos de los elementos señalados en el artículo relativos a la difusión guardan una relación directa con la problemática de la producción del dato estadístico, que se comentarán simultáneamente.

El Sistema Estadístico Público en España, de acuerdo con la configuración que se desprende de la Ley de la Función Estadística Pública, se estructura alrededor de tres redes productoras de datos: la Oficina Estadística Central, el INE, las Oficinas de Estadística Sectoriales de los distintos Departamentos Ministeriales y las Oficinas Estadísticas de las Comunidades Autónomas.

En este contexto, el INE se ve abocado a asumir un papel coordinador de las diferentes redes. Por ello, es importante que se haya planteado dentro del campo de la difusión la necesidad de dar publicidad de todo el Sistema Estadístico.

tico. Y, obviamente, con anterioridad se debe homogeneizar la producción estadística. Sobre este aspecto se incidirá de manera específica más adelante.

Pero este papel coordinador del INE, antes mencionado, lo ha de desarrollar, dado el marco competencial existente, valiéndose fundamentalmente del consenso. En este sentido es fundamental para él la consolidación de una imagen adecuada.

De entre los elementos estratégicos que el artículo señala para conseguir este objetivo, y con la finalidad concreta de asumir el papel de coordinador, resulta de suma importancia el de *liderazgo tecnológico*, y concretamente en el *desarrollo metodológico*.

En relación con la demanda, parece acertada la distinción que se hace en el artículo de dos tipos de destinatarios: los «agentes tradicionalmente interesados» en utilizar las estadísticas y la nueva demanda, que se centra en el «público en general».

Partiendo de la base de lo beneficioso que resultaría mejorar la cultura estadística de la sociedad, lo que sin duda debe enfocarse principalmente desde el sistema educativo, como así se plantea, habrá que asumir que el «público en general» no será un usuario *habitual* de la estadística, y es necesario, en aras a la eficiencia del sistema de difusión, ponderar adecuadamente los recursos destinados a este colectivo y realizar una política de difusión discriminatoria, pero que lo introduzca en el mundo de la estadística.

Este «público en general», según comentan los autores, es actualmente el gran ausente en la demanda de información estadística. Para modificar esta situación se debería destinar a este colectivo una línea de difusión basada en publicaciones de síntesis, de contenido general y de fácil comprensión, al objeto de fomentar la cultura estadística de la sociedad y la conciencia de la estadística como servicio público. Esta información debería distribuirse gratuitamente a las unidades informantes de la estadística.

Cabe recordar el ya antiguo dilema de si es la escasa demanda de información estadística la responsable de la inexistencia de una oferta amplia o bien podría pensarse en lo contrario. Cualquiera que sea el responsable, los organismos competentes deberían plantearse el lanzamiento de una oferta de información estadística que, de una forma sencilla y con un coste «razonable», hiciese al gran público participe de ella. El problema que se plantea es que la falta de demanda no hace rentable, al menos en el corto plazo, la inversión que se realice en una política de difusión estadística. Y, por otra parte, no sería conveniente que se dejase en manos, al menos sin ningún control, de la iniciativa privada.

En consecuencia, desde la Organización Estadística se debería llevar a cabo una política de difusión de la información, que animase al público ausente a demandar este servicio.

Además, y siguiendo a los autores del artículo, con una política de difusión estadística, que hiciese llegar la información al público en general, se lograría romper el denominado por Fellegi «círculo virtuoso». Contribuyendo de esta forma a la calidad de la estadística, vía una mejora de la respuesta por parte del ciudadano, y a un aumento de la demanda. Esto es así porque no debemos olvidar que el público, aparte de potencial usuario, es el verdadero protagonista de la estadística. Contribuyendo pacientemente con la respuesta de los cuestionarios que se le formulan, y esta colaboración sería tanto mejor cuanto mayor fuese el grado de concienciación «estadística» que tuviesen.

Por lo que se refiere a los agentes que son «usuarios tradicionales», es evidente que la publicación en papel se aleja cada vez más de la solución a sus necesidades, en la medida en que se introduzca la tecnología informática a todos los niveles.

Hay que tener en cuenta, en este sentido, por una parte, la gran velocidad con que avanzan estas nuevas técnicas, lo que requiere una permanente actualización de los sistemas. Pero, por otra, que las distintas organizaciones (incluyendo los sistemas personales) no se actualizan a esta velocidad de cambio, coexistiendo así diversidad de tecnologías. Este es un elemento que se debe considerar en el momento de la planificación de la oferta actual.

Planificación que debería efectuarse con una actividad positiva hacia el cambio, teniendo en el horizonte las nuevas herramientas cuyo desarrollo, aunque en fase inicial (técnicas multimedia o hipertexto, Intercambio Electrónico de Datos —EDI—), ya apunta las soluciones futuras; y utilizando al máximo posible las nuevas posibilidades suficientemente implantadas (CD-ROM, Videotex).

La utilización de estas herramientas informáticas hace que cobre aún mayor importancia un elemento fundamental de la difusión como es la *metainformación*, concretamente en lo que se refiere al uso y tratamiento de los datos de acuerdo con los requerimientos de estas tecnologías.

No se quiere dejar de comentar aquí, aunque desde la perspectiva de la difusión interior y en un sentido muy amplio, la potencia de estas técnicas en la obtención de información de base para muchas estadísticas. Actualmente no es posible plantearse una solución estándar, como será seguramente en un futuro el EDI, pero como solución intermedia cabe señalar el Videotex y los compatibles de bolsillo.

También se quiere poner de manifiesto el acierto de considerar, dentro de la política de difusión, la comunicación interna, como instrumento motivador de los profesionales de la estadística, e impulsor de lo que se indica en el artículo como perfil del estadístico de la próxima década.

No se debe olvidar que, por mucho que las nuevas tecnologías multipliquen la capacidad de difusión de la producción estadística en todas sus facetas, la difusión del producto no dejará de reflejar la organización que se encuentra detrás y, a la vez que las tecnologías avanzadas, se requieren profesionales con el adecuado perfil como recurso primordial del Sistema.

Aquí juega un papel importante la estrategia de formación que señala el artículo. Estrategia que debería contemplar no sólo a la Oficina Central de Estadística, sino a toda la Organización Estadística. Esta necesidad es un hecho repetidamente planteado ante el INE por los diversos organismos productores.

Para finalizar el comentario se quiere hacer hincapié en la importancia que tendrá, dentro del contexto de la difusión estadística, la calidad de la información que se ofrezca. Asimismo, la capacidad de adaptarse a las circunstancias existentes en un determinado momento de una forma dinámica, tanto en lo referente a la técnica de difusión como en el contenido que demanden los potenciales usuarios.

En este sentido, un tema muy importante a considerar en el diseño del sistema de difusión de la estadística en España es la cada vez mayor trascendencia que las diferentes regiones tienen en nuestro país. Lo cual justifica el creciente interés que se presta a las estadísticas a un nivel desagregado, tanto por parte de las autoridades centrales como de las autonómicas y el usuario particular.

Es por ello por lo que se debería establecer una estrecha colaboración entre los organismos productores de estadísticas a nivel regional y el INE, al objeto de homogeneizar las estadísticas elaboradas por cada uno de ellos y, de otra parte, evitar duplicidades a la hora de confeccionarlas. De esta forma se podría disponer de una información, de las diferentes regiones, referida al mismo concepto haciéndolas comparables entre sí.

Se quiere terminar felicitando, una vez más, a los autores por el mérito que han demostrado al plantear, con esta visión de futuro, un tema tan importante desde dentro del organismo competente a nivel central de la política de difusión. Sería deseable que los responsables en el INE coincidiesen con los autores del artículo, no lo consideren ciencia-ficción, y sigan trabajando en la línea en él indicada. De esta forma, el artículo y el debate surgido en torno a él servirá para

algo más que rellenar páginas de esta u otras revistas; como en su día lo hicieron, entre otros, los autores reflejados en la bibliografía adjunta.

BIBLIOGRAFIA

- DE MIGUEL CASTAÑO, A.: «Los bancos de datos y la difusión de la información estadística», *Estadística Española*, n.º 91, pp. 13-21.
- DE MIGUEL CASTAÑO, A., y PÉREZ VILLANUEVA, R.: «Bancos de datos estadísticos: Necesidad de que el INE se plantee una nueva política de difusión apoyada en las actuales tecnologías», *Estadística Española*, n.º 100, 1983, pp. 7-39.
- QUEVEDO QUEVEDO, J.: «Una política de información estadística en la región canaria: el subsistema estadístico canario», comunicación presentada en abril de 1980 en la Universidad de La Laguna, *I Jornadas de Estudios Económicos Canarios*.

PILAR MARTIN-GUZMAN

Universidad Autónoma de Madrid

Los lectores de la Revista ESTADÍSTICA ESPAÑOLA estamos de enhorabuena. Con el artículo de Pedro Díaz y Magdalena Cordero se abre discusión sobre uno de los puntos claves de la problemática actual en nuestra materia.

Estamos precisamente viviendo el fascinante momento de la tercera gran revolución estadística. Tras el importante papel jugado desde hace trescientos años por el cálculo de probabilidades, y después por la inferencia, se perfila ahora la información como el gran protagonista. Ciertamente es que los datos han sido siempre el elemento básico de nuestra disciplina. Pero nunca hasta ahora hablan tenido tanto peso relativo, porque nunca hasta ahora hablamos podido disponer de tanta y tan buena información, y de instrumentos tan cómodos y eficaces para analizarla. Esta nueva situación condiciona y orienta el contenido de la estadística actual, potenciando los métodos que podríamos llamar consumidores intensivos de datos frente a otros más teóricos. La adecuada producción y difusión de esos datos ha pasado, consiguientemente, a ser algo importantísimo.

Así pues, vaya por delante mi felicitación al director de la Revista por haber seleccionado este tema para el artículo básico, así como por la acertada elección de los autores. De Pedro Díaz, introductor de novedades en el campo de la

difusión estadística tan interesantes como el Boletín Mensual del INE, y culminador eficaz de la ansiosamente esperada base de datos TEMPUS, y de Magdalena Cordero, con tan brillante historial en el equipo de redacción de la Revista sólo cabía esperar un artículo excelente. Y, efectivamente, no nos han decepcionado. Han conseguido dar una visión sintética, y a la vez bastante completa, de los múltiples aspectos que este complejo tema presenta.

Entre las muchas ideas que el artículo apunta, una me ha interesado especialmente: la del papel dual que la difusión estadística juega actualmente, como servicio público de gran utilidad y aplicación y, al mismo tiempo, como generador de prestigio social que, en último término, revierte en una mejora de la producción estadística futura a través del mecanismo del «círculo virtuoso» de Fellegi. Los productores de otros bienes utilizan las técnicas de marketing para incrementar sus cuotas de mercado, pero la calidad del producto está bajo su control. En la producción del bien estadístico, en cambio, la materia prima es también susceptible de mejora a través del marketing, con lo que éste cobra una doble relevancia. Dicho de otra manera: el prestigio es un ingrediente necesario en la producción de buenas estadísticas.

Ahora bien, ¿cómo se consigue este prestigio? ¿Produciendo, a su vez, buenas estadísticas? Esta es, sin duda, una condición necesaria, pero no suficiente. Porque el campo de usuarios, aunque cada vez más amplio, sigue estando limitado a unos cuantos segmentos muy específicos de la población, que en la mayoría de los casos no coincidirán con los suministradores de la materia prima estadística. Es preciso, pues, crear un estado de opinión generalizado que contemple el quehacer estadístico como un servicio público imprescindible, y que contribuya a mantener una imagen positiva de los organismos responsables de la obtención y elaboración de los datos.

Los autores mencionan en su artículo varios procedimientos adecuados para incrementar el prestigio de una institución productora de estadísticas. Pero me parece que en este punto habría que hacer una distinción muy neta entre la imagen que esta institución pueda tener entre los usuarios de estadísticas y la popularidad de que goza en el gran público, y que es la que incide en el «círculo virtuoso». Para llegar a éste creo que sólo hay una vía verdaderamente eficaz, al menos a corto plazo: los medios de comunicación. De ellos depende en grandísima medida la opinión pública sobre cualquier servicio, pero muy en especial sobre aquéllos que sólo son utilizados por sectores minoritarios de la población.

Es sin duda importante que los organismos encargados de la producción estadística cuiden al máximo de no aparecer implicados en episodios negativos de amplia repercusión, en los que de alguna manera queden en entredicho su eficacia, su independencia de los poderes públicos o su control de la protección

del secreto estadístico. Pero esto no basta. En primer lugar, porque por mucho cuidado que se ponga, es lógico que en el ejercicio continuado de una actividad se produzca de vez en cuando alguna deficiencia. Por otra parte, no es infrecuente que algunos medios de comunicación se hagan eco de informaciones erróneas, o las trasmitan en forma imprecisa, contribuyendo con la confusión que generan al desprestigio de una institución. Y cuando ésta se dedica a producir estadísticas cuya calidad depende en muy buena medida de la colaboración del ciudadano no usuario, aparecer en los medios de difusión solamente cuando se ha producido —o se le ha atribuido— alguna deficiencia es muy peligroso. Resulta, por tanto, fundamental organizar campañas orientadas a dar a conocer los productos estadísticos y a poner de relieve su calidad y utilidad y además, organizarlas con cierta frecuencia, pues en el mundo actual el ciudadano está tan asediado por la propaganda que no es fácil conseguir captar su atención. En este punto creo que los usuarios de estadísticas podemos —y debemos— colaborar muy activamente, aprovechando las oportunidades que la difusión de nuestro trabajo nos brinda para poner de relieve el interés y calidad de las fuentes estadísticas utilizadas. Si así lo hacemos estaremos actuando en nuestro propio beneficio, en la medida en que con ello contribuyamos a disponer de mejores estadísticas para nuestros futuros análisis.

Esto en cuanto al gran público. En lo que respecta al sector de usuarios, es evidente que un buen servicio cuanta más que todas las posibles campañas propagandísticas. Aquí quiero poner en guardia a los autores del artículo advirtiéndoles que —al menos en el sector que conozco, que es el del usuario investigador— satisfacer la demanda es de todo punto imposible, por la sencilla razón de que ésta es ilimitada. El investigador es por esencia un ser insaciable, que siempre necesitará más información de la que cualquier organismo pueda proporcionarle. Sin embargo, cubiertos unos niveles razonables de esta demanda con estadísticas de buena calidad, pienso que el proceso de difusión debe cuidar otros puntos importantes: en primer lugar, la rapidez con que estas estadísticas se hacen accesibles en sus diversas formas de transmisión y, por otra parte, la exactitud y detalle de la información complementaria con que se acompañan los datos.

Sobre este segundo aspecto creo que es importante cuidar una serie de problemas derivados de la cada vez más frecuente utilización de ficheros de datos individuales anonimizados. Su mayor flexibilidad y adaptación a un amplio espectro de técnicas estadísticas los hacen especialmente útiles a investigadores, pero hay que tener siempre presente que una deficiente lectura e interpretación de los mismos puede dar lugar a distorsiones en la información. Si ésta después se utiliza en trabajos que conlleven alguna publicidad el proceso puede, en último término, volverse en contra del organismo productor de los

datos, que aparecerá como responsable de errores que le son ajenos. Para evitar este riesgo es imprescindible proporcionar siempre con la información los siguientes documentos: a) una hoja de lectura de registros clara, precisa y detallada, en la que se haya comprobado cuidadosamente que las posiciones indicadas se corresponden con las de la grabación, de manera que en el proceso de lectura no quede nada al arbitrio de interpretaciones —siempre peligrosas— del usuario, y b) una pequeña introducción metodológica sobre el significado de los datos, definiciones con las que se corresponden y colectivo al que representan, así como sobre el proceso de obtención y consiguiente valor representativo de cada uno de ellos dentro de la población. Un fichero de datos individuales es, para quienes no han participado en su elaboración, un complicado mecanismo que requiere para su correcto uso de un buen manual de instrucciones. El hipertexto a que se refiere el artículo parece una excelente solución a este problema.

Se me dirá que todo esto exige una disponibilidad de medios materiales y humanos que no siempre son accesibles. Aquí habría que considerar hasta qué punto una institución productora de estadísticas no puede —o debe— autofinanciarse parcialmente con la venta de sus productos; lo que nos lleva al debatido problema de la estrategia de precios. Personalmente creo que aunque la información es, sin duda, un servicio público, es bueno que —con la flexibilidad que los diferentes niveles de disponibilidad de recursos y rentabilidad esperada de los distintos tipos de usuarios aconseja— se pague por ella. Aunque sólo sea para que los usuarios nos acostumbremos a concretar y limitar nuestras demandas. Y además, porque lo que no cuesta parece que tiende a valorarse menos.

Para terminar, quiero agradecer a los autores del artículo el optimismo que transmite su lectura. ¿Será posible que en un futuro no muy lejano podamos disponer de las sofisticadas y eficaces técnicas de difusión que describen? Si es así, bien puede decirse que estamos embarcados en una de las profesiones más gratificantes que uno pueda imaginarse. Alegrémonos, porque parece que la edad de oro de la estadística está a punto de llegar.

CESAR MOLINA SANZ

Ministerio de Economía y Hacienda

El tema de la difusión estadística, que tratan Pedro Díaz y Magdalena Cordero en su artículo, tiene una especial relevancia hoy en día para los analistas de la vida pública, en general, y particularmente aquellas personas cuya actividad está íntimamente ligada al seguimiento de los acontecimientos económicos.

La elección de este tema por el Comité de Redacción de ESTADÍSTICA ESPAÑOLA me parece muy oportuna y creo que debe impulsar el debate abierto sobre no sólo la importancia que la información estadística tiene para el análisis económico, sino sobre la adecuada difusión que estas estadísticas deben tener en los tiempos que vivimos, en los que los avances tecnológicos acaecidos imponen un cambio radical en los sistemas tradicionales de difusión de estadísticas.

En este sentido, cabe agradecer a los autores la síntesis que hacen en su artículo de los objetivos, instrumentos y problemas de la difusión estadística, aunque quizá hubiera sido de interés, en el marco de las líneas teóricas de carácter general en que se plantea el trabajo, una mayor referencia a aplicaciones y soluciones concretas adoptadas en algunos países de nuestro entorno. Por otra parte se echa de menos, en las referencias al Instituto Nacional de Estadística, una definición clara de los objetivos y planes de trabajo que tiene este Organismo sobre el tema, cuestión que hubiera resultado de un indudable interés, dado que los autores son destacados funcionarios del mismo.

De los temas tratados en el artículo, quisiera destacar la necesidad de interrelación de la Oficina Central de Estadística con otros Centros elaboradores de información y el papel que algunos usuarios juegan en la difusión estadística de carácter económico, pudiendo servir de ejemplo la Dirección General de Planificación.

Respecto al primer tema, cabe señalar la incidencia que pueda tener sobre la labor de síntesis de la Oficina Central de Estadística la multiplicidad de Centros elaboradores de información. Esta es la situación de casi todos los países del mundo desarrollado, y en el nuestro cabe señalar, además del propio INE, la labor en este sentido de los Ministerios de Economía y Hacienda, Trabajo y Seguridad Social, Industria, Comercio y Turismo, Obras Públicas y Transportes, Agricultura, Pesca y Alimentación, el Banco de España y algunas Comunidades Autónomas que han potenciado enormemente su servicio de estadística, como Madrid o el País Vasco, por citar sólo algunos ejemplos muy destacados. Evidentemente, la adecuada difusión de estadísticas elaboradas

por esta multiplicidad de Centros supone todo un reto. La consecución de este objetivo debe estar más cerca con las redes de comunicación electrónica y los avances en la normalización de los métodos de investigación estadística, que deben conducir a incrementar el valor añadido por cada una de las estadísticas que se elaboran sin pérdida de su necesaria flexibilidad, en la medida en que han de adaptarse a una demanda cambiante, tal y como señalan los autores en el trabajo.

El segundo aspecto en que quería incidir, la aportación a la difusión estadística por parte de algunos usuarios, está relacionado con la necesidad que el análisis económico en general, pero muy particularmente el que se lleva a cabo mediante la formalización de modelos de carácter cuantitativo, tiene de disponer de bases de datos homogéneas y de una dimensión temporal suficiente.

Durante los últimos años, la Dirección General de Planificación ha estado inmersa en esta problemática. La construcción de un modelo macroeconómico como el Modelo de Investigación y Simulación de la Economía Española (MOISEES) nos ha exigido un esfuerzo importante (véase Baiges, Molinas y Sebastián, 1987) en la elaboración de una base de datos macroeconómicos suficientemente amplia y ha hecho necesario, en esta medida, abordar labores de homogeneización de los mismos que exceden normalmente las tareas propias del Centro elaborador, pero que son muy útiles para los usuarios. En este sentido, la base de datos del MOISEES (véase Corrales y Taguas, 1989) se ha difundido profusamente junto con un sencillo software que facilita su utilización, constituyendo un claro ejemplo de la referencia que hacen los autores en el apartado 3.1.3 a la difusión de datos completos junto con un logical que facilite su consulta y utilización. La construcción de bases de datos como la del MOISEES, o como la base de datos regional que actualmente está abordando esta Dirección General, supone enlazar series históricas, en el primer caso desde 1954, y exige, en general, un conocimiento de la metodología en base a la que se han obtenido tanto los datos estadísticos primarios como, en el caso que nos ocupa, la elaboración de las cuentas nacionales.

Quiero aprovechar esta oportunidad para insistir, una vez más, en la necesidad de que la difusión de estadísticas debe complementarse con una adecuada difusión de las metodologías de elaboración de las mismas; es bastante frecuente que las metodologías de elaboración de estadísticas económicas se limiten a proporcionar las definiciones inherentes al marco contable, sin incidir en las hipótesis y supuestos que toda estimación conlleva, cuando en realidad es el conocimiento de estas hipótesis de adaptación de los datos estadísticos primarios a las definiciones normalizadas el que permite una mejor utilización de la información suministrada.

En su reciente visita a la Universidad Carlos III de Madrid, el profesor Granger ha insistido en la enorme importancia que tiene en el ámbito de la modelización econométrica el profundo conocimiento de los datos. En este sentido me adhiero totalmente a los esfuerzos encaminados a conseguir una amplia difusión de la metainformación citada por los autores.

REFERENCIAS

- BAIGES, J.; MOLINAS, C., y SEBASTIÁN, M. (1987): «La Economía española: datos, fuentes y análisis», IEF, Madrid.
- CORRALES, A., y TAGUAS, D.: «Series macroeconómicas para el período 1954-88: un intento de homogeneización», Monografía n.º 75, Instituto de Estudios Fiscales.
- Reeditado por MOLINAS, C.; SEBASTIÁN, M., y ZABALZA, A. (1991): «La Economía española: una perspectiva macroeconómica», Antoni Bosch e IEF.

PEDRO REVILLA NOVELLA

Estadístico facultativo

Instituto Nacional de Estadística

La difusión no es únicamente pieza central del sistema estadístico, sino la razón de su existencia. Verdaderamente, no encuentro que una oficina pública de estadística tenga otra finalidad que satisfacer las necesidades de información de los usuarios, aparte de organizar troleos de frontenis entre sus trabajadores. Enfocar decididamente la actividad estadística a los usuarios es el principal mensaje que percibo en el artículo de Pedro Díaz y Magdalena Cordeiro, que comparto plenamente. El artículo aborda desde una perspectiva muy amplia los objetivos e instrumentos de difusión, con énfasis en las herramientas informáticas, materias en las que los autores son conocidos especialistas. Poco puedo añadir a sus explicaciones y comentarios, con los que, además, estoy generalmente de acuerdo. Sin embargo, ya que se me ofrece participar en la discusión, me gustaría formular tres comentarios.

El primero está precisamente en relación con la conveniencia de enfocar la actividad de las oficinas de estadística a satisfacer las necesidades de información de los usuarios. Puede existir el temor de que, si se acepta este principio

hasta las últimas consecuencias, las oficinas de estadística se conviertan en empresas de servicios que a cada momento elaboren la información que les soliciten los usuarios, en menoscabo de su responsabilidad de mantener una sólida infraestructura estadística. Creo que este temor es infundado. De hecho, al contrario de lo que a veces pueda parecer, dado el interés que ciertamente suscitan en un momento dado estadísticas ocasionales o infrecuentes, los productos que son más demandados proceden de los censos y las grandes operaciones estadísticas continuas (la Encuesta de Población Activa, el Índice de Precios de Consumo, la Encuesta Industrial, etc.). Por tanto, precisamente aplicando el principio de satisfacer las necesidades de los usuarios, las oficinas de estadística se preocuparán de mantener y perfeccionar los instrumentos de infraestructura, los censos y las operaciones continuas. Es conocida la rentabilidad, incluso en el sentido monetario de la palabra, que el INSEE francés obtiene de su directorio SIRENE de empresas.

El segundo comentario está en relación con la importancia que tiene la confianza pública para las estadísticas oficiales. (Al mantenimiento de esta confianza dedica Fellegi un artículo que citan los autores.) En pocos productos la confianza del usuario es tan esencial como en el caso del servicio estadístico, al menos por dos motivos. Un primer motivo es que la calidad de un producto estadístico no es fácilmente visible y diferenciable de otros productos similares. La estimación de las diferencias salariales entre hombres y mujeres a través de una encuesta con una cobertura muestral de millones de asalariados se trata a veces por igual que un sondeo que recoge en la calle las opiniones de doscientos entrevistados. Para apreciar la calidad de los productos estadísticos hay que estudiar con detalle la forma en que están elaborados. Es exigible a los productores de estadísticas suministrar las metodologías (como es práctica habitual en el INE), pero no es exigible (ni realista suponerlo) que todos los usuarios de una estadística se sumerjan en arduas monografías técnicas antes de utilizar los datos o sacar consecuencias de los mismos. Un segundo motivo por el que es esencial la confianza en las estadísticas oficiales, ya mencionado por los autores, es que son precisamente los ciudadanos (en empresas y hogares) quienes suministran los datos que constituyen la materia prima del producto estadístico. La calidad de su respuesta dependerá, entre otros condicionantes, de la confianza que tengan en la oficina de estadística. También, en este sentido, es conveniente que las empresas se beneficien directamente de la información de las encuestas en las que participan. Algunos procedimientos, como enviar a las empresas la información agregada, ya vienen siendo utilizados, por ejemplo, en la Central de Balances del Banco de España o en encuestas económicas del INE. Estos métodos de colaboración deben desarrollarse al máximo, buscando fórmulas en las que las empresas estén interesadas.

El tercer comentario es en relación con la conveniencia de extender al máximo el uso de la información estadística disponible. Dado que en la elaboración de datos estadísticos se incurre en elevados costes con independencia del número de usuarios, siendo los costes adicionales de la difusión relativamente reducidos, la rentabilidad para la sociedad de una estadística aumenta cuando es ampliamente utilizada. Los métodos de promoción que proponen los autores me parecen muy apropiados. Acercar el producto al usuario con explotaciones flexibles y a medida puede ser un aspecto clave. La Encuesta Industrial y su procedimiento de macroedición (ver Pons, González Dávila y Jáuregui, 1988), que permite suministrar tablas a medida a los usuarios, es un buen ejemplo. Hasta hace poco, la Encuesta Industrial proporcionaba al público únicamente una publicación estándar y sólo aceptando elevados plazos de espera podía suministrar otro tipo de información, con lo que estas peticiones eran marginales. Desde que se puso en funcionamiento este procedimiento el número de usuarios ha crecido exponencialmente, pasando a ser en el año 91, para peticiones de información a medida, la encuesta más demandada del INE.

Por último, quisiera resaltar dos aspectos que creo que hay que valorar en los autores. El primero es el mero hecho de esforzarse en publicar un artículo sobre la producción de datos estadísticos, que enriquece la no demasiado extensa literatura española sobre estos temas. El segundo es la importancia que conceden a las tecnologías de informática y comunicaciones. Estas tecnologías, cuyo impacto en los métodos de producción es evidente, en la actividad estadística están dando lugar a transformaciones radicales de todos sus procesos. Imaginar una sociedad electrónica donde los datos se transmiten desde los ficheros de las empresas a los de la oficina de estadística, y de éstos, una vez elaborados, retornan a las empresas o se difunden al resto de los usuarios, quizá sea ciencia-ficción. Sin embargo, quizá sea una realidad no tan lejana.

BIBLIOGRAFIA

- PONS, J.; GONZÁLEZ DÁVILA, M., y JAUREGUI, B. (diciembre 1988): «Proceso de macroedición, análisis y transferencias macro-micro en la Encuesta Industrial. Desagregación en cascada de tablas de series», Documentos de Trabajo, INE.

JAVIER RUIZ-CASTILLO UCELAY

Universidad Carlos III de Madrid

En respuesta a la amable invitación del Director de ESTADÍSTICA ESPAÑOLA, me dispongo a comentar el excelente artículo de Pedro Díaz y Magdalena Cordero sobre las características de la difusión estadística en nuestro tiempo. Confieso, sin embargo, que me ha costado: no encuentro nada que añadir a su clarividente exposición. Lo cual, por otra parte, me causa un gran placer que me gustaría acertar a transmitir para el lector español. Me limitaré, en todo caso, a los aspectos más políticos de la cuestión.

Lo primero que salta a la vista es que los autores hablan, sin tapujos, desde las entrañas del monstruo. Así, insisten en que es imprescindible «construir un sistema de difusión en el que la tradicional cadena de producción estadística que culminaba inevitablemente con la publicación impresa de resultados, diseñada según los deseos del promotor, se sustituye por un proceso elaborador que genera... productos orientados a las necesidades de los usuarios». Comienzan, pues, en mi opinión, poniendo el dedo en la llaga: la transformación de los deseos del promotor en función de las necesidades de los usuarios.

¿Quiénes son los usuarios? Los autores detectan con facilidad lo que podríamos denominar los «usuarios externos». Primero, los demandantes de siempre —Administración, gabinetes de estudio, investigadores, medios, particulares—, aunque esta vez armados hasta los dientes de equipos, lógicos y conocimiento de causa. Desde este lado de la barrera, como investigador en Ciencias Sociales dependiente de la información disponible, ¡qué tranquilidad genera la doble receta siguiente!: «A los agentes altamente informatizados hay que responderles con soluciones informáticas». Ahora bien, hay que cuidar la metainformación, hay que garantizar que también nos llegue la documentación sobre los detalles técnicos de la información.

El segundo tipo de demandante externo es mucho más numeroso. Se trata nada menos que del público, a quien hay que ofrecer «publicaciones de síntesis» y «herramientas de estudio». Los autores, empeñados en «sacar a la estadística de la torre de marfil en la que se encuentra para sólo beneficio de unos pocos iniciados», rematan sus sugerencias en esta dirección de manera muy torera: «Debemos hacer que la estadística salga a la calle.» Así sea.

Posiblemente, cualquiera que esté mínimamente familiarizado con esa evolución tecnológica que excita la demanda exterior y estimula la oferta de productos estadísticos, estará de acuerdo con la diagnosis y las propuestas formuladas hasta aquí por Díaz y Cordero. Propuestas para alimentar el llamado «círculo virtuoso» que enlaza el prestigio que las estadísticas consigan con una

mejor difusión, con el consiguiente aumento de la confianza en las mismas y la colaboración por parte de los informantes últimos, lo que redundará en una mejora de la calidad de los productos en cuestión.

Pero sólo los que conozcan lo suficiente los intrínquilis y la mentalidad que impera en las Oficinas Estadísticas podrán valorar en sus justos términos la aportación más sutil de este artículo. Desde mi punto de vista, su mayor interés radica en que está también escrito para consumo interno, «para mentalizar a los profesionales estadísticos del papel central que la difusión debe jugar dentro de su actividad» en un momento en que «las Oficinas Estadísticas, demasiado agobiadas por problemas de corto plazo... siguen ofreciendo productos muy parecidos a los de la época preinformática y, ajenas al clamor de cambio que suena a su alrededor, dedican a la difusión escasos recursos». En este contexto, resaltan con esplendor los mensajes que los autores recuerdan que las Oficinas Estadísticas deben transmitir a la sociedad (Independencia, utilidad, eficacia, eficiencia, calidad), así como el papel de la difusión —en el sentido amplio en que ellos la contemplan— en el mantenimiento de un flujo estimulante de comunicación interior.

Un último aspecto. Seguramente no es accidental el estilo encontrado para difundir la importancia de la difusión. Por un lado, los autores han sabido expresarse con garra y valentía, como cuando concluyen en el Epílogo que «Una buena difusión es como un espejo que refleja la calidad de todo el sistema estadístico. Porque a más facilidad que tengan los usuarios de acceder a la información, mejor podrán descubrir sus imperfecciones, lagunas e inconsistencias». Por otro lado, la limpieza y la claridad del diseño, la composición y la realización del documento —debidos a Joseba Díez— hacen juego con las ideas que se expresan.

Queda sólo una cuestión pendiente. ¿A qué ritmos va la transformación de la mentalidad y los logros de nuestra propia Oficina Nacional de Estadística en el terreno que aquí se discute? Desde luego, la brillante imagen que el Instituto ha elegido para presentar sus productos y el hecho de que profesionales como los autores de este artículo sean los responsables más inmediatos de estas materias, son puntos de partida muy razonables. Confiamos, por tanto, en que los promotores cuenten con los medios suficientes para llevar a la práctica las soluciones que aquí se apuntan bastante antes de que acabe el siglo.

BEGOÑA SANZ DIEZ

Estadístico facultativo
Instituto Nacional de Estadística

Introducción

El artículo de Pedro Díaz y Magdalena Cordero sobre *La difusión estadística. Objetivos, instrumentos y soluciones* es un excelente trabajo que tenemos que felicitar tanto por la calidad, interés, completitud y oportunidad de los temas que aborda como porque contribuye a que la revista ESTADÍSTICA ESPAÑOLA se convierta también en un foro de discusión y debate para los temas que interesan a los estadísticos de encuestas, y más en particular a los estadísticos que trabajan en oficinas públicas, pertenezcan éstos a la Administración Central, Local o Autonómica.

En primer lugar, son de agradecer los esfuerzos que se hacen en el artículo para diseñar una política de gestión integrada y organizada de las publicaciones del INE en lugar de la fragmentación y segmentación actualmente existente. Además, considero, desde un punto de vista personal y profesional, especialmente atractivos los párrafos que se dedican en el artículo a construir el retrato-robot de un buen estadístico público: sensibilidad hacia el dato, espíritu generalista, capacidad técnica, profesionalidad y motivación; así como los medios que se propugnan para mantener una alta motivación en el personal estadístico, haciéndole sentir que su trabajo resulta agradable y útil.

Es de destacar también que el artículo aparece en un momento muy oportuno, en cuanto que actualmente el INE, conjuntamente con los otros Servicios de Estadística de la Administración Central, está abordando la elaboración del Plan Estadístico Nacional para el cuatrienio 1993-1996, tal como determina la Ley de la Función Estadística Pública de mayo de 1989.

Por último, me gustaría que los comentarios que voy a exponer a continuación ayudaran a los objetivos que los autores se han planteado en cuanto a que su artículo sirva para mentalizar a los profesionales estadísticos del papel central que la difusión estadística debe jugar dentro de su actividad profesional.

Objetivos y tareas de una oficina central de estadística

Cuando una oficina de estadística aborda el tema de la difusión de sus resultados debe enmarcarlo dentro del cumplimiento de sus responsabilidades y objetivos. El objeto de una oficina de estadística, o más genéricamente de un sistema de información estadística, es el de producir estadísticas que presenten

un interés general para la sociedad y que puedan ser utilizadas para analizar el estado de los fenómenos económicos, sociales y demográficos, así como para seguir la evolución de estos fenómenos y observar las relaciones que existen entre ellos con el fin de que:

- Los políticos pueden planificar y orientar la evolución de estos fenómenos.
- Los investigadores pueden realizar trabajos de investigación científica.
- Los ciudadanos pueden conocer la situación económica y social del país.

Dicho de una forma más coloquial, de las tres preguntas que van ligadas a toda la actividad política de un país: ¿cuál es la situación del país?, ¿cuál queremos que sea?, ¿qué debemos hacer para conseguirlo?, un sistema de información estadística debe ayudar a contestar a la primera pregunta, ¿cuál es la situación social del país?, y dejar a la actividad política la discusión y la contestación a las dos últimas preguntas.

Para poder construir un Sistema de Información Estadística, una oficina de estadística debe hacer frente a cuatro categorías de responsabilidades que podemos concretar en:

- Recogida y depuración de la información básica.
- Transcripción y reducción de esta información a datos numéricos susceptibles de ser tratados estadísticamente.
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.
- Difusión y accesibilidad de la información resultante.

Difusión de la Información

La función de difusión de la Información que deben realizar los servicios oficiales de estadística se interpreta en el INE en el sentido de que la información debe suministrarse no solamente al Gobierno, Parlamento y Administración Pública en general, sino también a todos los grupos sociales. Es decir, el INE pone sus datos al servicio de todo el mundo de manera objetiva y neutra. Es éste uno de los principios necesarios para que los datos sean universalmente aceptados en tanto que fuente de información fiable.

Si de acuerdo con la descripción que se ha hecho anteriormente de las tareas de las oficinas de estadística, el hacer disponible a los usuarios la información generada es una de las etapas del quehacer estadístico, es de todo punto conveniente que en el momento que se plantea la realización de una nueva estadística se defina también, además de la naturaleza de los productos, la forma y la presentación en que éstos van a ser ofrecidos a los usuarios; esto

implica que debe producirse el diálogo con los principales usuarios en el mismo momento de la producción estadística como única forma de evitar los costes que suponen las peticiones *ad-hoc*, ya que estamos de acuerdo con Pedro Díaz y Magdalena Cordero en que este tipo de peticiones deben ser evitadas si queremos realizar el trabajo de una forma más eficaz y eficiente.

Utilización de la Información estadística

Los autores del artículo han tomado la decisión de reagrupar todos los usuarios de la información estadística de acuerdo con una clasificación simple como única forma de organizar un servicio público de difusión que tenga en cuenta las específicas condiciones de acceso, basado en que cada servicio cubra un determinado tipo de usuarios. Han considerado fundamentalmente cuatro tipos de usuarios: Administración Pública, gabinetes de estudios de empresas, investigadores y medios de difusión.

El INE no tiene claro cuáles son los mecanismos de retroalimentación con sus usuarios, dado que los mecanismos usuales del mercado, que son los que regulan el sector privado, tienen poca relación con la forma de organizar la producción en una oficina de estadística.

La mayoría de los usuarios de la información, de cualquier tipo que éstos sean, son prácticamente desconocidos. Por este motivo creemos necesario que el INE establezca un programa para medir la relevancia y la satisfacción de sus clientes. Este programa debe intentar no sólo evaluar, sino también maximizar el conocimiento de la utilización de la información desarrollada en el INE, ya que actualmente no es posible determinar si los usuarios que espontáneamente contactan con la oficina de estadística representan o no una porción significativa de usuarios. Esta información debe servir para que el INE pueda corregir su oferta y ordenar sus prioridades, dado que normalmente no es posible satisfacer a todos los usuarios.

Es decir, es de todo punto imprescindible profundizar en un estudio realista de las necesidades de los usuarios y de la utilización que hacen de nuestra información.

El Instituto Nacional de Estadística y los medios de comunicación

A continuación, y para terminar este comentario, voy a tratar muy brevemente las relaciones entre las oficinas de estadística y la prensa, radio, televisión, etc. Es decir, las relaciones entre las oficinas de estadística y los periodistas

Este es un tema que no ha sido abordado por Pedro Díaz y que creo que incide en la imagen que la sociedad española tiene de estos organismos.

Las relaciones entre el Instituto Nacional de Estadística y el público son de dos tipos, por un lado, entrevista a los informantes y, por otro lado, esta información obtenida una vez elaborada es devuelta a los usuarios; esta doble relación hace que el clima que se establezca entre la oficina de estadística y los usuarios ejerza una fuerte influencia sobre la forma y calidad de la información recogida. Para que la calidad de la información recogida sea buena, el INE debe aumentar su influjo social y reforzar el consenso en torno a sus actuaciones, debe ser capaz de transmitir una imagen de honestidad, independencia y credibilidad.

Dado que la aceptación social es una condición indispensable para que los servicios de estadística puedan recoger de manera fiable los datos requeridos, es necesario que se establezca una comunicación fluida con un público vasto, anónimo y disperso que va a ser aquel al que las oficinas de estadística soliciten su información.

Además, los datos del Instituto de Estadística deben participar productivamente en el debate social, por lo que es necesario que la prensa funcione como intermediaria que transforme la materia prima elaborada por la oficina de estadística y la adapte a sus necesidades sociales.

Por último, a la hora de plantearnos las relaciones con los periodistas hemos de conocer por qué determinadas informaciones estadísticas son recogidas por los medios de comunicación y otras no. Y preguntarnos si los datos que proporcionan los servicios de estadística tienen que ver con las necesidades de los periodistas en cuanto novedades a difundir, actualidad, carácter sensacional o sorprendente, así como el interés que estas informaciones pueden despertar en la audiencia a la que se dirige el medio de comunicación utilizado.

EZEQUIEL URIEL

Estadístico facultativo y Catedrático de la Universidad de Valencia

El artículo de Pedro Díaz y Magdalena Cordero constituye un ejemplo de cómo tratar un tema complejo como lo es la difusión estadística. Por una parte, se aborda conceptualmente, y desde todos los ángulos posibles, el problema de la difusión y, por otra parte, en el terreno de las soluciones se desciende a un nivel de detalle tal que permite al lector hacerse una idea concreta del sendero

por el cual va a discurrir la información estadística en un futuro próximo, o, mejor dicho, en un futuro que ha comenzado ya.

Los comentarios que voy a hacer a continuación son apostillas y puntos de vista particulares. Su principal valor es que están basados en la experiencia de haber repartido mi vida profesional entre ambos lados de la barrera: como productor principalmente en una primera época y como usuario en una segunda época en la que podría estar situado actualmente, si bien siempre he mantenido vivo el interés por ambos aspectos. Consecuentemente, el objetivo de estas notas no es realizar objeciones globales, sino más bien animar a los autores a que continúen elaborando y difundiendo, permítaseme la redundancia, trabajos tan valiosos como éste acerca de la difusión estadística.

Los autores articulan la difusión estadística en tres niveles: objetivos, instrumentos y soluciones. También seguiré yo estos niveles para agrupar mis comentarios. Consideran como primer objetivo la *satisfacción de una demanda cambiante* tanto en lo que se refiere al soporte como a la «exigencia de rapidez en el suministro». Está claro que ha cambiado completamente en los últimos años el soporte y la forma de estructurar la información estadística, pero la exigencia de rapidez ha sido siempre muy elevada, dado que cuando menor sea el lapso de tiempo entre el momento de la observación y el momento en que se ofrece la información al usuario, menor será la incertidumbre en la toma de decisiones y, al mismo tiempo, mayor utilidad tendrán las predicciones que eventualmente se puedan realizar con datos estadísticos. Por esto, en mi opinión, la rapidez en el suministro no es algo nuevo, sino que ha sido siempre un requerimiento importante, al menos desde que comenzó a racionalizarse el sistema económico de nuestro país.

La *creación de una nueva demanda* es un segundo objetivo de los autores, quienes afirman que «debemos hacer que la estadística salga a la calle», dejando de estar reservada a un círculo de iniciados. En mi opinión, éste es un empeño loable pero creo que utópico. Si nos estamos refiriendo a la demanda directa de estadísticas, ésta va a estar reservada por mucho tiempo, en mi opinión, a un círculo de «iniciados», círculo que lógicamente se irá ensanchando por la necesidad de la información estadística en los ámbitos de la empresa, de la investigación y de las administraciones públicas, pero el ciudadano/a de la calle no llegará a ser un demandante directo, aunque sí consumirá cantidades crecientes de estadísticas que le serán suministradas a través de los medios de información.

En la *consolidación de una imagen que contribuya a la confianza de las estadísticas* —tercer objetivo fijado—, al hilo del conocido círculo virtuoso de Fellegui, los autores afirman que en la difusión estadística se deben transmitir los mensajes de independencia, utilidad, eficacia, eficiencia y calidad. Estoy

totalmente de acuerdo con estos mensajes. Sin embargo, distinguirla claramente el primer mensaje de los restantes. Así, elaborando estadísticas *útiles* y de *calidad*, con *eficacia* y *eficiencia*, de forma continuada estos mensajes se transmiten por sí solos, aunque bueno es que estén apoyados en una adecuada campaña de difusión. El mensaje de *independencia* es otra cosa. El hecho de que el INE actúe siempre de forma *independiente* no es suficiente para que al exterior se transmita de forma automática una *imagen* de independencia. Además, como poner en entredicho la *independencia* del INE puede llegar a ser un arma de política partidista, es necesario cuidar al máximo todos aquellos aspectos de la difusión que eventualmente puedan tener incidencia en esa imagen de independencia. En este sentido sería conveniente que se hiciera llegar al público en general el calendario de elaboración y difusión de las estadísticas con mayor impacto en el mundo económico y social (IPC, EPA, etc.), de forma que no se puedan suscitar dudas acerca de si existen o no personas o instituciones privilegiadas en cuanto al acceso a los últimos datos disponibles.

Estoy completamente de acuerdo con el cuarto objetivo planteado en la difusión estadística: *mantenimiento de un flujo de comunicación interior*. Las medidas que postulan los autores van incluso más allá de los problemas de difusión, ya que prefirieron los rasgos del retrato-robot ideal del profesional de la estadística considerado en su globalidad.

La segunda parte del artículo —*instrumentos*— se articula en torno a los problemas de demanda y de oferta. Respecto a la primera, entre los instrumentos que pueden *calmar*, en expresión de los autores, las exigencias de los usuarios se encuentran la distribución de datos en soporte magnético, el acceso estructurado de las bases de datos y el acceso remoto de los usuarios mediante la utilización de la telemática. Desde mi atalaya de usuario destacaré que todo mi interés se ha centrado hasta el momento, fundamentalmente, en el primero de los instrumentos, es decir, en la obtención de datos en soporte magnético, especialmente de datos anonimizados procedentes de encuestas, tales como la EPA, la EPF, etc. En un segundo lugar, mi demanda se ha dirigido a la obtención de datos de series temporales en soporte magnético; si, además, estas series se facilitan de forma estructurada, como en el caso del TEMPUS, entonces mi satisfacción como usuario se vería notablemente incrementada. Sin embargo, y a pesar de los años en que está disponible tecnológicamente, nunca he utilizado la telemática para acceso remoto a bases de datos estadísticas situadas fuera de los organismos en que he trabajado. Tampoco conozco a muchos investigadores que en España utilicen esta herramienta. Las razones quizá se encuentran en el alto coste de las comunicaciones, al menos desde el punto de vista de un investigador individual, del acceso a bases remotas, a la falta de flexibilidad en este acceso y al contenido limitado de las bases existentes hasta

el momento. Por estas razones, y mientras no se produzcan cambios que modifiquen estas circunstancias, los investigadores preferimos tener en mano nuestro soporte magnético con los datos que nos interesan, antes que estar conectados a una base de datos remota.

Por otra parte, hay un punto que los autores consideran en la oferta, pero que yo situaría también, y de forma relevante, dentro de las exigencias del usuario manifestadas ya desde hace mucho tiempo. Me refiero a la demanda de la información textual —o *metainformación*— ligada a los datos estadísticos. Aquí distinguiré entre datos de series temporales y datos de encuestas. Respecto a los segundos, los usuarios españoles no tenemos en general problemas, dado que el INE publica monografías detalladas sobre metodología y evaluación de resultados, aunque no estaría de más que el INE publicara un catálogo de todos los documentos de metainformación relativos a las estadísticas que elabora, incluyendo los artículos publicados en esta revista por los responsables de la investigación en cuestión, en los que a veces se recogen aspectos inéditos sobre la metodología de la fuente.

En cambio, en datos de series temporales el usuario echa de menos información documental sistematizada sobre todos los cambios experimentados en la metodología, en las clasificaciones y en las definiciones que se hayan producido a lo largo del tiempo. Personalmente, dirigi hace ya varios años por encargo de un Organismo oficial la elaboración de un *Inventario de archivo de datos para la ordenación territorial*, en el que se trataba de abordar estos problemas. En el trabajo, en el que intervinieron un nutrido y competente equipo de profesionales estadísticos, se documentaron para un conjunto de fuentes todo lo relativo a cuestiones tales como la homogeneidad y naturaleza de los cambios producidos, la regularidad de la fuente, la definición de variables, los canales de difusión, la bibliografía sobre la fuente y, en general, todos los aspectos que se consideraron relevantes en la documentación de una fuente estadística de carácter periódico. Desgraciadamente, la utilidad de esta investigación puntual quedó devaluada al no haber recibido una continuidad por parte de la Administración. En este sentido, el equipo investigador hizo la sugerencia, no atendida, de que una unidad administrativa del Organismo se hiciera cargo de la puesta al día, y de su ampliación, de documentación sobre fuentes estadísticas.

En cualquier caso, el hecho de que se planteara una investigación como la que acabamos de aludir pone de manifiesto que existía ya entonces una demanda insatisfecha sobre documentación de fuentes estadísticas, o, para emplear un término de uso más reciente, sobre metainformación.

Bajo el expresivo título del tirón de la oferta, los autores efectúan una breve pero al mismo tiempo completa y actualizada exposición de los instrumentos

que van a configurar la oferta de difusión estadística en el futuro con una tecnología que ya está disponible.

En el tercer bloque del artículo —*soluciones*— se ofrece una exposición bien estructurada y novedosa sobre la construcción del sistema de difusión estadística y sobre los distintos tipos de información y su difusión. En este epígrafe únicamente quiero señalar mis reservas a la clasificación de los *datos estadísticos puros* en tres categorías: *datos coyunturales*, *datos estructurales* y *datos censales*. Al hacer una clasificación, tarea no siempre fácil, se corre el peligro de producir desgarraduras en los objetos clasificados al tratar de encajarlos en su totalidad dentro de una determinada categoría. Así, en el presente caso, y desde mi punto de vista, aunque está muy clara por la exposición que se hace en el texto la distinción que hacen los autores entre *datos estructurales* y *datos censales*, las denominaciones en sí mismas son ambiguas, ya que muchos de los datos denominados censales tienen a su vez un carácter estructural. Por otra parte, de la lectura del artículo parece desprenderse que los denominados *datos coyunturales* son agregados. Realmente *deben ser* datos agregados, ya que es de suponer que, por ejemplo, los datos individualizados sobre empleo registrado, que es una variable de un marcado carácter coyuntural, estarán clasificados dentro del grupo de datos censales. Me siento más partidario de distinguir entre datos agregados y datos individualizados —o *microdatos*, en terminología actual—, diferenciando a su vez en estos últimos entre datos muestrales y datos censales.

Una cuestión final sobre los *datos de análisis*. Según los autores, estos datos «se obtienen, a partir de datos puros provenientes de distintas fuentes, mediante una elaboración que sigue una metodología precisa». Como ejemplos significativos se señalan la Contabilidad Nacional y la Contabilidad Regional. Si los autores quieren decir en la cita anterior que la metodología para elaborar estas fuentes está establecida de forma precisa, estoy completamente de acuerdo. Ahí están los manuales del SEC o del SCN para atestiguarlo. Ahora bien, si lo que pretenden decir es que de los *datos puros* se pasa de forma directa y precisa a los *datos de análisis*, entonces el acuerdo ya no sería total, ya que no debe olvidarse que en la elaboración de la Contabilidad Nacional hay que realizar arbitrajes para reconciliar la información suministrada por diferentes tipos de fuentes estadísticas. Estas prácticas, que son conocidas como *cocina* en el argot estadístico, son inevitables, incluso en los países con un sistema de información estadística de base más desarrollado.

CONTESTACION

Las ideas que un artículo transmite se enriquecen según el prestigio y la diversidad de los que las comentan y acaso rectifican. Así ocurre aquí. Es innecesario repasar el rico historial profesional de los comentaristas de este trabajo; si queremos llamar la atención sobre la variedad de enfoques de nuestra profesión que representan. Altos directivos y sólidos técnicos de la estadística oficial como José Aranda, Pascual Campoy, Pedro Revilla y Begonia Sanz; usuarios institucionales como Angela Blanco, Luis Manzanedo y César Molinas; investigadores como José Miguel Bernardo y Pilar Martín-Guzmán; una representante de la estadística latinoamericana como Lelia Boeri; Ezequiel Uriel, ayer elaborador y hoy usuario, y Javier Ruiz-Castillo, investigador pero, sobre todo, el que preparó el terreno para una modernización del Instituto Nacional de Estadística, y sin quien este artículo, probablemente, no existiría.

Las opiniones que nos toca comentar son coherentes con la calidad de quienes las emitieron. Estamos de acuerdo con casi todas; intentaremos tan sólo ordenarlas para reforzar su eficacia.

Es sentimiento unánime que la difusión debe ampliarse. Se apuntan varias direcciones para ese desarrollo: en las informaciones a difundir, en los medios empleados, en los agentes que intervienen y en los usuarios a los que va destinada. Las recorreremos en los próximos párrafos.

Sobre el objeto de la difusión, Bernardo plantea la conveniencia de publicar desde la oficina estadística informaciones con valor añadido como gráficos y predicciones; Aranda considera también la inclusión de interpretaciones y estudios. Ambos comentarios abren el recurrente debate sobre los beneficios y riesgos de asumir en la Oficina la elaboración y difusión de algo más que datos: de ideas. Los beneficios son la construcción de un prestigio y el servicio a los usuarios; los riesgos, las suspicacias de falta de neutralidad y las posibles presiones para mantener una determinada línea de opinión. Una sólida y esta-

ble capacidad técnica para el análisis y la interpretación, potenciada por los órganos supremos de la institución, es la clave para disfrutar estos beneficios y evitar esos riesgos.

Creemos que este debate, vivo aquí y en muchos países de nuestro entorno, se mantendrá todavía algún tiempo; pero que se resolverá a favor de una mayor iniciativa para ir presentando los comentarios que enriquecen los datos que hoy se elaboran.

La necesidad de utilizar medios informáticos en la difusión la hemos defendido con vehemencia en el artículo y varios comentarios (Bernardo, Boeri, Manzanedo y Blanco) han compartido esta defensa. La reforzamos con un ejemplo: El INE ha publicado 200 títulos diferentes a lo largo de doce meses desde septiembre de 1991 a agosto de 1992 (sin contar los folletos coyunturales, que fueron otros tantos). Este poderoso esfuerzo editorial ha quedado frustrado al no poder mantenerse la calidad y la rapidez de publicación y al no ofrecerse la totalidad de la información que los usuarios piden y que estaría disponible en otros soportes. Los recursos dedicados a una costosa producción impresa, enfrentada a una demanda poco interesada, permitirían financiar con holgura otros medios hoy mucho más atractivos.

La información podrá llegar mejor a los usuarios si en su difusión intervienen otros agentes, bien como intermediarios, bien elaborando análisis a partir de los datos de base. Otros organismos de la Administración, investigadores y empresas privadas —servidores de información, analistas...— quieren y pueden participar para que las estadísticas se diseminen mejor. Esta dimensión de la difusión —que indican Martín-Guzmán, Molinas y Aranda— entraña muchas ventajas, si es fruto de la colaboración entre el INE y los agentes: amplía el público objetivo de los productos estadísticos; permite mantener una línea de interpretación de las cifras libre de sospechas de parcialidad, y ayuda a mantener el prestigio que el sistema estadístico necesita para asegurar la calidad de sus datos.

Cada vez cobra mayor importancia para la oficina estadística el objetivo de servicio al público frente al de servicio prioritario a la Administración. Casi todos los comentaristas confirman y se felicitan de esta evolución cuya principal consecuencia es la cada vez mayor participación de los usuarios en la concepción de los proyectos y su influencia en la elaboración de los planes generales. Aranda y Sanz se refieren a este diálogo con los usuarios como algo positivo que ya va siendo realidad; Campoy y Ruiz-Castillo piden que los aspectos de difusión, que aproximan la información a destinatarios cada vez más remotos y dispersos, tengan mayor importancia al desarrollar los proyectos. Revilla resalta dos tipos de usuarios muy especiales: los que suministran información de base para las

estadísticas. Lo que se haga —y algo en España ya se hace— para satisfacer sus demandas de información, incidirá positivamente en el círculo virtuoso citado en el artículo, mejorando así la calidad de los datos.

Una vez vista la conveniencia de ampliar la difusión, surge la cuestión de cuál es la estructura organizativa que permite mejor desarrollar la función difusora. Este aspecto, que hablamos soslayado en nuestro artículo, lo plantean Boeri y Campoy. Boeri discurre sobre las dos estructuras típicas de los organismos productores de estadísticas —por funciones y por áreas temáticas— y concluye que la primera es la más adecuada para acoger el enfoque globalizador de la difusión. Estando de acuerdo con ese planteamiento, sentimos que es necesario algo más: que la transformación de los deseos del promotor en función de las necesidades de los usuarios oriente la actividad de todos los eslabones de la cadena productora y presida las decisiones de todos, hasta los supremos, estamentos de la institución. Campoy resalta la dispersión geográfica de los usuarios y propone la potenciación de las unidades territoriales para satisfacer una demanda repartida en el espacio. Compartimos esta opinión que, en el caso de España, se concreta en la invitación a que las delegaciones provinciales de estadística asuman de forma decidida la iniciativa de la difusión.

Diversos comentarios han reflejado la preocupación por el daño que la falta de confianza en la institución puede hacer en la calidad de la información producida. El argumento puede sintetizarse así: el segmento de la sociedad que normalmente se beneficia de los resultados estadísticos contiene a pocas de las familias y empresas aleatoriamente seleccionadas para contribuir a su obtención. Su colaboración depende de una confianza basada en unos mensajes de independencia, utilidad y respeto de la confidencialidad, que llegan débiles y perturbados. Cualquier episodio negativo para la imagen de la oficina —muchas veces injustificado— causa así un deterioro de la respuesta que origina una pérdida de calidad de los datos elaborados.

La clave está en el continuo fortalecimiento de ese frágil hilo de la confianza del que penden nuestros productos. Varios caminos se proponen para hacerlo: la consolidación de una imagen de marca, paradigma de los valores que la sociedad debería percibir en la institución, como dice Boeri; el suministro de resultados a las unidades informantes, que menciona Revilla; el apoyo de grupos de usuarios, investigadores y servidores públicos, para que las estadísticas se difundan más, como citan Aranda y Martín-Guzmán; y, quizá lo más importante, la habilidosa utilización de los medios de comunicación para que extiendan la opinión favorable en el trabajo estadístico, como proponen Martín-Guzmán y Sanz. Estos medios de comunicación —medios formadores de opinión sería aquí un término más adecuado— son esenciales para construir, o

destruir, la confianza de la sociedad en la labor estadística. Conseguir que su influencia sea positiva es una labor para la que no deben escalimarse esfuerzos como los siguientes: mantener una unidad de prensa que canalice y fomenle las relaciones con ellos; facilitar a los periodistas textos que les sirvan de guía para la elaboración de sus noticias; y ayudarles a conocer mejor la actividad estadística y la utilidad y alcance de la información producida. En España, todavía hemos avanzado poco por este camino.

La difusión puede proporcionar unos ingresos que financien parcialmente la producción estadística. Esta sugerencia de Bernardo y Martín-Guzmán no debe ignorarse, sobre todo en el actual período de estrecheces presupuestarias. Algunos países, como Canadá, Dinamarca, Suecia y Holanda —gracias a la combinación de una demanda de información de una sociedad muy madura informáticamente, una oferta de datos en soportes de bajo coste de elaboración y una política de precios comercial— han logrado que los ingresos de la difusión respondan a una importante parte de los gastos de la oficina. Pero la situación en España está todavía muy lejos de ahí. Nuestro objetivo de difusión podría resumirse en el siguiente principio: maximizar ingresos, pero con la restricción de que la utilización y distribución de los datos sea máxima. Este principio exige prácticas poco rentables como el reparto gratuito de información a organismos oficiales y las bonificaciones a usuarios de escaso poder económico. Resaltamos finalmente una ventaja adicional de una política comercial de difusión: permite identificar, a través de los indicadores de ventas, las informaciones y soportes más demandadas; y orienta así la futura producción de estadísticas.

Nuestro último comentario matiza con dos argumentos, uno presente y otro futuro, la preferencia, expresada por Uriel, por los datos en soporte magnético sobre aquéllos accesibles telemáticamente. Por una parte, la necesidad de tener la información en el instante de su disponibilidad puede hacer, hoy, recurrir a la conexión a bancos de datos remotos. Por otra parte, es muy probable que, mañana, las líneas telefónicas soporten el trasiego rápido y fiable de grandes masas de datos.

Hemos intentado construir, a partir de opiniones distintas pero con muchos puntos de contacto, unas conclusiones coherentes y que creemos que reflejan un sentir común de todos los participantes en esta discusión. Muchas de las ideas aportadas por los comentaristas se han quedado fuera de estas notas; algunas de las que sí hemos reseñado han podido perder parte de su fuerza al quedar aisladas de su contexto. Quedamos tranquilos de que el lector podrá, leyendo los textos completos, captar matices que se nos han podido escapar.

Terminamos agradeciendo al Director de la Revista ESTADÍSTICA ESPAÑOLA su invitación para publicar este artículo. Su aparición, en un momento en

que se discute el *Plan Estadístico Nacional* del próximo cuatrienio y las restricciones presupuestarias amenazan con asfixiar parte de la actividad estadística, ayudará a crear el clima necesario para el desarrollo de la moderna difusión que situará a España en esa Edad de Oro de la estadística que algún comentarista menciona.