



Índice

REVISTA DE ESTADÍSTICA Y SOCIEDAD

ENERO 2026

100



Elena Manzanera Díaz

Nuestra misión es producir datos de calidad y hacer que sean accesibles, comprensibles y transparentes, y eso implica apostar decididamente por la comunicación

Índice

REVISTA DE ESTADÍSTICA Y SOCIEDAD

Edita: **Universidad Autónoma de Madrid**

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Módulo 6
Carretera de Colmenar Viejo, km 15 - 28049 Madrid
www.revistaindice.com
e-mail: revistaindice@revistaindice.com

Comité editorial

Director: **Diego Cano Soler**

Director adjunto: **Diego S. Garrocho Salcedo**

Consejo editorial

Paloma Blanco Ramos
Antonio Camuñas Baena
Amy Cano Prentice
Miguel Ángel de Castro Puente
Milagros Dones Tacero
Mireia Farré Mallofré
Rafael Fernández Campos
María Jesús Fernández Sánchez
Luisa Margarita García Ferruelo
Diego S. Garrocho Salcedo
Gregorio Gil de Rozas Balmaseda
Ignacio González Veiga
Juan José de Lucio Fernández
David Martín Heredero
Elena Manzanera Díaz
Amaya Mendikoetxea Pelayo
Donald Peña Martínez
Lis Paula San Miguel-Pradera
María Santana Álvarez
Lázaro Villada Ruiz

Colaboradores

Antonio Argüeso Jiménez
Lukasz Augustyniak
Carlos J. Ballano Fernández
Diego Cano Soler
Cristina Casaseca Polo
Alex Costa Sáenz de San Pedro
Alfredo Cristóbal Cristóbal
Rubén Fernández de Santiago
Rafael Frutos Vivar
Adolfo Gálvez Moraleda
Margarita García Ferruelo
Miguel Ángel García Martínez
Diego S. Garrocho Salcedo
M.^a Luz Gómez López
Belén González Olmos
Aránzazu González Rubio
Ignacio González Veiga
Francisco Hernández Jiménez
Ana Lledó Álvarez
Íñigo Magdaleno Blanco
Elena Manzanera Díaz Miguel
Ángel Martínez Vidal Rafaela
Mayo Moreno
Sixto Muriel de la Riva
María Novás Filgueira
Enric Ripoll Font
Francisco Sabido Martín
María Santana Álvarez
Ana Carmen Saura Vinuesa
Paloma Seoane Spiegelberg
Carlos Valero Rodríguez
Jorge L. Vega Valle

Proyecto gráfico y cubierta: Amundsen

Composición y maqueta: JMR

Impresión y encuadernación: Estilo Estugraf Impresores, S.L.

Distribuye: INE

Fotos: Adobe Stock, Photodisc, Archivo INE

Publicación incluida en el programa editorial del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa.

En esta publicación se ha utilizado papel con certificación FSC.

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

Acceso a la edición electrónica:

www.revistaindice.com (ISSN 1697-2325 - NIPO 222-24-002-3)

La revista Índice se edita mediante un convenio entre:

INE

Instituto Nacional de Estadística

UAM

Universidad Autónoma
de Madrid

La Revista Índice es el fruto de un convenio de colaboración entre el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Su objetivo es dar a conocer y analizar las estadísticas de mayor actualidad y de máximo interés social, con especial hincapié en las que ofrecen las Administraciones Públicas. La revista se edita con carácter trimestral. Las opiniones expresadas por los articulistas son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan necesariamente el punto de vista de la Revista.

*Time is // Too slow for those who Wait // Too swift for those who Fear
Too long for those who Grieve // Too short for those who Rejoice
But for those who Love // Time is not.*

Henry Van Dyke

ENTREVISTA Elena Manzanera Díaz	2	PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS María Novás Filgueira La inteligencia artificial en la estadística oficial	47
TRIBUNAS Diego Cano y Diego S. Garrocho Carta del Director	6	Sixto Muriel La LCU y el proyecto MNEData como elementos transformadores de la producción de estadísticas económicas	50
Antonio Argüeso Jiménez El INE ante la nueva era digital: la estrategia del dato del Sistema Estadístico Nacional	7	María Santana Álvarez La importancia de la difusión y comunicación en la estadística oficial	53
ESTADÍSTICA OFICIAL Lukasz Augustyniak Eurostat: Architect and Guardian of the European Statistical System	10	Miguel Ángel Martínez Vidal Proyectos de investigación conjunta del Instituto Nacional de Estadística y las Universidades	57
Rafaela Mayo Moreno Plan Estadístico Nacional, Sistema Estadístico Nacional y órganos colegiados	14	Carlos J. Ballano Fernández Confidencialidad estadística en la difusión de los resultados y acceso a microdatos confidenciales por parte de investigadores. El proyecto ES_DataLab	62
ORIGEN DE LA INFORMACIÓN Francisco Hernández Jiménez Recogida de datos mediante encuestas	18	SISTEMA ESTADÍSTICO NACIONAL Ana Carmen Saura Vinuesa Los Indicadores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	66
Cristina Casaseca Polo Las fuentes administrativas en la producción estadística	22	Paloma Seoane Spiegelberg MITECO y la estadística oficial: hacia un sistema integrado para la transición ecológica y el reto demográfico	71
Alfredo Cristóbal El potencial de los datos privados para la innovación estadística: oportunidades, retos y nuevas formas de colaboración	26	Aránzazu González Rubio El funcionamiento de un servicio estadístico ministerial: el caso de la Subdirección General de Estadística y Análisis Sociolaboral del MITES	74
DISEÑO/ELABORACIÓN DE UNA ESTADÍSTICA Francisco Sabido Martín, Carlos Valero Rodríguez Avanzamos en la medición de la Economía Social	29	Adolfo Gálvez La estadística judicial en España: una larga tradición y un futuro digital	79
Ignacio González Veiga Los procesos de elaboración de las estadísticas coyunturales. La labor artesanal del estadístico	32	Rubén Fernández de Santiago, M.ª Luz Gómez López, Rafael Frutos Vivar Las estadísticas de base tributaria: las de siempre, las del futuro	82
Miguel Ángel García Martínez La ERADA en el sistema de información estadística sobre el mercado laboral	36	Alex Costa, Enric Ripoll La apuesta por la colaboración institucional, estrategia clave de la estadística oficial española	86
Jorge L. Vega Valle La modernización de la estadística demográfica en España: veinte años de progreso y planes futuros	38	Íñigo Magdaleno Blanco, Ana Lledó Álvarez El funcionamiento de un servicio estadístico autonómico: el caso de la Región de Murcia	90
Margarita García Ferruelo Las estadísticas sociales	40	RESEÑA DE PUBLICACIONES	92
Belén González Olmos Modernización de las estadísticas económicas. Hacia un sistema integrado de registros y big data	44		



ENTREVISTA

Elena Manzanera Díaz

PRESIDENTA DEL
INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA

“Nuestra misión es producir datos de calidad y hacer que sean accesibles, comprensibles y transparentes, y eso implica apostar decididamente por la comunicación”

Esta entrevista abre el número 100 de la revista Índice, que a lo largo de un cuarto de siglo ha venido repasando indicadores que nos permiten aproximarnos a la medición de la realidad, abordando principalmente la estadística pública, pero dando entrada también a estadísticas privadas y opiniones de usuarios cualificados. Mirando hacia atrás, ¿cuáles son los principales progresos en la ciencia estadística en este siglo?, ¿los hemos

podido incorporar en las estadísticas oficiales en España?

Si tuviera que resumir los principales progresos recientes en la ciencia estadística, destacaría dos. Por un lado, la enorme disponibilidad de datos que ha traído consigo la digitalización de la sociedad. Por otro, el extraordinario avance en la capacidad de computación, que ha permitido mejorar métodos, procesos y técnicas de

tratamiento de la información. Ambos cambios han transformado la manera en que producimos y analizamos datos.

Estos avances están plenamente incorporados al día a día del INE y del conjunto de las estadísticas oficiales en España. La mayor disponibilidad de fuentes —desde registros administrativos hasta datos procedentes de iniciativas privadas— junto con las mejoras tecnológicas nos permiten ofrecer información más amplia, más granular y más rápida. En definitiva, nos permite prestar un servicio público mejor, más útil y más ajustado a las necesidades de la ciudadanía.

Mirando hacia delante, ¿qué cambios esperas en la estadística en el futuro mediano?

Computación, inteligencia artificial, big data, son vectores que está explorando la estadística experimental, ¿se incorporarán nuevos elementos de inteligencia a la estadística convencional de manera constante?

La buena estadística es forzosamente conservadora en la comparabilidad de las series y homogeneidad de criterios y al tiempo se desarrolla constantemente con nuevas técnicas y herramientas, ¿cómo podemos compaginar ambas tensiones?

Yo no diría que la estadística sea conservadora, sino sólida en sus métodos, especialmente en lo que respecta a garantizar la comparabilidad en el tiempo y entre territorios. Esa solidez es un pilar esencial del servicio público, pero no es incompatible con la innovación.

Como bien señalas, la estadística experimental está explorando nuevos métodos —incluida la inteligencia artificial— y nuevas fuentes de datos que pueden incorporarse a la estadística oficial. Este tipo de experimentación nos permite evaluar y contrastar innovaciones con un objetivo claro: producir más y mejores datos. Solo cuando una metodología o una fuente demuestra su fiabilidad puede integrarse en la producción regular.

En el marco del Sistema Estadístico Europeo contamos con dos instrumentos clave para incorporar innovación de manera continua. El primero es la Agenda de Innovación, orientada a

la adopción de tecnologías emergentes —como la IA o el *machine learning*— y a la integración de fuentes no tradicionales que permitan captar mejor los fenómenos económicos, sociales y ambientales, siempre en un entorno de cooperación entre oficinas estadísticas de los Estados miembros. El segundo es la figura de las “estadísticas en fase de desarrollo”, introducida en la reciente revisión de la normativa estadística europea, que impulsa el diseño de nuevos productos y resultados basados en todas las fuentes disponibles y en el uso de las tecnologías más avanzadas, con vistas a su futura incorporación al sistema estadístico oficial.

La mayor disponibilidad de fuentes —desde registros administrativos hasta datos procedentes de iniciativas privadas— junto con las mejoras tecnológicas nos permiten ofrecer información más amplia, más granular y más rápida

A todo ello se suma la necesidad de una formación continua de nuestro capital humano, que facilite la adopción efectiva de estas nuevas metodologías en la producción estadística.

La difusión es una tarea importante de los institutos de estadística, no solo para usuarios especializados sino también para el público en general, y a su vez es señal de madurez democrática poder discutir en la arena pública con cuantificaciones que perimetren la realidad objetiva. ¿Qué acciones se pueden poner en práctica para difundir la aproximación estadística a la realidad en la discusión pública?

Nuestra misión es producir datos de calidad y hacer que sean accesibles, comprensibles y

transparentes, y eso implica apostar decididamente por la comunicación. Sin una comunicación eficaz, la estadística no llega a incorporarse plenamente al debate público. En el INE hemos avanzado mucho en accesibilidad, en servicios interoperables que facilitan la reutilización de los datos y en productos divulgativos que permiten entender mejor la información que generamos. Solo así aumentamos la utilidad de los datos y mejoramos el servicio que ofrecemos a la ciudadanía.

Pero siempre hay margen de mejora. Por eso este año hemos puesto en marcha la Estrategia INE 2030, que incluye varios proyectos orientados a reforzar precisamente esta dimensión. Entre ellos destaca el fortalecimiento de los canales de diálogo con los distintos tipos de usuarios: queremos conocer mejor sus necesidades y adaptar nuestros productos estadísticos para que resulten más útiles en la toma de decisiones en cualquier ámbito.

Asimismo, estamos impulsando una relación más estrecha con la comunidad educativa, los investigadores y los medios de comunicación. Nuestro objetivo es ofrecer nuevos servicios

que aumenten la utilidad, la usabilidad y el valor de los datos, facilitando su reutilización y acercando la aproximación estadística a la ciudadanía. En definitiva, buscamos que la estadística esté presente —y sea comprendida y utilizada— en las conversaciones que configuran la vida democrática y social del país.

Técnica estadística, deontología profesional, independencia, códigos europeos de buenas prácticas, comparabilidad, mejora en la medición de una realidad que es dinámica y cambiante. Parecen muchos elementos de un cóctel cuya adecuada proporción es clave en el resultado final. ¿Cuál es la situación de España en estos aspectos, y con relación a nuestros pares europeos?

Creo que, en lo relativo a dotarnos de códigos y principios de actuación, el Sistema Estadístico Europeo —y con él el español— está muy avanzado. Contamos con un Código de Buenas Prácticas, un conjunto de 16 principios que garantizan que las estadísticas oficiales sean independien-



tes, fiables, objetivas y producidas con estándares de calidad reconocidos. Este marco promueve también la transparencia, la protección de la confidencialidad y una relación activa con los usuarios para asegurar que los datos respondan realmente a las necesidades de la sociedad.

Además, el Sistema Estadístico Europeo dispone de un procedimiento estructurado de auditorías y revisiones por pares que evalúa la implantación de estos principios en todas las oficinas estadísticas nacionales, lo que refuerza su cumplimiento. No hay que olvidar que muchas metodologías estadísticas están reguladas mediante normas comunes y de obligado cumplimiento para todos los países miembros. Este conjunto de mecanismos normativos y metodológicos garantiza que la estadística que producimos en España se basa en principios sólidos, es comparable en el ámbito europeo y se adapta de forma rigurosa a una realidad dinámica y cambiante.

¿Cuál es la relación entre la estadística pública que se realiza en el Instituto Nacional de Estadística, la proveniente de las Comunidades Autónomas, la elaborada en los órganos estadísticos ministeriales y de organismos autónomos, y la estadística que surge de la iniciativa privada? ¿Cómo se coordinan todas estas fuentes de información y todos estos impulsos de investigación?

La relación entre los distintos productores de estadística oficial en España se basa en una colaboración muy estrecha. Nuestra Constitución configura un sistema en el que conviven el Sistema Estadístico de la Administración General del Estado y los 17 sistemas estadísticos autonómicos, de modo que la cooperación es esencial para responder de forma eficiente a las necesidades de información de los usuarios.

El marco normativo establece varios instrumentos para articular esta coordinación. Por un lado, la Comisión Interministerial de Estadística, que reúne al INE y a los servicios estadísticos de la Administración General del Estado, al CGPJ y al Banco de España, y que garantiza una actuación coherente en el marco del Plan Estadístico Nacional. Por otro, el Comité In-

terterritorial de Estadística, donde el INE y las oficinas estadísticas de las Comunidades Autónomas trabajan conjuntamente en cooperación técnica, metodológica e intercambio de buenas prácticas. Todo ello contribuye a desarrollar un sistema estadístico sólido, coherente y alineado con las necesidades del país.

Afrontamos grandes desafíos derivados de las transiciones digital, verde y demográfica, y nuestro éxito dependerá de cómo sepamos gestionarlos colectivamente sin dejar a nadie atrás

Acabamos nuestras entrevistas pidiendo a los encuestados un esfuerzo de imaginación. ¿Cómo ves la sociedad española dentro de 20 años? Danos un temor, una prioridad y un deseo para nuestro país.

Es difícil anticipar dónde estará la sociedad española dentro de 20 años, especialmente al ritmo al que se están produciendo los cambios. Afrontamos grandes desafíos derivados de las transiciones digital, verde y demográfica, y nuestro éxito dependerá de cómo sepamos gestionarlos colectivamente sin dejar a nadie atrás. Ese es, en parte, mi temor.

Por ello, mi prioridad como sociedad sería reforzar nuestras capacidades, en educación, innovación y cohesión social, porque de ellas dependerán tanto nuestra competitividad como nuestro bienestar futuro.

Y, desde el ámbito de la estadística, como señalé cuando llegué al INE, mi prioridad y también mi deseo es que seguir trabajando en anticiparnos a las nuevas necesidades de información que surgen de los cambios sociales, económicos y ambientales, para continuar ofreciendo un servicio público de calidad, fiable y verdaderamente útil para la sociedad. ●

Carta del Director

“Ego sum via, et veritas et vita” Jn 14, 6

¿Qué es la verdad? La pregunta es antigua y aparece literalmente tanto en los tratados de algunos filósofos como en el Evangelio de Juan. La vieja palabra que emplearon los griegos para referirse a ella, *alétheia*, incorpora matices que todavía hoy nos resultan útiles. La verdad es el no-olvido, el desvelamiento: hacer visible aquello que, de lo contrario, correría el riesgo de permanecer oculto.

La verdad constituye —o debería constituir— el eje fundamental de la articulación convivencial humana en nuestras sociedades. Del conocimiento de la verdad, que se denominó prudencia o sabiduría, o al menos de su búsqueda, se deriva la necesaria acción, la justicia, que ha de emprenderse con ánimo o fortaleza y con mesura o templanza. Esas cuatro virtudes cardinales conforman el carácter racional del buen auriga que guía nuestra acción, dominando el platónico carro alado del que tiran el caballo blanco del alma irascible de la voluntad libre, nuestra parte noble y valerosa, y el caballo negro del alma apetitiva, esclava de pasiones, deseos y miedos. Si hacemos caso al filósofo ateniense, urge entonces, para el buen gobierno de la persona y de la sociedad, descubrir la verdad, guía de bondad y belleza.

Este complejo programa contiene la propuesta vital, social y epistemológica de nuestra tradición. George Steiner la identificó con tres ciudades: Atenas y su búsqueda racional y dialogada de la verdad; Jerusalén, tierra fértil del pensamiento judeocristiano; y Roma, epítome del derecho. Esta cultura no ha sido ajena a las contradicciones que nos atraviesan y ha pugnado, durante siglos, por encontrar soluciones a las tensiones que nos afectan individual y colectivamente. Este contexto antropológico explica los supuestos de las ciencias contemporáneas: economía, derecho, arquitectura, historia, medicina, sociología e ingenierías; todas ellas son respuestas a la pregunta relacional del ser humano consigo mismo, con su naturaleza material, con su pasado y con los otros con quienes conforma

sociedades. Y esa pregunta es deudora de las respuestas previas a quién es el hombre y, sobre todo, por qué es el ser humano.

Ese interrogante no es ajeno al propósito de la estadística: la búsqueda de la verdad, su cuantificación y los matices que permiten trazar un cuadro más completo de la realidad. Cada estadística es una pincelada; cada herramienta, un color; todo el propósito, iluminar la realidad y comunicarla. Se parte, claro, de la asunción de que los hechos existen y de que sus dimensiones cuantitativas están contenidas en ellos, como el diamante en la piedra que ha de descubrirse, pulirse y abrillantarse para que muestre todo su fulgor. Sabemos que la realidad contiene exigencias, y conocerlas y seguirlas constituye exactamente la verdadera libertad. No siempre se vislumbra hasta qué punto la estadística, pilar de la conversación democrática informada, completa el equilibrio de poderes y los controles propios de nuestro sistema.

Las múltiples caras de la realidad no deben confundirnos ni desesperarnos, tentándonos con un nihilismo metodológico que rechace el esfuerzo complejo. Por el contrario, en estos cien números de la Revista Índice hemos procurado explicar, de la mano de sus autores, los variados caminos que pueden emprenderse para calibrar un mismo hecho, sin que la multiplicidad de facetas oculte su unicidad. Al comprender mejor cómo desentrañar los datos y cuantificar los fenómenos, aspiramos a ser más útiles a la hora de tomar decisiones informadas, de practicar lo que corresponde en virtud de lo que es, con la fortaleza que exige la realidad y la templanza que se deriva de nuestra conciencia limitada. Muy modestamente, hemos querido facilitar el acceso a la realidad por la vía del número, sin ignorar sus limitaciones ni despreciar sus capacidades.

Ha sido una tarea grata, fruto del esfuerzo de muchos, que solo se completa con la atención generosa de nuestros lectores. A todos ellos, en este número cien, muchas gracias. ●

El INE ante la nueva era digital: la estrategia del dato del Sistema Estadístico Nacional

Antonio Argüeso Jiménez

Director General de Planificación Estadística y Procesos. INE

Lo que se ha dado en llamar “ecosistema del dato” está en constante transformación. En los últimos años, se ha acelerado un cambio profundo en cómo se generan, comparten y utilizan los datos. La digitalización masiva, la proliferación de datos administrativos, sensores, plataformas privadas, así como las nuevas exigencias regulatorias obligan a repensar el papel de las oficinas de estadística, tradicionalmente enfocadas en la recogida y publicación de datos estadísticos.

En abril de 2024, la Comisión Económica de la ONU para Europa (UNECE) lanzó una guía que insta a que las oficinas de estadística dejen de verse solo como productores de estadísticas y pasen a aportar servicios de datos, actuando como organismos garantes del buen uso, calidad, interoperabilidad, privacidad y accesibilidad de los datos públicos.

Este documento apunta que los INE, por su vocación de imparcialidad, experiencia en calidad y confianza pública, están especialmente cualificados para asumir responsabilidades de *data steward* (algo así como custodio de datos) en el sistema nacional de datos.

Más recientemente, en septiembre de 2025, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) difundió un informe que identifica a los INE como potenciales intermediarios de confianza (*trusted data intermediaries*). Este análisis, basado en 16 oficinas, subraya cómo muchas están facilitando el intercambio seguro de datos entre administraciones, investigadores y actores privados, implementando tecnologías de protección y entornos de investigación seguros. El informe recalca que para que este rol sea efectivo se

requieren mecanismos sólidos de gobernanza, generadores de confianza, capacidad técnica y recursos dedicados.

Este cambio no es solo conceptual, sino normativo. En concreto, en el ámbito europeo, tres marcos legislativos europeos refuerzan esta transición:

- ▶ Reglamento de Gobernanza de Datos (*Data Governance Act*, DGA): establece mecanismos para que entidades confiables actúen como intermediarios en la reutilización de datos públicos protegidos, lo que sitúa a los INE como posibles autoridades competentes y puntos únicos de contacto para la gestión segura y transparente de datos.
- ▶ El Reglamento de Datos (*Data Act*), que permite el acceso de las administraciones públicas a datos privados en circunstancias excepcionales, abriendo la puerta a que los INE complementen sus fuentes estadísticas con información procedente del sector privado. Además, impulsa la interoperabilidad y la disponibilidad de datos, facilitando la integración de nuevas fuentes digitales.
- ▶ Y, sobre todo, el propio Reglamento Europeo de Estadística (Reg. 223/2009, actualizado en 2024-2025), que refuerza la autonomía profesional y la gobernanza de los INE, garantiza el acceso sostenible a fuentes digitales y consolida su papel como garantes de calidad y confianza.

Estos instrumentos normativos, junto con las recomendaciones internacionales (ONU, OCDE, UNECE), configuran un escenario en el que las oficinas de estadística se convierten en actores centrales del ecosistema del dato, responsables no solo de producir estadísticas, sino de asegurar la calidad, interoperabilidad, seguridad

y ética en el uso de datos. Su evolución hacia *data stewards* es clave para maximizar el valor social del dato y fortalecer la confianza pública en un entorno cada vez más complejo y digital.

En el caso particular de España, el INE figura ya reconocido en la lista de organismos competentes para facilitar el acceso y la reutilización de datos sometidos a confidencialidad estadística, como establece el artículo 7 del reglamento DGA. Se suma así a una lista formada por nueve Estados miembros (en diciembre de 2025) que han reconocido este estatus a sus oficinas de estadística.

La puesta en marcha efectiva de este papel creciente implica cambios en la forma en que los datos que ofrece la estadística pública se ponen a disposición de la sociedad. No se trata solo de los datos del INE sino de todo lo que se conoce como el Sistema Estadístico Nacional, sobre el cual corresponde al INE un papel coordinador, ya reconocido desde la Ley de la Función Estadística Pública, de 1989, pero que estas nuevas iniciativas obligan a potenciar.

El primer reto, que afrontamos especialmente en 2026 y que se intensificará en los próximos años, es el desarrollo de la estrategia del dato en el Sistema Estadístico Nacional (SEN). Se trata de maximizar el uso de la información estadística, ensanchando nuestro ámbito de actuación dentro del denominado “ecosistema del dato”. Todo ello se conecta también con los principios y proyectos de la Estrategia INE 2030, que marcan el rumbo hacia una estadística más abierta, innovadora y centrada en el servicio público en la que el INE debe ejercer un papel de liderazgo.

Estrategia del dato del SEN

El INE presentó en julio de 2025, ante la Comisión Interministerial de Estadística (CIME), donde están representados todos los productores de estadísticas oficiales de la Administración General del Estado, una propuesta de Estrategia del Dato del SEN y se adoptó por unanimidad. Se plantea un horizonte ambicioso basado en dos ejes:

- Crear un espacio de datos de la estadística pública, que facilite el acceso, la reutilización y la interoperabilidad de la información estadística elaborada por el

sector público en su conjunto. Se trata de fomentar la publicación de datos en formato abierto y reutilizable, de mejorar el acceso para investigación y de desarrollar un nodo de interoperabilidad que conecte a todos los agentes del sistema.

- Participación de la estadística pública en los espacios de datos sectoriales como salud, educación, energía... La estadística pública debe estar presente en estos entornos para aportar rigor y beneficiarse de nuevas fuentes.

Para lograrlo, se proponen tres ejes que deben desarrollarse mediante acciones concretas durante los próximos años: extender el modelo INEbase al resto del SEN, consolidar ES_DataLab como punto de acceso seguro para investigadores y poner en marcha InterSTAT, el nodo que permitirá intercambiar datos entre administraciones con garantías.

Acción 1: Más y mejores datos abiertos

Los datos abiertos son la base de una sociedad informada. Permiten que cualquier persona —ciudadanos, empresas, investigadores— pueda acceder a información oficial para crear conocimiento, desarrollar aplicaciones o tomar decisiones. El SEN ya ofrece muchos datos abiertos, pero hay margen de mejora: formatos reutilizables, metadatos claros, calendarios integrados y portales más accesibles.

La idea es extender el modelo del INE, que con INEbase ofrece datos en formatos como CSV o JSON, al resto de organismos del SEN. Esto significa que no solo habrá más datos, sino que serán más fáciles de usar y reutilizar. Unos datos abiertos accesibles, interoperables y bien organizados impulsan la transparencia, fomentan la innovación y permiten que la información pública se convierta en un recurso para todos.

Acción 2: Acceso científico seguro (ES_DataLab)

No todos los datos pueden ser abiertos. Hay información sensible que debe protegerse, pero



que resulta valiosa para la investigación. Para eso nace ES_DataLab: un espacio seguro donde investigadores acreditados pueden acceder a microdatos confidenciales bajo estrictas condiciones de seguridad.

Este sistema permite combinar bases de datos de distintas instituciones para proyectos científicos de interés público, siempre con garantías de anonimización y control. ES_DataLab es, en definitiva, una puerta que conecta la estadística oficial con la comunidad científica, sin comprometer la privacidad.

ES_DataLab inició su andadura en 2024 mediante la firma de un convenio de colaboración entre varias instituciones (INE, Seguridad Social, Banco de España, Agencia Tributaria, SEPE) y ya atiende una treintena de proyectos, pero a partir de 2026 debe expandirse, ofreciendo más y mejores servicios e implicando a más instituciones titulares de estadísticas oficiales. Para ello se ha creado en octubre de 2025 una nueva unidad orgánica en el INE, denominada Subdirección General del Laboratorio de Datos.

Acción 3: Nodo de interoperabilidad estadística (InterSTAT)

El tercer pilar es la interoperabilidad entre los agentes productores dentro del sistema. Hoy, los datos circulan entre administraciones de forma poco eficiente, con duplicidades y barreras técnicas. InterSTAT quiere cambiar eso: será el nodo que conecte al INE con las oficinas esta-

dísticas de las Comunidades Autónomas y, más adelante, con ministerios y otros organismos.

Este nodo, que se empieza a desarrollar a primeros de 2026, permitirá intercambiar información de manera segura, rápida y estandarizada, respetando la soberanía de cada productor. Es importante su desarrollo porque reduce costes, evita errores y acelera la producción de estadísticas más completas y coherentes. En un mundo donde la información se mueve a gran velocidad, la interoperabilidad no es un lujo: es una necesidad.

Todo ello requiere estándares comunes, metadatos homogéneos y un programa de actuaciones que se irá desplegando desde 2026. Sin estas bases, el espacio de datos será solo una idea; con ellas, será una realidad que multiplique el valor de la estadística oficial.

La estrategia del dato del SEN, mencionada hasta aquí, se enmarca en algo más amplio, como es la Estrategia INE 2030, elaborada por el INE en 2024 y que se articula en tres líneas: Servicio Público, Innovación y Liderazgo, desplegadas en diez proyectos que abarcan desde la digitalización integral hasta la creación de nuevos servicios basados en datos.

El INE tiene ante sí una oportunidad única pero también un gran reto para el que requiere la colaboración de todos los agentes del “ecosistema del dato”, pero especialmente en esta primera fase es muy necesaria una colaboración reforzada con los productores dentro de la estadística pública, sobre lo que se está trabajando ya intensamente. ●

Eurostat: Architect and Guardian of the European Statistical System

Lukasz Augustyniak

*Senior Expert, Communication. Eurostat.
European Commission*

Introduction

When the European Coal and Steel Community established its Statistical Division in October 1952 with just seven officials, few could have imagined that this modest beginning would evolve into one of the world's most sophisticated statistical systems. Today, Eurostat, the statistical office of the European Union, stands at the heart of the European Statistical System (ESS), coordinating the work of national statistical institutes across 27 Member States and four EFTA countries to provide high-quality, independent data on Europe, essential for evidence-based policymaking and democratic debate.

The story of Eurostat's role within the ESS is fundamentally a story about the nature of official European statistics: their origin in the need for reliable information to guide collective decisions, their development through international cooperation and methodological innovation, and their ultimate purpose in serving the public good.

Origins of the European Statistical Cooperation

From its inception, European statistical cooperation was conceived not merely as a technical exercise, but as an essential building block for integration. The ECSC Treaty's Article 46 gave the High Authority broad powers to "gather all information necessary to the appraisal of the possibilities of improving the living and working conditions of the labour

force in the industries under its jurisdiction, and of the risks which menace such living," recognising that managing common policies in coal and steel required comparable and reliable data across member countries. This principle—that common policies demand common, comparable statistics—has driven European statistical development ever since.

Thus, from the very beginning, the themes that would later become constants in Eurostat's work were: harmonisation of methods and definitions, close relations with national statistical institutes, and broad international cooperation.

The European Statistical System: A Partnership Model

Today, the ESS represents a unique approach to statistical production at the supranational level. Unlike purely federal systems, where a central authority collects data directly, or purely confederal systems, where national authorities work entirely independently, the ESS embodies a partnership model grounded in the principle of subsidiarity.

The principle of subsidiarity, laid down in the Treaty on European Union (2007), defines the circumstances in which it is preferable for action to be taken by the European Union as a whole, rather than by the Member States individually.

This general principle, first formally recognised in Community law in the Maastricht Treaty of 1992, has guided European statistical cooperation since the first meeting of directors-general of national statistical institutes in Luxembourg in July 1953. The ESS recognises that, often, data can be collected more effectively and efficiently by national bodies close to data sources, while ensuring that these

data meet common European standards for comparability and quality.

Eurostat's role within this system has evolved significantly. In the early decades, the Statistical Office (as it was then known) primarily acted as a coordinator, convening working parties and encouraging voluntary harmonisation. The relationship between European and national levels was characterised by so-called "gentlemen's agreements" —commitments based on goodwill and shared professional values rather than on legal obligations.

While this approach may have worked well for six countries sharing similar levels of statistical development and a common commitment to European integration, as the Community expanded and European policies became more complex, in many cases voluntary cooperation proved insufficient.

Legal Framework and Professional Independence

The transformation of European statistics into a legally structured system accelerated in the 1990s, driven by two main forces: the Single Market and the Economic and Monetary Union. The abolition

of internal borders in 1993 eliminated customs documentation that had been the source of intra-EU trade statistics, necessitating the creation of new systems (Intrastat). Additionally, the Maastricht Treaty's convergence criteria made European statistics directly consequential for Member States' ability to adopt the euro.

The Amsterdam Treaty of 1997 gave statistics their own article in the Treaty and specified that statistical measures would be adopted through co-decision, with both the European Parliament and the Council involved. This heightened political importance of statistics made their independence and credibility all the more significant. The 2009 regulation on European statistics (the "statistical law") featured some of the more fundamental principles, including that official European statistics must be developed, produced and disseminated in conformity with the principles of impartiality, reliability, objectivity, scientific independence, cost-effectiveness and statistical confidentiality.

The revised Regulation (EC) No 223/2009, which came into force in December 2024, further strengthens these foundations by enhancing Eurostat's access to administrative sources and establishing requirements for access to privately held data. Crucially, it reaffirms that



the Director-General of Eurostat acts “in an independent manner and shall neither seek nor take instructions from the Union institutions or bodies, from any government or other institution, body, office or agency”.

This professional independence has been highlighted in the European Statistics Code of Practice (first adopted in 2005, then revised in 2011 and 2017), which sets standards for the institutional environment, statistical processes, and statistical output. The Code applies not only to Eurostat, but to all members of the ESS, i.e. national statistical institutes and other national authorities producing European statistics, creating a common quality framework across the European statistical space.

The transformation of European statistics into a legally structured system accelerated in the 1990s, driven by two main forces: the Single Market and the Economic and Monetary Union

Eurostat's Multifaceted Role

Today, within this legal and institutional framework, Eurostat performs several interconnected roles:

- ▶ It develops and maintains common classifications (like NACE for economic activities), definitions, and methodologies that enable statistical comparability across countries. This work requires extensive collaboration between experts from the NSIs and Eurostat, who together develop solutions for the whole of the ESS.
- ▶ While most European statistics originate from national sources, Eurostat also produces certain statistics directly (particularly relating to the EU institutions

themselves) and compiles European aggregates and indicators. The creation of “euro-indicators” for the eurozone represents Eurostat’s response to demands for timely European-level data, sometimes requiring estimates when national data are not yet available.

- ▶ Eurostat drafts statistical legislation to be proposed by the European Commission. The European Statistical System Committee, bringing together directors-general of national statistical institutes, reviews and approves major ESS initiatives. Eurostat also monitors overall compliance with European statistical legislation and methodologies, following up with Member States when necessary.
- ▶ Eurostat may also conduct investigations, which can include access to government accounts and on-site inspections. Those investigations concern cases where a Member State has been suspected of being negligent or intentionally misrepresenting deficit and debt data. This may eventually lead to the European Council imposing a fine on said Member State.
- ▶ Additionally, Eurostat ensures that European statistics reach diverse users, from policymakers and researchers to citizens and the media. This is done through its website, numerous publications and social media presence. As Eurostat’s 2025-2029 communication and dissemination strategy emphasises, this also includes promoting statistical literacy and the value of reliable and trustworthy data sources.
- ▶ Finally, Eurostat also represents European Statistical System members in international fora, including the UN Statistical Commission, contributing European perspectives and helping to shape global statistical standards.

A collective endeavour

The development of official European statistics has always been a collective endeavour. Only

the European Statistical System as a whole can face the challenges posed by competition from private data providers, increased demands for statistical information and the ongoing digital transformation, including AI.

Of course, the ultimate purpose has always been to serve the public good. Official statistics underpin the European policy cycles at every stage, identifying problems, designing corrective activities, monitoring implementation and evaluating outcomes.

The range of policies depending on official European statistics is very wide. The Common Agricultural Policy, which absorbed the largest share of the EU budget for decades, requires detailed statistics on production, holdings, prices, and income. Regional policy and structural funds allocation depend on GDP and other indicators at regional level. The Stability and Growth Pact uses deficit and debt statistics to monitor fiscal discipline. Environmental policy relies on emissions data, energy statistics and indicators of resource use. Social policy requires data on employment, poverty, living conditions, and more.

Beyond policymaking, official European statistics serve democratic debate and accountability. When citizens, journalists and researchers examine European issues—whether economic performance, social progress or environmental sustainability—they rely on official statistics to help them to understand the world around them.

The credibility and independence of official European statistics are therefore essential to an informed democratic debate. Eurostat's 2023 Eurobarometer survey revealed both the importance and the challenge of this mission: while 7 in 10 respondents had heard of Eurostat, many had limited or no knowledge of its work. However, a large majority of respondents had also said that they paid attention to the data source when searching for statistics and data on their country or on Europe. This underscores the continuing need not only to produce high-quality statistics, but to promote statistical literacy and explain the value of trustworthy data sources—all objectives at the heart of Eurostat's current communication strategy.

Conclusion: Statistics in the Service of European Integration

The evolution of Eurostat and the European Statistical System reflects broader patterns in European integration: gradual development from voluntary cooperation towards legally structured partnership, the balance between national specificities and a broader European context as well as the essential role of independent technical expertise in supporting political decision-making.

As Europe faces new challenges, including geopolitical uncertainty, demographic shifts and climate change, the need for high-quality, independent and comparable official statistics will only intensify

Today's ESS, with its sophisticated legal framework, extensive collaborative structure, advanced methodologies, and commitment to quality and independence, bears little surface resemblance to the seven-person Statistical Division of 1952. Yet, the fundamental mission remains the same: to provide independent, objective and reliable statistical information that makes collective European action possible and accountable.

As Europe faces new challenges, including geopolitical uncertainty, demographic shifts and climate change, the need for high-quality, independent and comparable official statistics will only intensify. Eurostat's role as architect and guardian of the European Statistical System ensures that these statistics will continue to be available, serving both the policies of European institutions and the information needs of European citizens. In an age of information abundance, but also of disinformation, this role in providing trustworthy data is more vital than ever. ●

Plan Estadístico Nacional, Sistema Estadístico Nacional y órganos colegiados

Rafaela Mayo Moreno

Subdirectora General de Coordinación y Planificación Estadística. INE

El Sistema Estadístico Nacional (SEN) en España se articula a través de los tres pilares clásicos fundamentales de los sistemas estadísticos: las normas que rigen el funcionamiento del sistema, los agentes participantes y las estadísticas que se elaboran.

Normas estadísticas

La **Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública (LFEP)** es la norma que regula la actividad estadística estatal en España, la planificación estadística, la organización de los servicios estadísticos estatales y sus relaciones con otros servicios estadísticos, tanto nacionales como internacionales. Esta norma se modificó en el año 2022 para reforzar y adaptar la producción de estadísticas oficiales a las nuevas necesidades de información y a los nuevos retos que deben afrontarse.

Además, las estadísticas estatales atienden al **Reglamento 223/2009** del Parlamento europeo y del Consejo del 11 de marzo de 2009 por el que se regulan las estadísticas europeas, recientemente modificado por el Reglamento 2024/3018 del Parlamento y el Consejo de 27 de noviembre de 2024.

Los agentes del Sistema Estadístico Nacional: productores, informantes y usuarios

El artículo 23 de la LFEP establece que la función estadística pública en el ámbito de la Administración del Estado se desarrollará por el Instituto Nacional de Estadística (INE), las uni-

dades de los departamentos ministeriales y el Consejo Superior de Estadística.

El **Consejo Superior de Estadística** es el **máximo órgano consultivo** en el que están representados los productores, informantes y usuarios. Entre sus funciones está elaborar propuestas y recomendaciones sobre las necesidades nacionales en materia estadística previas a la formulación del anteproyecto del Plan Estadístico Nacional, dictaminar preceptivamente los anteproyectos del Plan Estadístico Nacional y sus programas anuales y todos los proyectos estadísticos para fines estatales; así como, formular recomendaciones sobre la correcta aplicación del secreto estadístico.

Atendiendo a todo lo anterior, los **agentes participantes en el Sistema Estadístico** de la Administración General del Estado (AGE) se pueden dividir en tres grandes grupos: productores, informantes y usuarios.

Los **productores** son los servicios estadísticos de la Administración del Estado responsables de la elaboración de las estadísticas para fines estatales.

El INE es el organismo central de Estadística de España y la autoridad estadística nacional. Entre sus funciones, destacan la coordinación general de los servicios estadísticos de la Administración del Estado y la realización de las operaciones estadísticas de mayor envergadura en el país (censos de población, de viviendas y agrario, cuentas nacionales y estadísticas demográficas y sociales de interés nacional) y de importantes indicadores económicos y sociales (Índice de Precios de Consumo (IPC) y Producto Interior Bruto (PIB), entre otros). También es el responsable de la formación del Censo Electoral y del Padrón.

Se trata de un organismo autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya estructura y funciones se desarrollan por medio de un Estatuto, aprobado por el Real De-

creto 803/2022 modificado por el Real Decreto 965/2025. El INE representa al SEN en los foros estadísticos internacionales de alto nivel de la Unión Europea, Naciones Unidas y otros organismos internacionales.

Sin embargo, el INE no es el único organismo que elabora estadísticas oficiales en España. Así, los servicios estadísticos de los departamentos ministeriales, el Banco de España y el Consejo General del Poder Judicial, elaboran estadísticas para fines estatales. En total, 109 unidades orgánicas elaboran estadísticas estatales.

El SEN puede considerarse, por tanto, un sistema centralizado, en la medida de que toda la producción estadística estatal es responsabilidad de la AGE, con cierta desconcentración sectorial, debida a que parte de las estadísticas son elaboradas por los servicios estadísticos de los departamentos ministeriales.

Para garantizar la coordinación horizontal entre el INE y los servicios estadísticos de los Ministerios, la LFEP prevé varios resortes, entre ellos crea la **Comisión Interministerial de Estadística**, órgano colegiado, cuya finalidad, además de llevar a cabo esta coordinación y cooperación entre los servicios estadísticos estatales, es integrar y normalizar los sistemas de información estadística, y mantener actualizados los inventarios, registros y directorios necesarios para censos y encuestas. Asimismo, supervisa los registros y cuestionarios administrativos con fines estadísticos, fomenta el uso eficiente y compartido de las fuentes de datos respetando el secreto estadístico, y promueve la adecuada difusión de los resultados y metodologías estadísticas oficiales.

Los **informantes**, por su parte, proporcionan la información básica sobre la que se elaboran las estadísticas oficiales. Se dividen en cuatro grandes grupos: la administración pública como titular de los registros administrativos; las personas físicas, fuente principal de las encuestas a hogares (encuestas demográficas y sociales), y las empresas o personas jurídicas, que suministran datos para las encuestas a empresas. También, los propietarios de las grandes bases de datos privadas a las que, la modificación del 2024 del Reglamento 223/2009, permite el acceso para el desarrollo y la elabo-

ración de estadísticas oficiales europeas sobre una base sostenible y según unas normas justas, claras, previsibles y proporcionales.

Los **usuarios** son el tercer grupo de agentes del SEN y constituyen el eje principal de la actividad estadística oficial, puesto que el principal objetivo y fin último de la estadística es satisfacer adecuadamente sus necesidades y adaptar sus productos y servicios a las demandas actuales y futuras de los usuarios reales y potenciales. En este colectivo se encuentran las administraciones públicas nacionales (estatales, autonómicas o locales) e internacionales (Unión Europea, Naciones Unidas, OCDE...). También son usuarias de las estadísticas las organizaciones empresariales o sindicatos, los investigadores (universitarios o servicios de estudios privados), los analistas y medios especializados y, por supuesto, la sociedad en general.

El Consejo Superior de Estadística es el máximo órgano consultivo en el que están representados los productores, informantes y usuarios

La Planificación Estadística

El último pilar del SEN son las **propias estadísticas** que elabora el sistema y que están incluidas en el **Plan Estadístico Nacional (PEN)** que es el principal instrumento ordenador de la actividad estadística de la Administración del Estado, tiene una vigencia de cuatro años y se aprueba por real decreto.

El plan vigente, el noveno desarrollado, corresponde al cuatrienio 2025-2028 y fue aprobado por el Real Decreto 1225/2024 de 3 de diciembre. En él se agrupan las 457 estadísticas que los servicios estadísticos estatales se han comprometido a elaborar durante su cuatrienio de vigencia y se detallan las características principales de cada operación estadística estatal, tales como su objetivo, organismos intervi-

nientes y la estimación presupuestaria de los costes.

Además, en el PEN se relacionan las líneas estratégicas establecidas por los servicios estadísticos estatales en el cuatrienio de vigencia. En este sentido, cabe destacar que desde 2009 los Planes asumen el Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas (CBPEE) como propio, de modo que las estadísticas para fines estatales tienen la obligación de cumplir los principios recogidos en este Código.

Para cada PEN se formulan cuatro Programas Anuales de Desarrollo (PA), también apro-

El Plan Estadístico Nacional es el principal instrumento ordenador de la actividad estadística de la Administración del Estado, tiene una vigencia de cuatro años y se aprueba por real decreto

bados por Real Decreto, que contienen los trabajos concretos que han de realizarse en dicho año con el fin de ejecutar el PEN, concebido como un plan riguroso pero flexible y susceptible de modificaciones.

De este modo, los Programas Anuales se utilizan como herramientas de actualización del PEN con los que incorporar estadísticas no incluidas inicialmente en él y que deban realizarse (por requerimientos europeos, cambios legislativos o para satisfacer demandas urgentes de la sociedad). Del mismo modo, a través de los Programas Anuales se eliminan del Plan las estadísticas que han dejado de realizarse.

No todas las estadísticas oficiales están incluidas en el PEN, ya que para formar parte del mismo tienen que cumplir una serie de requisitos, entre los que se encuentran ser de interés estatal, realizarse de manera obligatoria y

publicar los resultados en el plazo previsto en formato accesible y reutilizable.

Puede haber, por tanto, estadísticas que no estén en el Plan Estadístico Nacional pero sí se encuentran en el **Inventario de Operaciones Estadísticas** (IOE), que es un repertorio de las operaciones estadísticas realizadas por el INE, los Departamentos Ministeriales, el Banco de España y el Consejo General del Poder Judicial. El IOE constituye una herramienta fundamental de coordinación y planificación estadística y sirve de base para la formulación del PEN.

El INE es el responsable de elaborar, mantener y actualizar el IOE (en colaboración con el resto de los servicios estadísticos estatales), tarea que lleva a cabo de manera continua desde su primera publicación en 1990. El IOE está accesible a través de la página web del INE. En él se puede consultar la ficha de cada una de las operaciones inventariadas, o bien realizar búsquedas atendiendo a diferentes criterios (por organismo responsable, sector o tema...) y conocer la historia de la operación estadística.

La estadística oficial en las Comunidades Autónomas

Por último, hay que señalar que la Constitución Española en el artículo 149.1.31 reconoce al Estado competencias plenas para regular y ejecutar las estadísticas para fines estatales. Y ello con independencia de las competencias, asimismo plenas, de que disponen las Comunidades Autónomas para ordenar y realizar las estadísticas que conciernen a sus intereses.

Así, en todas las **Comunidades Autónomas** se han aprobado leyes de estadística que regulan la elaboración de los respectivos planes de estadística y se han creado los Órganos Centrales de Estadística que ejercen las funciones de coordinación y planificación de las estadísticas de cada comunidad, además de contribuir, junto a los servicios estadísticos de las consejerías, a la producción de dichas estadísticas.

También la LFEP establece fórmulas para la necesaria coordinación y cooperación entre los servicios estadísticos estatales y autonómicos. Entre ellas, establece la mutua obligación de suministrar los datos necesarios para la reali-

zación de las estadísticas, la posibilidad de colaboración en la elaboración de las mismas, la necesidad de la homogeneización de criterios metodológicos, códigos, nomenclaturas y similares y la celebración de acuerdo y convenios. La LFEP crea el **Comité Interterritorial de Estadística**, órgano colegiado encargado de encauzar dicha cooperación. Está integrado, por una parte, por un representante de los Órganos Centrales de Estadística que se hayan constituido en cada una de las Comunidades Autónomas y, por otra, por representantes del INE y de los servicios estadísticos de los Departamentos ministeriales.

Un sistema dinámico para atender las necesidades de la sociedad

El **Sistema Estadístico Nacional debe estar permanentemente atento a los cambios de la sociedad**, tanto para dar respuesta a las necesidades de información para la toma de decisiones informadas como para adaptarse a los nuevos entornos.

En los últimos años, tanto la Ley de la Función Estadística Pública (LFEP) como el Reglamento (CE) n.º 223/2009 sobre las estadísticas europeas han sido objeto de modificaciones con el fin de dar respuesta a estos retos.

En el caso de la **LFEP**, las **principales reformas introducidas en 2022** incluyen el establecimiento de los registros administrativos como fuente prioritaria de información para la elaboración de las estadísticas estatales, la ampliación del acceso de los investigadores a datos confidenciales con identificación indirecta y la obligación de que el INE evalúe e informe sobre la utilidad estadística de los anteproyectos de ley y disposiciones administrativas que creen, modifiquen o supriman registros administrativos, directorios u otros archivos de datos con potencial uso estadístico. En relación con esta última función, el INE debe mantener y actualizar un Inventario de Fuentes Administrativas (IFA) de utilidad estadística.

Por otra parte, las **modificaciones del Reglamento 223**, aprobadas a finales de 2024, tienen como objetivos: regular el acceso y la reutilización de nuevas fuentes de datos —incluido

el acceso a datos en manos de tenedores privados—, establecer un marco para la respuesta del Sistema Estadístico Europeo en situaciones de crisis mediante medidas urgentes, y mejorar el intercambio y el acceso a datos confidenciales con fines científicos. Asimismo, refuerzan el papel de los Institutos Nacionales de Estadística (INE) dentro del ecosistema de datos, promoviendo su participación en la gobernanza de los datos con el fin de impulsar la integración y la interoperabilidad, la adecuada descripción de los metadatos, la garantía de la calidad y la normalización, así como el intercambio y la reutilización de los datos, entre otras funciones y tareas previstas en el Reglamento de Gobernanza de Datos (UE) 2022/868 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Estas modificaciones de los marcos normativos conllevan actuaciones dentro del SEN. Así, en relación con el ecosistema de datos, la Comisión Interministerial de Estadística ha aprobado recientemente la **Estrategia del Dato del Sistema Estadístico Nacional**, donde uno de los ejes de actuación es la creación de un Espacio de Datos del SEN con tres líneas de acción: el incremento y mejora de datos abiertos, la mejora y extensión del acceso a datos para fines científicos a través de ES_DataLab y la implantación del Nodo de Interoperabilidad Estadística para el intercambio de datos entre productores de estadística.

Por otra parte, el INE, consciente de su papel dentro del Sistema, ha establecido la **Estrategia INE 2030** cuyo objetivo es transformar y potenciar la organización de forma que desarrolle de forma más eficiente y eficaz tanto su función de productor de estadísticas oficiales como su papel de coordinador del sistema. En este marco, dos de sus diez proyectos transformadores se orientan, por una parte, a reforzar los canales de comunicación entre productores y usuarios, potenciando el papel del CSE para que ejerza su labor consultiva de forma más especializada y proactiva, así como aumentar su visibilidad ante la sociedad; y, por otro, a impulsar la coordinación y cooperación entre todos los servicios estadísticos, con varias actuaciones, entre ellas el establecimiento de una guía para la inclusión de operaciones en el PEN. ●

Recogida de datos mediante encuestas

Francisco Hernández Jiménez

Subdirector General de Recogida de Datos. INE

La elaboración de información estadística pasa por la necesaria recopilación de información. Esta información a veces ya está disponible en fuentes administrativas o de otro tipo, pero, por desgracia, otras veces la información no está disponible, los plazos no se ajustan a los requeridos por la estadística o las definiciones que utilizan tampoco son compatibles, por lo que resulta necesario llevar a cabo la recogida directa de información mediante encuestas, aspecto que desarrollaremos en este artículo.

La recogida en estadística oficial goza de una situación privilegiada en la sociedad gracias al mandato institucional, pero también debe ser utilizada con responsabilidad y no sobrecargar a los informantes ni malgastar recursos para su elaboración

Por tener una referencia, la información que el Instituto Nacional de Estadística (INE) ha obtenido por medio de recogida directa en el año 2024 es la que aparece en la siguiente tabla:

Antes de analizar cómo es el proceso de recogida directa, es conveniente recordar el marco institucional en el que se mueve la estadística oficial. Si tomamos como referencia el Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas, la recogida de información y, por ende, la recogida directa, se sustenta en un acto jurídico (en el caso del INE, los artículos 10, 11 y 12 de la Ley de la Función Estadística Pública) por el que, *a petición de las autoridades estadísticas, se puede obligar a las administraciones, empresas, hogares y público en general a permitir el acceso a los datos destinados a la elaboración de estadísticas oficiales o a facilitar dichos datos* (Principio 2). También es relevante, dentro de los procesos estadísticos, la conveniencia de no imponer una carga excesiva para los informantes (Principio 8), aspecto no solo relevante para la estadística, sino también dentro de los principios generales del buen gobierno. Del mismo modo, dentro del Código de Buenas Prácticas, y teniendo en cuenta que la recogida directa de datos consume muchos recursos, se debe garantizar un uso eficiente de los mismos (Principio 9).

En conclusión, la recogida en estadística oficial goza de una situación privilegiada en la sociedad gracias al mandato institucional, pero también debe ser utilizada con responsabilidad y no sobrecargar a los informantes ni malgastar recursos para su elaboración. Esto obliga a establecer como norma que, ante cualquier necesidad de información estadística y siempre que sea posible, se recurra en primer lugar a la

		Cuestionarios enviados	Cuestionarios recibidos	Unidades informantes distintas
Empresas	Total	1.668.504	1.440.034	240.977
	Coyuntura	1.393.885	1.202.865	
	Estructura	274.619	237.169	
Hogares / Personas	Encuestas, excepto Frontur/Egatur	461.153	366.667	
	Frontur/Egatur		357.441	

información disponible en las fuentes de datos existentes.

Algunos aspectos a destacar en la recogida directa de datos

La muestra a encuestar y el contacto con las unidades. Para la recogida de datos de una encuesta, en primer lugar, se debe disponer de un marco o una forma de construirlo, y es esencial disponer de variables de contacto que permitan una comunicación ágil con las unidades seleccionadas (dirección postal, teléfono, correo electrónico...). En algunos casos, esta información no está disponible en el marco y es recabada para las unidades seleccionadas en la muestra a través de información administrativa, como podría ser la obtención de números de teléfono u otras formas de contacto con las unidades previamente seleccionadas en la muestra.

A estos efectos es conveniente diferenciar dos tipos de unidades a encuestar. Por un lado, están las unidades a considerar en encuestas económicas, básicamente empresas y establecimientos; por otro lado, tenemos las unidades hogares y personas, propias de análisis sociales y demográficos.

El cuestionario y su cumplimentación. El cuestionario es, en esencia, el instrumento fundamental en la recogida, y un cuestionario bien redactado, bien estructurado y amigable desde

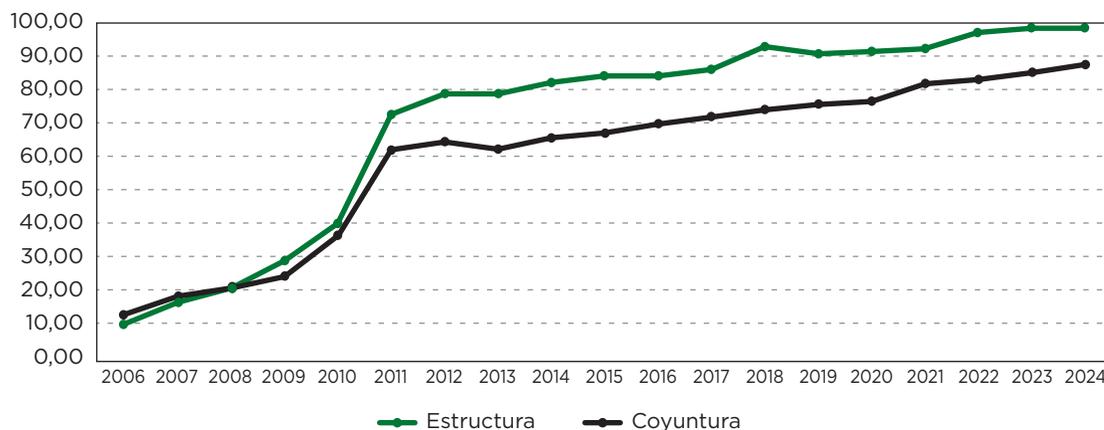
un punto de vista tecnológico, redundan en una mejor calidad de la información y una mayor tasa de respuesta.

Para el diseño del cuestionario hay que tener en cuenta las pruebas cualitativas a las que se debe someter el mismo, especialmente para garantizar una correcta cumplimentación por internet. Asimismo, para facilitar el diseño de la recogida son útiles las pruebas piloto, que permiten, además de probar el cuestionario, analizar la distribución de los recursos necesarios para llevar a cabo el trabajo y otras características de la recogida.

Una vez que disponemos de un cuestionario, la forma de cumplimentar el mismo pivota sobre dos ejes, el uso de entrevistador o no y el dispositivo utilizado en su cumplimentación. Así, si no interviene un entrevistador y la recogida se hace a través de internet, hablaremos de un método CAWI. Cuando se cuenta con la participación de un entrevistador, si la misma se produce por medio de visita presencial hablaremos de CAPI, mientras que si es por vía telefónica hablaremos de CATI.

En las encuestas económicas el método de recogida es casi exclusivamente CAWI, representando más del 97% en las encuestas estructurales, y en las coyunturales más del 87%. También es interesante ver la evolución que se ha producido a lo largo del tiempo desde 2006, cuando se empezó a realizar una recogida CAWI en las encuestas económicas del INE, como muestra el siguiente gráfico:

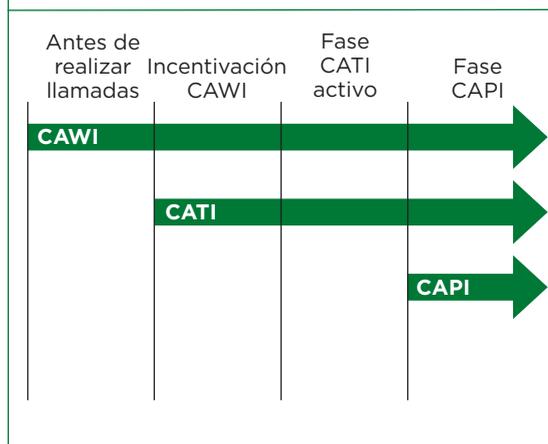
GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA POR MÉTODO CAWI (% sobre el total de recogida)



Si siguiendo con la cumplimentación de un cuestionario para encuestas económicas, las normas de validación son exigentes y suele ser frecuente el recontacto con la empresa para depurar alguna información, siendo esto más habitual en las encuestas estructurales.

En cuanto a las encuestas a hogares, no existe un único canal que se pudiera considerar suficiente en sí mismo, sino que debemos hablar de un método multicanal. Un factor clave es la disponibilidad de teléfonos para las unidades de la muestra, que permite que la encuestación a hogares desde oficina (CATI) sea una realidad, de modo que, aunque la visita presencial (CAPI) sigue siendo necesaria en algunas circunstancias, esta ha pasado a ser residual. Atendiendo a la lógica de la eficiencia de los recursos, el método multicanal seguiría la siguiente secuencia de canales:

GRÁFICO 2. MÉTODO MULTICANAL

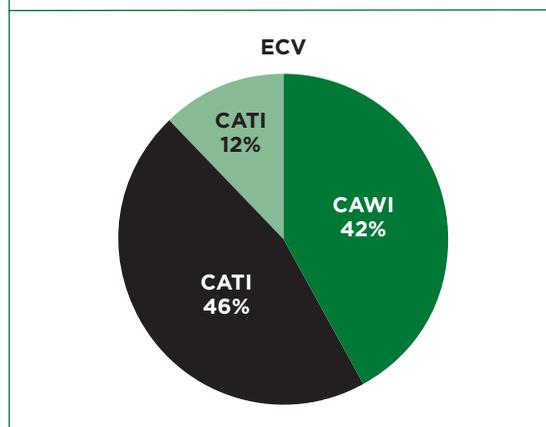


En este esquema multicanal es importante resaltar que, tal como opera el INE, la introducción de un nuevo canal no supone cerrar el canal anterior, lo que, por ejemplo, permite que el 50% de los cuestionarios cumplimentados en CAWI sean recogidos cuando el canal CATI ya está abierto. Otro elemento relevante es la fase de incentivación del CAWI, pues se estima que solo entre un 15% y un 20% de los cuestionarios cumplimentados por CAWI lo son antes de la fase de incentivación.

Para ilustrar la importancia de la recogida multicanal en las encuestas a hogares, en el si-

guiente gráfico se muestran los porcentajes de muestra recogida según canal para la Encuesta de Condiciones de Vida. Estos porcentajes pueden variar de unas encuestas a otras, dependiendo de la temática de la encuesta y si la misma es un panel rotante o no.

GRÁFICO 3. ENCUESTA DE CONDICIONES DE VIDA (según canal)



Plataforma para la recogida directa de información. Otro elemento fundamental para la recogida son las herramientas informáticas, beneficiadas por la evolución tecnológica. Se debe señalar que el INE dispone de una herramienta de diseño propio, llamada Iria, que se utiliza en la recogida de encuestas tanto a hogares como a empresas, y que es el fruto de muchos años de estandarización de los procesos de recogida.

En primer lugar, esta herramienta permite establecer la metodología de recogida, determinar los canales y la carga de la muestra. Por otra parte, también integra la programación del cuestionario, ofreciendo al informante la posibilidad de cumplimentar el mismo en los distintos canales. A este respecto, se debe destacar que Iria ofrece la posibilidad de la encuestación CATI a través de un *contact center* integrado y los correspondientes algoritmos de gestión de llamadas. Asimismo, una vez cumplimentado el cuestionario, facilita las validaciones y los contactos con el informante, tanto desde un punto de vista inicial como en las diferentes reclamaciones o recontactos para depurar la información. Todo este proce-



so sigue el correspondiente *workflow* que, en función de los diferentes estados, permite hacer un seguimiento de la recogida en tiempo real, lo que conlleva una gestión eficiente de los recursos a considerar en cada tarea, pudiendo hacer pequeños ajustes de los trabajos según las necesidades.

Además de la industrialización del proceso con la consiguiente incorporación de buenas prácticas, otra de las ventajas de este tipo de plataformas es que, cuando la recogida se realiza con recursos propios del INE, los agentes están acostumbrados a la herramienta y pueden trabajar en diferentes encuestas, ganado en flexibilidad en el uso de los recursos. Por otra parte, cuando la recogida se realiza a través de empresas de servicios, el INE proporciona la herramienta, pudiendo hacer un seguimiento continuo y, por lo tanto, controlar el trabajo de la empresa y garantizar la aplicación de los protocolos establecidos.

Otro aspecto fuerte de la herramienta es que trabaja sobre bases de datos centralizadas que almacenan, además de las respuestas de los informantes, parados (datos generados automáticamente durante el proceso de recogida de datos de una encuesta) que ofrecen información como, por ejemplo, la duración de la entrevista, los intentos de contacto, el número de llamadas realizadas, etc. Estos

parados permiten ir mejorando los protocolos de recogida.

Retos y futuro. Se debe seguir alerta frente a la disminución de la tasa de respuesta, especialmente en las encuestas a hogares, sabiendo acomodarse a los cambios y gustos de la sociedad, facilitando siempre la colaboración del informante en cualquiera de las formas en que esta se produzca, como por ejemplo mejorando las tasas de respuesta CAWI a través de *smartphone*.

Para finalizar, el principal reto en la recogida de datos en el contexto actual es la integración de la Inteligencia Artificial. Al ser un campo tan vasto, su implementación debe priorizar la eficiencia sin comprometer la calidad de la información. Destacan aplicaciones como el uso de *chatbots* para asistir a los informantes en la cumplimentación de cuestionarios CAWI o a los entrevistadores en las dudas que les puedan surgir en su trabajo, la automatización de respuestas por correo electrónico para resolver dudas de los informantes y la gestión optimizada de las comunicaciones en general. Asimismo, la IA facilitará la mecanización de la inspección mediante el análisis de grabaciones CATI y la gestión automática de las validaciones del cuestionario. No obstante, dada la velocidad a la que evoluciona la tecnología, el abanico de posibilidades que ofrecerá el futuro será mucho más amplio. ●

Las fuentes administrativas en la producción estadística

Cristina Casaseca Polo

Directora General de Estadísticas de la Población. INE

En nuestra vida cotidiana, cada interacción con el entorno deja un rastro de información: cuando las personas y las empresas nos relacionamos con las administraciones, ese rastro queda formalizado en los diferentes registros administrativos (fiscales, laborales, padronales, inscripciones en el registro civil, los registros educativos, sanitarios, etc.) y cuando la interacción se produce fuera del ámbito administrativo, la huella se genera en fuentes masivas de datos (*big data*), a menudo gestionadas por entidades privadas, como las bases de datos de transacciones bancarias, uso de telefonía móvil, pagos con tarjeta, plataformas digitales, redes sociales...

En el Plan Estadístico Nacional vigente, que incluye 532 operaciones, 249 se basan exclusivamente en registros administrativos y otras 33 los combinan con datos recogidos directamente de los informantes

A diferencia de las encuestas, donde se pregunta directamente por la información que se quiere medir, estas fuentes captan la realidad de forma indirecta, como consecuencia secundaria de actividades realizadas con fines de gestión, prestación de servicios, etc.

Cuando la revista *Índice* publicaba su primer número, hace más de veinte años, las encuestas a empresas y hogares eran el instrumento central de la estadística oficial. Hoy, al celebrar su núme-

ro 100, nos encontramos en pleno auge de las fuentes de *big data*, que destacan por su potencial para generar información de alta frecuencia y gran nivel de detalle. No obstante, su incorporación efectiva a la producción regular de estadísticas oficiales sigue planteando importantes retos metodológicos, jurídicos y de gobernanza.

Frente a este papel prometedor, pero todavía incipiente, del *big data*, los registros administrativos representan actualmente la fuente de información más utilizada en la estadística pública: tanto en forma de operaciones basadas íntegramente en su explotación como mediante su integración con encuestas, o su empleo en otras fases del proceso estadístico, desde el diseño muestral hasta el calibrado y la corrección de la falta de respuesta.

De hecho, en el Plan Estadístico Nacional vigente, que incluye 532 operaciones, 249 se basan exclusivamente en registros administrativos y otras 33 los combinan con datos recogidos directamente de los informantes. En total, 282 operaciones utilizan registros administrativos, casi el doble que las 143 que utilizan datos recogidos directamente de los informantes.

Los orígenes del aprovechamiento de registros administrativos en la estadística oficial

En Europa, quienes abrieron camino en el aprovechamiento de registros para fines estadísticos fueron los países nórdicos que, desde finales de los años sesenta, comenzaron a apoyarse en registros centrales de población y en identificadores personales únicos para enlazar información procedente de distintas administraciones (población, impuestos, educación, empleo, etc.) y convertir esos registros en una auténtica “infraestructura estadística”. Un ejemplo muy citado es Dinamarca, que en 1981 llegó a elaborar el primer censo de población y viviendas completamente basado en registros

administrativos¹, sin necesidad de preguntar mediante cuestionarios a la población.

Con el tiempo, el uso de registros administrativos se ha incorporado al “ADN” estadístico y cuenta con un impulso normativo claro tanto en el marco jurídico de la UE, el Reglamento (CE) n.º 223/2009², como de España, la Ley 12/1989 de la Función Estadística Pública (LFEP), promoviendo que las estadísticas oficiales aprovechen, en la medida de lo posible, la información ya existente en los sistemas administrativos y facilitando el acceso a estos datos para fines estadísticos. Además, se refuerza el papel del INE para asegurar su utilidad: no solo como usuarios de los registros, sino al prever que deba pronunciarse sobre la utilidad estadística de las disposiciones por las que se creen, modifiquen o supriman registros administrativos, favoreciendo que se desarrollen teniendo en cuenta desde el inicio su posible aprovechamiento estadístico. En este sentido, la LFEP además prevé la elaboración del Inventario de Fuentes Administrativas como herramienta para identificar, ordenar y promover el uso estadístico de los registros disponibles.

1 <https://ec.europa.eu/eurostat/web/quality/european-statistics-code-of-practice/peer-review>

2 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A02009R0223-20241226>

Retos y fortalezas de las fuentes administrativas en la estadística oficial

Las fuentes administrativas, en sentido amplio, comprenden cualquier documentación o registro que recoge información con fines de **gestión administrativa** y, por tanto, no se conciben inicialmente para la producción estadística. Por ello, su cobertura, estructura y definiciones a menudo no se ajustan plenamente a los conceptos y necesidades de información estadística. Además, al estar vinculadas a normas y procedimientos administrativos, se ven con frecuencia afectadas por cambios normativos que alteran su contenido y pueden dificultar la comparabilidad en el tiempo. Su explotación con fines estadísticos exige, por tanto, un trabajo metodológico importante, hay que traducir conceptos administrativos a conceptos estadísticos, armonizar definiciones, depurar coberturas, corregir sesgos...

En una primera etapa, el interés por estas fuentes era reducir la carga al informante y producir estadísticas de forma más eficiente y menos costosa. Hoy, sin embargo, la ambición es mayor y responde a las demandas de una sociedad que necesita cada vez más información, con mayor detalle y con mucha más rapidez.



Algunos casos de uso de información administrativa en la producción estadística

En el ámbito de las estadísticas de empresas, podemos señalar dos ejemplos representativos del uso de registros administrativos. Por un lado, el DIRCE, herramienta de infraestructura clave para las operaciones dirigidas a las unidades de producción, que se construye y actualiza anualmente a partir de fuentes administrativas y estadísticas. Por otro, la Encuesta Estructural de Empresas (EEE), que ha reducido progresivamente la carga al informante intensificando el uso de registros tributarios y de la Seguridad Social, combinados con técnicas de imputación, lo que ha permitido simplificar cuestionarios y ampliar muestra y cobertura sin incrementar el número de cuestionarios.

Quizá la experiencia más relevante de uso intensivo de registros administrativos sean los Censos 2021, elaborados íntegramente mediante integración y tratamiento de fuentes administrativas, sin recogida directa

En cuanto a las operaciones del mercado laboral basadas en fuentes administrativas, las estadísticas de afiliación, movimiento laboral registrado y prestaciones, de periodicidad mensual, destacan por su frecuencia y puntualidad, ya que publican resultados en los primeros días del mes siguiente al de referencia y constituyen un instrumento clave para analizar la coyuntura del mercado de trabajo. Sin embargo, al apoyarse en registros administrativos están expuestas a cambios normativos que pueden afectar a la comparabilidad, y además tienden a ofrecer una visión parcial, centrada en subpoblaciones concretas (afiliados, perceptores, demandantes, etc.), sin una “foto” integrada de la población en su conjunto.

En este contexto, la nueva operación ERA-DA, presentada en este mismo número, viene a

completar el panorama de estadísticas del mercado laboral: mantiene la potencia conceptual y la comparabilidad de la EPA, pero añade la oportunidad de la información administrativa, con periodicidad mensual y un mayor nivel de detalle y granularidad derivado del uso integrado de registros laborales.

En el ámbito de las estadísticas sociales, el Atlas de distribución de renta de los hogares del INE es un ejemplo claro de estadística basada en registros administrativos, ya que aprovecha información tributaria para estimar la renta y su distribución con un nivel de detalle territorial muy elevado, llegando incluso a municipios y secciones censales. Esta capacidad de “bajar al territorio” constituye su principal valor añadido, pues permite identificar patrones espaciales de renta y desigualdad con una granularidad difícil de alcanzar mediante encuestas.

Esta operación se complementa de forma natural con la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), que se realiza en España desde 2004 como operación armonizada en la UE y aporta una perspectiva más amplia: además de los ingresos, analiza condiciones materiales, pobreza, exclusión social y múltiples características del hogar, con un conjunto muy rico de variables explicativas. Aunque ambas fuentes se refieren a fenómenos cercanos, presentan diferencias metodológicas y conceptuales en la medición de la renta; precisamente por ello, su uso conjunto resulta especialmente valioso: el Atlas aporta cobertura casi exhaustiva y precisión territorial, mientras que la ECV contextualiza los ingresos dentro de la realidad social de los hogares y garantiza la comparabilidad europea.

Nuevo paradigma en los Censos de población y viviendas

Pero quizá la experiencia más relevante de uso intensivo de registros administrativos sean los Censos 2021, elaborados íntegramente mediante integración y tratamiento de fuentes administrativas, sin recogida directa. A partir de esa ronda, el INE ha puesto en marcha los censos anuales de población y prevé producir un censo de viviendas con mayor frecuencia, también basado en registros con la información catas-

tral como fuente principal, lo que evidencia tanto el potencial de estas fuentes como la necesidad de transformar conceptos jurídico-administrativos (bien inmueble) en el concepto estadístico (vivienda). En paralelo, el sistema se complementa con nuevas estadísticas demográficas basadas en información padronal, como la de migraciones y cambios de residencia, que permite mayor granularidad territorial al dar información sobre cambios de residencia intramunicipales y un análisis más rico del perfil de los migrantes al enlazar cada movimiento con características censales (nivel educativo y relación con la actividad).

Dentro de los productos censales, merece especial mención por su carácter innovador la explotación del modelo tributario 159 (declaración anual de consumo de energía eléctrica) para caracterizar de forma objetiva la intensidad de uso de las viviendas. Se trata de un ejemplo muy ilustrativo del potencial de las fuentes administrativas en el que, aunque el fichero presenta problemas de calidad en las direcciones necesarias para enlazar cada contador con su vivienda, tras su tratamiento estadístico se obtiene información de gran valor sobre la distribución territorial de la vivienda vacía o de uso esporádico.

Se trata, además, de un tipo de información que en un censo clásico estaría sujeta a mayores errores, al depender en buena medida de apreciaciones indirectas o de la percepción del entrevistador, que a menudo dispone de pocos elementos para determinar si una vivienda está vacía o se utiliza como vivienda secundaria o vacacional.

Padrón Continuo y Padrón Online

Por último, es obligado cerrar este recorrido mencionando el Padrón Continuo, fruto de la labor de coordinación del INE sobre los padrones, que, además de su papel como marco de para las encuestas de hogares, sirve de base para los censos anuales de población en combinación con decenas de registros temáticos (educativos, laborales, tributarios, etc.).

Para mantener y ampliar su valor estadístico, el padrón debe seguir evolucionando, aprovechando la transformación digital. En este con-

texto se sitúa el Proyecto Padrón Online³, uno de los proyectos transformadores de la Estrategia INE 2030, que moderniza la gestión padronal al pasar de un sistema basado en el intercambio mensual de ficheros a un modelo más interoperable, con comunicaciones inmediatas entre ayuntamientos e INE mediante servicios web.

Uno de los cambios más relevantes del Padrón Online es la incorporación de la referencia catastral (o identificador equivalente) como elemento clave del domicilio padronal, lo que permite disponer de un identificador único de vivienda e integrar de forma sistemática población y vivienda. Este paso amplía notablemente las posibilidades estadísticas ya que favorece una georreferenciación más robusta y facilita producir información más frecuente y detallada sobre hogares y viviendas.

El Proyecto Padrón Online moderniza la gestión padronal al pasar de un sistema basado en el intercambio mensual de ficheros a un modelo más interoperable, con comunicaciones inmediatas entre ayuntamientos e INE mediante servicios web

Este despliegue se ve reforzado por las convocatorias de subvenciones del Ministerio de Política Territorial vinculadas al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), que están facilitando que diputaciones, cabildos/consejos insulares y ayuntamientos avancen en la depuración de sus bases territoriales y en la adaptación de sus sistemas de gestión padronal. Más allá del componente técnico, el proyecto supone un trabajo compartido en el que ayuntamientos e INE convergen en un objetivo común, aunando esfuerzos para mejorar una infraestructura que es, al mismo tiempo, esencial para la administración y estratégica para la estadística oficial. ●

³ <https://www.ine.es/padrononline/es/index.htm>

El potencial de los datos privados para la innovación estadística: oportunidades, retos y nuevas formas de colaboración

Alfredo Cristóbal

Director General de Estadísticas Económicas.

INE

La transformación digital de la economía y de la sociedad ha generado una cantidad sin precedentes de datos en manos de actores privados. Plataformas digitales, operadores de telecomunicaciones, empresas energéticas, entidades financieras o proveedores de servicios de movilidad producen de manera continua grandes volúmenes de información como subproducto, o incluso como parte principal de su actividad económica. Este nuevo ecosistema de información plantea una oportunidad histórica para la estadística oficial: complementar y, en algunos casos, transformar los métodos tradicionales de producción estadística mediante el uso de datos privados.

En este contexto, el Sistema Estadístico Europeo ha realizado un proceso de adaptación institucional, metodológica y normativa para facilitar el acceso y la reutilización de datos privados con fines estadísticos, entendiendo estos datos como un elemento esencial de innovación estadística. La modificación en 2024 del Reglamento 223/2009 sobre estadísticas europeas constituye un hito fundamental, al proporcionar una base jurídica explícita para acordar con las empresas la provisión de datos privados cuando sean necesarios para la elaboración de estadísticas oficiales europeas. Sin embargo, la experiencia acumulada muestra que la existencia de un marco legal es una condición necesaria, pero no suficiente para disponer de esta información. El verdadero desafío reside en construir modelos de colaboración sostenibles entre los institutos nacionales de estadística y los tenedores privados

de datos, basados en la confianza mutua, la salvaguarda de la confidencialidad personal y comercial y el reconocimiento y respeto mutuo de ambas partes, incluyendo el beneficio compartido en la elaboración de estadísticas como bien común para toda la ciudadanía. Se debe buscar un *win* para todos.

Por qué los datos privados son clave para la innovación estadística del siglo XXI

El interés estadístico por los datos privados se explica, en primer lugar, por su enorme potencial analítico y transformador de los procesos estadísticos tradicionales. Estos datos suelen caracterizarse por su gran volumen, alta frecuencia temporal, granularidad espacial y cobertura casi exhaustiva de determinados fenómenos. Gracias a ellos es posible producir estadísticas oficiales más oportunas, detalladas y relevantes para las empresas, los ciudadanos y los diseñadores y evaluadores de políticas públicas.

Además, los datos privados permiten observar fenómenos que difícilmente pueden captarse mediante encuestas o registros administrativos tradicionales: patrones de movilidad en tiempo casi real, dinámicas de consumo, uso de servicios digitales, comportamientos energéticos o interacciones sociales a través de plataformas. En la gran parte de los casos, la disponibilidad de estos datos reduce el impacto de la carga de respuesta sobre ciudadanos y empresas, al reutilizar información ya existente en lugar de generar nuevas obligaciones estadísticas y/o administrativas.

No obstante, los datos privados no están diseñados para fines estadísticos, lo que obliga a repensar de manera profunda los métodos,

infraestructuras y competencias de la estadística oficial. Responden a objetivos empresariales específicos y evolucionan conforme cambian los modelos de negocio, las tecnologías o las estrategias comerciales. Por ello, su aprovechamiento estadístico exige un esfuerzo adicional de interpretación, validación y aseguramiento de la calidad, así como una estrecha colaboración con los propios proveedores de datos.

Un nuevo marco jurídico como habilitador de la innovación, no como solución única

La reforma del Reglamento 223/2009 reconoce explícitamente la posibilidad de reutilizar datos privados para estadísticas oficiales europeas y designa a los institutos nacionales de estadística como principales solicitantes de dichos datos. También prevé, en determinados casos, que Eurostat actúe como solicitante cuando ello resulte más eficiente, por ejemplo, frente a empresas que operan a escala europea.

Desde la perspectiva de la innovación estadística, este marco jurídico debe entenderse como un facilitador que abre espacio para la experimentación metodológica y organizativa. La experiencia muestra que el verdadero valor de los datos privados emerge cuando se utilizan en entornos controlados de desarrollo, como las estadísticas experimentales, que permiten explorar nuevas fuentes, validar métodos y generar aprendizaje institucional antes de una eventual integración plena en la producción estadística regular.

Las estadísticas experimentales como laboratorio de innovación: el caso del turismo en España

Un ejemplo ilustrativo del potencial innovador del uso de datos privados es el desarrollo de estadísticas experimentales en el ámbito del turismo en el INE. En los últimos años, desde la pandemia COVID, que redujo considerablemente la posibilidad de utilizar fuentes tradicionales de información para el turismo, el INE ha impulsado proyectos experimentales que desarrollan el potencial de nuevas fuentes

privadas, para conocer, por ejemplo, los flujos turísticos y la movilidad asociada a la actividad turística a través de la información de los operadores de telecomunicaciones móviles o el gasto que aquellos realizan en sus viajes a través de medios de pago electrónicos.

Estas estadísticas experimentales han permitido explorar dimensiones del turismo difíciles de captar mediante encuestas convencionales, como la movilidad real de visitantes, la duración efectiva de las estancias, la distribución territorial de los flujos o el gasto realizado *in situ*. Al tratarse de productos experimentales, el énfasis no recae únicamente en el resultado final, sino en el proceso de aprendizaje: evaluación de la calidad de los datos, contraste con fuentes tradicionales, desarrollo de nuevos indicadores y comunicación transparente de las limitaciones.

Las estadísticas experimentales, que permiten explorar nuevas fuentes, validar métodos y generar aprendizaje institucional antes de una eventual integración plena en la producción estadística regular

Desde el punto de vista institucional, estas iniciativas han funcionado como un laboratorio de innovación estadística. Han requerido nuevas formas de colaboración con proveedores privados de datos, el diseño de procedimientos específicos de aseguramiento de la calidad, y una interacción metodológica estrecha entre ambas partes, intentando construir un sistema intermedio entre las definiciones estadísticas sobre el turismo aceptadas internacionalmente y la información existente en las bases de datos del proveedor privado, salvaguardando en todo momento la protección de datos. Este proceso, en el que se lleva trabajando intensamente más de cinco años, ha permitido al INE ganar confianza mutua con los proveedores privados así como

adquirir experiencia en la explicación al público del valor añadido de estas nuevas estadísticas.

Un elemento especialmente relevante es que el uso de datos privados en este contexto no se ha concebido como un reemplazo inmediato de las fuentes tradicionales, sino como un complemento estratégico que permita una revisión oficial pero solo en el medio plazo. Las estadísticas experimentales han servido para contrastar hipótesis, identificar sesgos, evaluar coberturas y explorar nuevas definiciones operativas del fenómeno turístico. Este enfoque incremental reduce riesgos y favorece una adopción progresiva de la innovación dentro del sistema estadístico.

El uso de datos privados permite producir información más rica, oportuna y relevante para sociedades cada vez más complejas y dinámicas

El caso del turismo muestra cómo las estadísticas experimentales basadas en datos privados pueden actuar como un puente entre la innovación y la producción oficial consolidada. No se trata de sustituir fuentes tradicionales, sino de enriquecer el sistema estadístico con nuevas perspectivas, mejorar la capacidad de respuesta ante necesidades emergentes de información y fortalecer el papel de la estadística oficial en contextos de rápida transformación social y económica. Actualmente, en 2026 estamos preparando el camino para poder incluir estas fuentes en el proceso de elaboración de las estadísticas oficiales.

Implicaciones más amplias para la modernización del sistema estadístico

La experiencia acumulada en proyectos como los del turismo en España pone de manifiesto que la innovación estadística basada en datos

privados tiene implicaciones que van más allá de un dominio temático concreto. En primer lugar, refuerza el papel de las estadísticas experimentales como un espacio institucionalizado para la exploración controlada de nuevas fuentes y métodos, alineado con los principios de calidad, transparencia y responsabilidad pública.

En segundo lugar, este enfoque impulsa una evolución en las competencias del personal de los institutos estadísticos. La gestión de datos privados requiere perfiles que combinen conocimientos estadísticos, capacidades en ciencia de datos, comprensión de procesos empresariales y habilidades de comunicación. La innovación, por tanto, no es solo tecnológica, sino también organizativa y cultural.

Finalmente, la generalización de este tipo de experiencias puede contribuir a redefinir la relación entre el sector público y el privado en la producción de conocimiento estadístico. En lugar de interacciones puntuales basadas en obligaciones legales, se abren oportunidades para modelos de colaboración más estables, en los que los datos privados se integran en un ecosistema estadístico más amplio orientado al interés general. De esta manera, veremos en un futuro nuevos desarrollos de este tipo en las áreas de estadísticas empresariales, del medioambiente, laborales, sociales o de precios.

Para concluir, se puede decir que el uso de datos privados representa, actualmente, una de las mayores oportunidades para la modernización de la estadística oficial. Permite producir información más rica, oportuna y relevante para sociedades cada vez más complejas y dinámicas. Sin embargo, aprovechar este potencial exige un cambio de paradigma: pasar de una lógica de acceso basado únicamente en la autoridad legal a una lógica de asociación basada en la confianza, el entendimiento mutuo y el beneficio compartido.

Las orientaciones del Sistema Estadístico Europeo muestran que este cambio es posible, siempre que los institutos estadísticos inviertan en preparación, diálogo y comunicación, y que reconozcan a los proveedores de datos no solo como fuentes de información, sino como socios estratégicos en la producción de conocimiento para el bien común. ●

Avanzamos en la medición de la Economía Social

Francisco Sabido Martín

Director General de Cuentas Nacionales. INE

Carlos Valero Rodríguez

Anterior director del Departamento de Cuentas Nacionales. INE

En el marco de la Contabilidad Nacional dispondremos desde 2026 de una nueva herramienta que permitirá tanto el análisis de la Economía Social como dimensionar con precisión su contribución al crecimiento económico.

Desde la Dirección General de Cuentas Nacionales nos encontramos en la fase previa a la publicación de la Cuenta Satélite de la Economía Social, estadística de síntesis destinada a medir la contribución real de la economía social en el crecimiento económico y laboral en España. Este proyecto, que actualmente se encuentra en la etapa final de análisis y preparación de la difusión de sus resultados, constituye uno de los avances más relevantes en la integración de información sobre un sector que si bien es ampliamente analizado en el mundo académico, quizás carecía de una relevancia adecuada en nuestro sistema estadístico.

Una visión integral para un sector ampliamente asentado en España

La Economía Social, que podemos considerar asentada en la estructura económica de España, es un activo fundamental por el gran número de entidades que la integran, así como por su capacidad para generar empleo estable y de calidad.

A pesar de ello, y de ser también uno de los campos de mayor interés social, hasta ahora no se disponía de una operación que permitiera conocer su peso real en la economía española con una metodología de cálculo homogénea al resto de las estimaciones que componen el Producto Interior Bruto. La Cuenta Satélite de la Economía Social (CSES) del INE pretende llenar este vacío y ofrecer datos comparables en el tiempo, coherente entre subsectores y sobre

todo equiparable en términos de contabilidad nacional, permitiendo así la comparación nacional e internacional.

Podemos disociar la Economía Social en dos tipos de entidades atendiendo a su actividad económica. Por un lado tenemos las entidades que pese a su carácter social, desarrollan su actividad con un enfoque principalmente lucrativo, el cual incluye a las cooperativas, sociedades laborales, mutualidades, empresas de inserción, sociedades agrarias de transformación, cofradías de pescadores y centros especiales de empleo. Por otro lado, tenemos organizaciones privadas sin fines de lucro que no pertenecen al sector público y se dedican a promover el bienestar social y el interés general, actuando en áreas como la inclusión social, la educación, el medio ambiente, los derechos humanos o la cultura; entre ellas podemos distinguir a las asociaciones y fundaciones, además de la ONCE, Cruz Roja y Cáritas que por su singularidad y relevancia social requieren un análisis específico en esta estadística.

La Economía Social, que podemos considerar asentada en la estructura económica de España, es un activo fundamental por el gran número de entidades que la integran, así como por su capacidad para generar empleo estable y de calidad

Otro aspecto importante que recoge la CSES, y que no forma parte de la metodología estándar de las cuentas nacionales, es el voluntariado, que desempeña un papel fundamental en la cohesión social. En lo que al impacto económico se refiere, aunque el voluntariado no es remunerado, la estadística pretende medir su contribución eco-

nómica, ya que este permite ahorrar costes para las organizaciones y movilizar recursos humanos, además de fortalecer el tejido social, contribuyendo de forma indirecta al bienestar social.

Metodología: integración de fuentes y consistencia interna

Esta estadística de síntesis desarrollada por la Dirección General de Cuentas Nacionales del INE se basa en la combinación de diversas fuentes, entre las que destacan:

- ▶ **Directorio Central de Empresas (DIRCE)**, como fuente fundamental.
- ▶ **Registros específicos relativos a economía social** procedentes de organismos públicos, tales como el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Trabajo y Economía Social, el Banco de España o la Dirección de Seguros y Fondos de Pensiones adscrita al Ministerio de Economía.

Hasta ahora no se disponía de una operación que permitiera conocer su peso real en la economía española con una metodología de cálculo homogénea al resto de las estimaciones que componen el Producto Interior Bruto

- ▶ **Registros de entidades de la economía social ofrecidos por las Comunidades Autónomas.**
- ▶ **Encuesta de Condiciones de Vida, Encuesta de Empleo del Tiempo y Encuesta Estructural del Empresas**, desarrolladas por el INE.
- ▶ **Encuesta del Observatorio del Voluntariado**, llevada a cabo por la plataforma del voluntariado en España.
- ▶ **Declaraciones del Impuesto de Sociedades de las Instituciones sin Fines de Lucro**, proporcionadas por la AEAT.

Desarrollo del proyecto de estimación de la CSES

Tras el aval del Proyecto Técnico por parte de la Comisión Permanente del Consejo Superior de Estadística el 19 de junio de 2024, se marca el punto de partida no solo de los procesos y métodos de estimación, sino de un proceso consultivo más amplio —en el marco del Grupo de Trabajo que se estableció a tal efecto— con el fin de profundizar tanto en la delimitación conceptual de las unidades que conforman este sector, como en la adecuación de las mejores fuentes disponibles para su medición.

En este grupo de trabajo están integrados miembros del equipo de **Cuentas Nacionales del INE**, el **Ministerio de Trabajo y Economía Social**, el **Centro Internacional de Investigación e Información sobre la Economía Pública, Social y Cooperativa (CIRIEC)**, la **Confederación Empresarial Española de Economía Social (CEPES)**, la **Fundación ONCE** y la **Cámara de Comercio de España**, más la **incorporación posterior de la Plataforma del Tercer Sector**, cuyo objetivo principal ha sido el de obtener de manera coordinada una descripción precisa y sistemática de la Economía Social.

Además del soporte contable que nos proporciona el Sistema Europeo de Cuentas 2010 (SEC-2010) en la medición de la aportación de la economía social al PIB con unos criterios de valoración coherentes internacionalmente, contamos, a través de los miembros de este grupo de trabajo, con el conocimiento de los precedentes teóricos y prácticos que nos han permitido diseñar una delimitación exhaustiva del marco de las entidades que conforman la economía social en España.

Para el desarrollo de esta nueva operación hemos trabajado bajo los criterios establecidos en la **Ley 5/2011, de 29 de marzo, de Economía Social**, que es la ley marco que define la economía social tanto en su ámbito como en sus principios, aunque el **proyecto de Ley Integral de Economía Social** que se encuentra actualmente en la fase de enmiendas en el Parlamento probablemente amplíe el alcance de la economía social en cuanto a las entidades que la forman, y por tanto expanda su impacto económico y laboral.

En consecuencia, hemos llevado a cabo un diseño modularizado de la CSES, compilando las estimaciones de manera separada para cada categoría de entidades que conforman la economía social, lo que nos permitirá en el futuro una flexibilidad en cuanto a la presentación de resultados y una adaptación inmediata a los cambios legislativos que redefinan este sector.

La tabla 1 muestra el **número de entidades pertenecientes a la economía social** por tipos y módulos para el periodo 2019-2023.

El proyecto se encuentra actualmente finalizando la fase de revisión metodológica de las estimaciones de producción, consumos intermedios, VAB y remuneración, por un lado, y comenzando el diseño del plan de tabulación y difusión de los resultados preliminares.

Fase actual: análisis y preparación de resultados

En el momento actual del proyecto de compilación de la CSES, el objetivo principal es verificar la coherencia interna de las estimaciones y generar series homogéneas que permitan analizar tendencias con fiabilidad estadística.

Entre las tareas en curso destacan:

- ▶ Revisión y tratamiento de atípicos en las series temporales de cada tipo de entidad, y del total de la economía social.
- ▶ Contrastes de coherencia entre las estimaciones finales de la Contabilidad Nacional Anual por ramas de actividad y las específicas de la economía social.
- ▶ Verificación del alineamiento metodológico con estándares europeos.

Una vez completada esta etapa, el INE publicará el informe metodológico, la primera edición de la Cuenta Satélite de la Economía Social y el análisis preliminar de los resultados obtenidos a finales del mes de febrero de 2026.

Esta medición de la economía social nos servirá como punto de partida para desarrollar nuevas herramientas estadísticas que permitan profundizar en el análisis del bienestar de los hogares, la economía digital, la utilización sostenible de los recursos naturales en el crecimiento económico y otros campos de interés social, conformando la hoja de ruta de las cuentas nacionales durante los próximos cinco años y que culminará con la implementación del nuevo Sistema Europeo de Cuentas Nacionales en 2030. ●

TABLA 1. NÚMERO DE ENTIDADES PERTENECIENTES A LA ECONOMÍA SOCIAL

	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL	128.321	128.588	129.599	132.113	120.329
1. Entidades de carácter lucrativo	49.152	48.359	47.809	47.113	43.273
1.1. Cooperativas	23.257	23.182	23.170	23.432	21.183
1.2. Sociedades Laborales	10.516	9.828	9.336	8.377	6.906
1.3. Empresas de Inserción	275	286	310	314	327
1.4. Centros Especiales de Empleo	1.544	1.592	1.598	1.645	1.678
1.5. Sociedades Agrarias de Transformación	12.321	12.223	12.147	12.094	11.950
1.6. Cofradías de Pescadores	194	193	191	189	189
1.7. Mutuas y Mutualidades de previsión social	101	101	99	91	92
1.8. Otras (Entidades de Base Asociativa, Entidades del grupo ONCE, otras)	16	16	16	16	15
1.9 Entidades mercantiles asociadas	928	938	942	955	933
2. Instituciones sin fin lucrativo	79.169	80.229	81.790	85.000	77.056
2.1. Entidades singulares (ONCE, Cruz Roja, Cáritas)	115	115	115	115	107
2.2. Asociaciones	69.829	70.827	72.209	75.185	68.018
2.4. Fundaciones	9.225	9.287	9.466	9.700	8.931

Los procesos de elaboración de las estadísticas coyunturales. La labor artesanal del estadístico

Ignacio González Veiga

Subdirector General de Estadísticas Coyunturales. INE

La estadística oficial ha conseguido en sus ochenta años de historia un sistema eficiente para la producción de los datos estadísticos que demanda la sociedad. Este se basa en un proceso que se inicia con un diseño muestral, al que siguen la selección de unidades informantes, la recogida de la información mediante cuestionarios confeccionados específicamente para cada estadística y sector económico, la estimación de las variables a medir y la publicación de resultados. Todo ello, sustentado en sus dos pilares básicos: el secreto estadístico y la obligación de los informantes de facilitar los datos que se le soliciten.

Detrás de esta estandarización del proceso de producción estadística subyace una idea no del todo equivocada pero que puede llevar a una imagen distorsionada de lo que implica la labor del estadístico: puede parecer que cualquier estadística se concibe como si fuera un producto de fábrica, a partir de una cadena de producción perfectamente engrasada. No importa si hablamos de precios o de gasto, de cifra de negocios o de población, lo que importa es que la cadena se ajusta según el objetivo, pero en esencia funciona de forma similar en todas las estadísticas.

Sin embargo, la realidad es bastante más compleja. Con este sistema de producción basado en procesos estandarizados no se conseguiría nunca la calidad y precisión que se le exige a la estadística oficial. Es imprescindible aderezarlo con los tratamientos metodológicos propios y exclusivos de cada estadística, así como la capacidad de reacción y de adaptación de los expertos estadísticos ante cambios exógenos sobrevenidos en los diferentes

ámbitos objeto de la medición, o ante cambios en los instrumentos de medida, provenientes de los avances tecnológicos. La producción estadística tiene, por tanto, un componente artesanal que en raras ocasiones se menciona, y que es inherente a esta. En el caso de las estadísticas coyunturales, además, este trabajo debe realizarse con la celeridad que su inmediatez exige.

En este artículo trato de mostrar cómo la estadística no siempre se rige por un guion preestablecido, sino que la adaptación al medio es su forma de comportamiento habitual. En el último apartado detallaré el caso concreto del proceso de elaboración del Índice de Precios de Consumo (IPC), cuya publicación de un dato avance mensual combina el carácter inmediato en la producción, la toma de decisiones en cuestión de horas y la necesidad de precisión en un indicador tan relevante para la sociedad.

El carácter artesanal de las estadísticas coyunturales

Las estadísticas coyunturales se caracterizan por su producción mensual o trimestral. Esto hace que todos los procesos que intervienen en su cálculo deban estar muy automatizados, ya que se cuenta con muy pocos días de trabajo y procesamiento de resultados antes de su publicación.

No obstante, en cada una de las fases de que consta el proceso productivo de estos indicadores el factor humano es esencial. Ya sea por factores exógenos o bien por cambios en las herramientas y fuentes disponibles, hay una parte fundamental en la producción que depende de la habilidad y las capacidades del estadístico encargado de su cálculo. Esto dota a las estadísticas coyunturales de ese carácter artesanal imprescindible.

La inmediatez de reacción del estadístico

Como ya se ha dicho, la capacidad de reacción de los expertos responsables de las estadísticas oficiales es fundamental en el proceso de elaboración del dato. Un ejemplo ilustrativo: en el IPC, la implantación de las tarifas reducidas de transporte para jóvenes a partir del año 2023 supuso una ruptura en el esquema de trabajo y de cálculo de este sector en el índice. En casos como este es preciso actuar con rapidez, conocer las nuevas condiciones de las tarifas, evaluar de forma precisa la información necesaria para incorporarlo al índice, y modificar la fórmula estándar, de forma que el resultado tenga en cuenta la disminución de los precios de forma precisa. Como sucede en todas las estadísticas coyunturales, la reacción de los estadísticos debe ser inmediata ya que un indicador que no responda a los cambios en el momento en que se producen deja de tener credibilidad.

La adaptación de los procesos a la nueva realidad

Sin embargo, hay reacciones que son necesarias para mejorar la calidad de los indicadores, pero no tienen por qué ser inmediatas. Me refiero a las provocadas por los cambios en la sociedad, la digitalización de la economía o a los desarrollos tecnológicos. En los últimos años las reglas del juego que guían la producción estadística han cambiado. El ritmo al que la sociedad evoluciona se ha acelerado considerablemente, y muchas de las cuestiones que dábamos por supuestas se han dado la vuelta. Temas que antes eran importantes, pero no determinantes como son la globalización de las economías o la digitalización, a partir de las mal llamadas “nuevas tecnologías” se han convertido en factores fundamentales que requieren de una atención especial y específica por parte de los estadísticos.

Así, cuestiones importantes cuando nos planteamos la concepción de una nueva estadística como son la confección del cuestionario o el diseño de la muestra, de repente se convierten en preguntas como ¿qué fuente de datos tengo disponible para elaborar esta estadística, que evite tener que acudir de forma directa al informante?, ¿cómo puedo ges-

tionar esta información en caso de obtenerla para calcular mis agregados?, ¿cómo tengo que adaptar mi metodología para combinar la información obtenida de diversas fuentes? Una vez más, se rompe la estandarización en la producción, y pasamos a la labor artesanal del estadístico, cuestionándonos toda la producción estadística desde sus entrañas.

Así, por ejemplo, estadísticas como los Indicadores de Actividad del Sector Servicios (IASS), tradicionalmente basan su diseño en la selección de una muestra que garantiza la representatividad de los resultados, y en la obtención de la información a partir de cuestionarios diseñados para facilitar la respuesta a los informantes. Sin embargo, gracias a los avances tecnológicos, en los últimos años todas las instituciones, empresas y organismos han desarrollado métodos para producir y gestionar grandes bases de datos, que contienen la información que habitualmente se solicita mediante cuestionarios. En el caso de IASS, la fuente principal susceptible de ofrecer la misma información que se obtiene mediante encuesta la proporciona la Agencia Estatal de la Administración Tributaria (AEAT), a partir de las declaraciones del IVA de las empresas, y la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS) para las variables sobre empleo. Esto lo cambia todo. Ahora el planteamiento es otro.

Desde el momento en que el estadístico sabe que una parte importante de la información que utiliza la puede obtener de una forma alternativa, y que esta reduce la carga al informante y es más completa, debe plantearse cómo adaptar la metodología para incorporar esta información al cálculo del indicador. Esto supone una ruptura con los métodos tradicionales, por lo que la adaptación no es evidente ni inmediata. Y aquí vuelve a entrar en juego la labor artesanal del estadístico, que deja a un lado la producción automática para centrarse en el desarrollo de métodos de combinación de fuentes de datos.

Así, el proceso de producción tradicional de IASS deja de ser como era, y en su lugar el estadístico debe empezar a trabajar en una metodología que acoja convenientemente la información registral, y la combine con la que

todavía se debe obtener mediante encuesta. A partir de este momento hay que ir tomando decisiones fundamentales: ¿nos atenemos a la muestra de empresas obtenida a partir del diseño muestral tradicional, o, ya que estamos, incluimos todos los registros disponibles?, ¿cómo debería funcionar el proceso de validación de resultados?, ¿cómo actuar ante valores atípicos si el contacto con el informante ya no va a existir?

Una vez más, las circunstancias hacen que cambien los procesos.

Capacidad de cambio ante circunstancias de producción adversas

Por último, una referencia a los cambios que se producen en la sociedad de forma súbita e inesperada y que requieren de nuevo una reacción rápida, precisa y eficaz por parte del estadístico. Me estoy refiriendo a una pandemia y una guerra.

La elaboración de las estadísticas oficiales se da por supuesta. Nadie concibe un mes en el que no se publique el dato de IPC, lo que supondría un grave perjuicio para la sociedad. Sin embargo, hubo momentos en los que esto podría haber sucedido. Imaginemos una sociedad en la que de un día para otro cesa toda actividad, cierran la inmensa mayoría de los negocios, las personas se encierran en sus casas y dejan de acudir a sus puestos de trabajo, no van a comprar en las tiendas, y no disfrutan de sus actividades de ocio. En este caso, los indicadores coyunturales son más importantes que nunca, pero las circunstancias tan especiales e inéditas te llevan a pensar que estos nunca se van a poder producir. Un caso más para que el estadístico saque lo mejor sí mismo, la sociedad lo reclama.

Cambios de esta envergadura ponen a prueba los métodos utilizados para calcular los indicadores coyunturales. En cuestión de un mes el estadístico debe cuestionarse todo su proceso productivo y plantear una alternativa que sea capaz de responder adecuadamente a la nueva situación. La metodología, pues, no debe considerarse sagrada, sino que debemos estar abiertos a que pueda ser adaptada a las nuevas circunstancias, y todo

en cuestión de días. Esto no sería posible con una concepción mecanicista de la producción estadística.

El proceso de creación del IPC

Hasta aquí he tratado de mostrar con algunos ejemplos cómo el estadístico no es un mero productor de datos e indicadores, sino que en su trabajo intervienen numerosos factores que le hacen ser más un artesano que un trabajador en una cadena de producción. El proceso de obtención de un indicador coyuntural, en este caso el IPC, es un buen ejemplo de la importancia que tiene la experiencia y los conocimientos de los estadísticos que intervienen en su producción para la toma rápida de decisiones, más allá de la automatización de los procesos.

Recogida de los precios

El precio seleccionado para formar parte de la muestra debe representar siempre al mismo producto, ya que la parte más importante en el ámbito del IPC no es su magnitud sino cómo cambia a lo largo del tiempo. Un precio que representa hoy a un litro de aceite, y la próxima vez que lo visitamos en el establecimiento ha cambiado debido a que ha pasado a referirse a un litro y medio es, sin lugar a duda, un problema para el IPC. Siempre que se da una circunstancia de este tipo (ya sea un cambio en la cantidad del producto o una modificación de alguna característica que lo define) estamos ante lo que denominamos genéricamente como un cambio de calidad. Cuando esto ocurre se debe buscar un método que neutralice el problema. Este proceso se denomina ajuste de la calidad.

En la mayoría de los casos los ajustes de calidad tienen un componente subjetivo, ya que deberá ser en unos casos el propio informante quien informe al personal del INE sobre qué parte de la variación del precio es debida a cambios en las características del producto, para no tenerlas en cuenta en el cálculo. En otras ocasiones, sin embargo, son los propios estadísticos quienes deben encontrar el método más adecuado para ajustar la calidad. Volvemos de nuevo a la parte artesanal de la estadística.

Integración de los precios y validación de resultados

Los precios recogidos y, en su caso, ajustados de calidad, provenientes de todos los municipios se integran en una base de datos. Si algún precio no ha podido ser recogido se estima con la información del resto. A partir de ahí, se inicia un proceso de validación de precios. Se trata de detectar qué precios han variado de forma anómala, y si está justificado. Para ello, se inicia una labor de detección de valores atípicos y confirmación o no de los mismos.

En esta fase hay un componente más o menos automático, pero nuevamente nos encontramos con una labor que requiere la experiencia del estadístico. Hay que conocer cada uno de los mercados para interpretar las variaciones de los precios: por ejemplo, aumentos generalizados de precios del vestido cuando comienza cada temporada están justificados. De la misma forma, cuando sabemos que el mercado internacional del petróleo ha variado los precios del crudo entendemos que un cambio del precio de la gasolina en una magnitud parecida es una respuesta esperada. Por tanto, no todo este proceso se basa en automatismos, sino que es una fase importante en la que se requiere de un conocimiento en profundidad de los sectores económicos involucrados.

Cálculo de los índices y tasas

Conviene recordar que en las estadísticas coyunturales el objetivo no es obtener valores absolutos de la variable objetivo sino estimar la evolución temporal de los mismos mediante sus tasas de variación. Para ello, se utilizan números índices como instrumento para su obtención. Se trata de una medida estadística cuya utilidad principal radica en su adimensionalidad, es decir, es un valor sin unidad de medida. Esta característica es fundamental si lo que queremos es agregar magnitudes monetarias con valores muy dispares y referidos a unidades de medida distintas.

En el caso del IPC, el objetivo es ofrecer en una única tasa de variación de la evolución de los precios de los bienes y servicios de consumo. La agregación de los precios de un litro de leche con los precios de los coches no sería posible si antes no reducimos estos a una medida compa-

rable, y esta es el número índice. Por tanto, una fase fundamental en el proceso de cálculo del IPC es el cálculo de los números índices.

Así, el precio que hemos empezado a seguir desde que estaba en las estanterías del establecimiento llega ahora a la culminación de su carrera. Su objetivo era desde el comienzo formar parte del IPC para influir en la variación global de los precios. Para ello, ha tenido que pasar por el filtro de los ajustes de calidad, por un proceso de validación, en el que se le comparó con otros precios de su misma clase, y solo después de todo eso lo podemos admitir para formar parte del índice.

El último paso es agregar estos índices en uno solo teniendo en cuenta la importancia relativa de cada producto. Este índice final representa al conjunto de productos de la cesta, y a partir del mismo se calculan las tasas de variación, que indican cómo han variado sus precios.

La publicación de los resultados

Esta parte del proceso es esencial. De nada sirve que la metodología tenga una base teórica robusta, que hayamos sido capaces de adaptarnos a las circunstancias cambiantes de la realidad social y económica, o tecnológica, si al final no somos capaces de explicarlo.

La sociedad nos exige que trabajemos para disponer de indicadores coyunturales de la mayor calidad y precisión. Pero también quieren que lo que hagamos se lo expliquemos. El estadístico debe hacer una labor didáctica, que en muchas ocasiones requiere de un esfuerzo especial por explicar los cambios sobrevenidos o métodos estadísticos complejos.

Conclusión

Como hemos visto, los procesos productivos en la estadística están necesariamente automatizados, pero lo que hoy nos parece bien porque responde a las exigencias del entorno no tiene por qué que funcionar de la misma forma siempre. En cualquier momento surgirán circunstancias que nos obligarán a cuestionarnos todo y debamos adaptarnos de forma más o menos inminente. Esto es lo que hace apasionante el trabajo del estadístico, la parte artesanal de la producción. ●

La ERADA en el sistema de información estadística sobre el mercado laboral

Miguel Ángel García Martínez

Subdirector General de Estadísticas del Mercado Laboral. INE

Sin duda el ámbito de análisis del mercado de trabajo es uno de los más ampliamente cubiertos en la estadística oficial. En el INE, medimos trimestralmente la relación con la actividad de la población (Encuesta de Población Activa [EPA] y Flujos y su vertiente europea *Life Force Survey* [LFS] y los costes laborales [ETCL]). Aparte de la producción de indicadores trimestrales de coyuntura, estas operaciones proporcionan información adicional, con variables y módulos anuales, de carácter estructural.

También con periodicidad anual, se elabora la Encuesta de Estructura Salarial (con sus correspondientes ampliaciones cuatrienales), el Índice de Precios de Trabajo y las operaciones que integran la 'Discapacidad y mercado laboral'. Desde el cambio organizativo del INE en 2022, también se llevan a cabo en la SGEML las operaciones de inserción laboral (ETEFIL e EILU), la participación de la población adulta en actividades de aprendizaje (EADA) y otras relacionadas con la educación (Gasto en los Hogares, Financiación y Gasto de la Enseñanza privada), que se realizan cada cuatro-cinco años.

Asimismo, la información sobre el mercado laboral es muy amplia¹ en otros organismos de la administración (Seguridad Social, Ministerio de Trabajo, etc.). Destacan por su relevancia y alta frecuencia los datos de afiliación a la seguridad social, demandantes de empleo del SEPE y los de pensiones contributivas del INSS, todos ellos de periodicidad mensual.

En este panorama, se incorporará como novedad próximamente la Estadística sobre Relación con la Actividad a partir de Datos Administrativos (ERADA), cuyo objetivo es integrar la información mensual procedente de los registros administrativos existentes junto con los datos de población residente del Padrón y producir indicadores significativos mensuales aplicando, en lo posible, la metodología y conceptos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Por su propia naturaleza, la ERADA proporciona la perspectiva que los registros administrativos recogen sobre la situación de las personas. De este modo, se obtiene un 'empleo registrado' constituido por las relaciones laborales de afiliación que tienen carácter de 'ocupación según definición OIT', que corresponden a la práctica totalidad de las relaciones laborales, salvo las situaciones de los trabajadores agrarios en periodo de inactividad y algún caso aislado más, que en el caso de la ERADA no se clasifican como ocupación.

El enfoque que adopta la ERADA se puede resumir en la medición de cada persona en el periodo de una semana, y asignar a cada una de ellas la situación de 'ocupado registrado' o no en virtud de la existencia de al menos una relación laboral. El carácter exhaustivo de las fuentes sobre mercado laboral utilizadas y su integración con el fichero de población que del Padrón proporciona a la ERADA una potencia inusitada a la hora de integrar la información de todas ellas con frecuencia mensual y granularidad máxima.

El uso de la semana como periodo de tiempo de referencia para determinar la situación con la actividad, vincula los resultados ERADA con las directrices de la OIT y establece las condiciones para un análisis más directo de la coherencia de la información registrada en las fuentes administrativas con la obtenida en EPA, la operación de referencia que utiliza de manera completa los conceptos OIT.

En este sentido, con la entrada de la ERADA, la EPA añade a su tradicional papel de fuente

¹ Para una relación completa de las operaciones relacionadas con el tema 'Mercado Laboral y Salarios' en la estadística española se puede consultar el Inventario de Operaciones Estadísticas disponible en <https://www.ine.es/dyns/IOE/index.htm>

de referencia armonizada internacionalmente y que cumple la normativa europea, un rol adicional que podríamos calificar de 'encuesta auditora', que permite contrastar la información obtenida directamente de las respuestas de los entrevistados con la información disponible en los registros administrativos laborales.

Más allá de la disponibilidad de información de carácter censal con frecuencia mensual que proporcionará la ERADA sobre el mercado de trabajo, esta operación supone un salto cualitativo fundamental en la infraestructura estadística de nuestro país. Las posibilidades para la aplicación de técnicas de estimación de pequeñas áreas, análisis detallado de la calidad de encuestas (análisis de no respuesta, optimización de diseños muestrales, etc.), información detallada para la elaboración de marcos sintéticos, y, en general, otras variadas aplicaciones que sin duda contribuirán a satisfacer las necesidades cada vez más exigentes de información sobre el mercado de trabajo.

En combinación con la EPA y con de las fuentes registrales de las que se alimenta (afiliación, demandantes, pensiones), la ERADA pasará a ser seguramente la fuente coyuntural de referencia del mercado laboral en España en un futuro próximo.

No obstante, aún quedarían lagunas por cubrir en el ámbito de la información estadística del mercado laboral.

También querría destacar los esfuerzos que estamos realizando para completar la información desde el lado de la demanda de puestos de trabajo por parte de las unidades empleadoras. En un contexto en el que la oferta de empleo se ve afectada de forma crítica por los cambios en la estructura por edades de la población, el cambio tecnológico y las nuevas actividades económicas asociadas a la transición energética, desde hace ya varios años, cobra todavía más importancia obtener información cabal sobre los puestos de trabajo demandados por las empresas e instituciones que requieren trabajadores. Analizar las habilidades que se buscan en los nuevos empleos y cómo se conecta la demanda de empleo con la oferta de trabajadores disponibles para satisfacerla se revela actualmente como un aspecto fundamental.

La composición de la oferta de trabajadores, con cada vez más escasez de personas jóvenes

autóctonas, y la incorporación de grandes contingentes de población de origen extranjero, requiere un esfuerzo estadístico adicional para conocer en profundidad el funcionamiento del mercado de trabajo, o mejor dicho, de los distintos mercados de trabajo de nuestra economía, en la que se observan, de forma simultánea, tanto elevadas tasas de paro como puestos de trabajo que resulta difícil cubrir por parte de las empresas.

En combinación con la EPA y con de las fuentes registrales de las que se alimenta (afiliación, demandantes, pensiones), la ERADA pasará a ser seguramente la fuente coyuntural de referencia del mercado laboral en España en un futuro próximo

Desde el INE estamos desarrollando un proyecto para analizar las características de los puestos de trabajo ofertados por las empresas e instituciones, que esperamos poder concretar en los próximos años en una mejora sustancial de la información sobre las vacantes existentes en el mercado de trabajo, más allá del estricto cumplimiento de los requerimientos a los que nos obliga la normativa y reglamentos europeos del que disponemos actualmente. La idea es analizar las ofertas de empleo que se publican en los principales portales de internet que intermedian en la búsqueda de perfiles de trabajadores que solicitan las empresas y poder ofrecer una caracterización más completa de los puestos de trabajo que se necesitan.

La ERADA también contribuirá a esta finalidad pues ofrece también la información de base precisa para poder perfilar mercados de trabajo 'locales' que relacionen el lugar de trabajo y el lugar de residencia.

En un futuro próximo, se anticipa un panorama prometedor en las estadísticas laborales de base que podrán estar a disposición de todos los usuarios interesados. ●

La modernización de la estadística demográfica en España: veinte años de progreso y planes futuros

Jorge L. Vega Valle

Subdirector General de Estadísticas Demográficas. INE

En noviembre del año 2003 se publicó el primer número de la revista Índice. Por aquel entonces España era un país de algo más de 42 millones de habitantes, de los cuales 3,5 millones habían nacido en el extranjero, y una esperanza de vida al nacer de 80 años. Han pasado más de 20 años desde aquel lanzamiento y a la fecha de publicación del número 100 de la revista Índice, España está a las puertas de alcanzar los 50 millones de habitantes, de los cuales casi 10 han nacido en el extranjero, y la esperanza de vida al nacer se eleva hasta los 84 años. Los cambios demográficos en este periodo han sido profundos, pero también lo ha sido la evolución de la estadística pública encargada de medirlos. En estas dos décadas la estadística demográfica ha experimentado la mayor modernización de su historia reciente.

Veinte años de evolución y modernización

La estadística oficial en materia demográfica se ha transformado de manera estructural, impulsada por avances metodológicos, tecnológicos y organizativos. Entre los hitos más relevantes destacan los siguientes:

1) Del censo decenal al censo anual basado en registros

El cambio más trascendental ha sido la transición del censo basado en cuestionarios masivos (como el de 2001) a un censo anual basado en registros administrativos, implantado en 2021.

Este nuevo modelo sitúa a España entre los países pioneros de Europa —junto a los nórdicos— en la producción censal moderna.

El enfoque permite disponer de información demográfica continua, coherente y actualizada, y representa un cambio estructural en la forma de concebir y producir estadísticas poblacionales.

2) Consolidación del Padrón como registro de población

Tras su puesta en marcha en 1996 y las sucesivas mejoras incorporadas (como, por ejemplo, la inclusión de controles para medir de forma más precisa a la población extranjera o los enlaces con otras fuentes de datos para mejorar la calidad de la información existente), el Padrón se ha convertido en el eje del sistema demográfico español.

La información padronal es el esqueleto tanto del Censo de Población, como de otras operaciones actuales como son la ECP (Estadística Continua de Población) o la EMCR (Estadística de Migraciones y Cambios de Residencia).

3) Integración creciente de registros administrativos

La vinculación de la información demográfica con registros fiscales, educativos, sanitarios, laborales y otras fuentes ha ampliado de forma significativa el alcance de los contenidos estadísticos y ha elevado la calidad de las operaciones. Esta integración permite perfeccionar estadísticas ya existentes. Dos ejemplos prácticos de esta mejora son la aplicación del método de signos de vida en el Censo o la incorporación de nuevas variables en la EMCR relacionadas tanto con la población inmigrante como con la emigrante.

Asimismo, la integración de registros facilita el análisis en profundidad de fenómenos complejos, posibilita la generación de indicadores más completos y contribuye a ofrecer una vi-

sión más precisa y enriquecida de la realidad social y territorial.

No obstante, pese a la relevancia que tienen los registros administrativos en la producción de información demográfica, se siguen realizando encuestas como la actual Encuesta de Fecundidad, la Encuesta de Características Esenciales de la Población y las Viviendas y, próximamente, la Encuesta Nacional de Inmigrantes.

4) Modernización de las fuentes demográficas: DICIREG

La implantación nacional de Registro Civil electrónico (DICIREG) ha supuesto un salto cualitativo en la medición de nacimientos, defunciones, matrimonios y adquisiciones de nacionalidad, gracias a un sistema informatizado que permite disponer de los datos asociados a estos fenómenos de forma mucho más rápida y con una mayor calidad.

5) Avances en visualización, difusión y cultura estadística

El desarrollo de nuevas herramientas de visualización, la accesibilidad creciente a los datos, la mejora de la gobernanza y la mayor cultura estadística de la sociedad han favorecido que la información demográfica sea más comprensible, más utilizada y más útil para la toma de decisiones públicas.

Así, mientras que antes solo se difundía la información en forma de tablas, hoy en día se realizan mapas, infografías interactivas e incluso vídeos para transmitir la información a un público más global.

Situación actual: grupos de trabajo estratégicos

Entre los avances más recientes, conviene mencionar dos iniciativas para reforzar la calidad, coordinación y coherencia de las estadísticas demográficas que se han puesto en marcha a lo largo de 2025:

1. Comité técnico para el análisis de las estadísticas demográficas

Constituido en junio de 2025, este comité reúne a expertos para asesorar sobre las ope-

raciones estadísticas del Plan Estadístico Nacional.

Su función es emitir recomendaciones técnicas, evaluar la pertinencia y coherencia de las estadísticas y promover una auditoría exhaustiva de los procesos.

Su trabajo permitirá identificar áreas de mejora y definir las bases del futuro de la estadística demográfica en España.

2. Grupo de trabajo de estadísticas demográficas con Comunidades Autónomas

Creado en febrero de 2025, este grupo fortalece la cooperación entre administraciones, facilita el seguimiento de la difusión de los censos y permite compartir novedades metodológicas y operativas.

La creación de este grupo de trabajo contribuye a mejorar la coherencia territorial y a reforzar la producción estadística en un marco de colaboración permanente.

Mirando al futuro: retos y oportunidades

Si bien los avances mencionados ya constituyen un punto de inflexión, el futuro inmediato prevé igualmente transformaciones de gran calado.

El proyecto Padrón-online en donde está prevista la disponibilidad del Código de Identificación de la Vivienda (CIV) abrirá la puerta a un nivel de detalle y coherencia territorial sin precedentes. Además, la integración de la información territorial y la información poblacional supondrá, por una parte, una mejor comprensión de la movilidad residencial y los patrones de asentamiento y, por otra, se abrirá la puerta a una capacidad inédita (casi en tiempo real) para el análisis de información con gran nivel de precisión.

Y ya para concluir, destacan igualmente otros retos que están en el horizonte como son el incrementar la integración de diferentes fuentes de datos disponibles, así como la puesta a disposición del gran público de productos con información longitudinal para poder investigar con mayor precisión trayectorias laborales, educativas o migratorias y potenciar la utilidad pública de la información. ●

Las estadísticas sociales

Margarita García Ferruelo

Subdirectora General de Estadísticas Sociales.

INE

¿Cómo vivimos? ¿En qué gastamos? ¿Qué tal estamos de salud? ¿Cómo nos organizamos en casa y en el trabajo? Las estadísticas sociales permiten poner cifras a estas preguntas. Gracias a los datos podemos conocer, por un lado, “cómo somos”, a partir de información objetiva y, por otro, quizá aún más importante, “cómo nos sentimos”, a través de la percepción que tenemos sobre muchas cuestiones sociales.

Los temas que tratamos son, en apariencia, muy dispares: ingresos, gastos, salud, discapacidad, delitos, violencia doméstica y de género, divorcios, uso del tiempo, tecnologías de la información, situaciones de vulnerabilidad y exclusión social, entre otros. Sin embargo, están conectados entre sí porque esa interrelación permite ofrecer una panorámica muy completa de la sociedad y enriquecer la visión puramente económica que suele emplearse para medir su progreso.

Este enfoque es coherente con la iniciativa europea «Más allá del PIB», que impulsa el desarrollo de indicadores que incorporen también dimensiones sociales, ambientales y de bienestar.

En esta misma línea, la Unión Europea ha consolidado un marco reglamentario común para las estadísticas europeas relativas a las personas y los hogares.

Asimismo, en el marco del Pilar Europeo de Derechos Sociales, la UE ha establecido tres metas para 2030 y ha reforzado su seguimiento mediante indicadores orientados a describir la situación de los ciudadanos, la distribución de las condiciones de vida, las desigualdades y distintos aspectos de la calidad de vida.

En este contexto, contamos con una importante y creciente producción estadística y la abordamos, por un lado, sin perder de vista los avances en los procesos estadísticos y, por otro, dando mayor protagonismo a las fuentes

administrativas y abriendo el camino a la utilización de nuevas fuentes de información.

En particular, producimos estadísticas sobre los temas mencionados y, además, elaboramos operaciones de síntesis que integran distintas dimensiones del bienestar, como los Indicadores de Calidad de Vida y los Indicadores Urbanos.

Datos objetivos (registros administrativos)

Si hablamos de datos objetivos, podemos empezar por la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), basada en gran medida en información tributaria. Esta encuesta permite conocer cómo se reparten los ingresos y dónde se concentran las mayores desigualdades, y obtener esta información para distintos grupos poblacionales: según nacionalidad, edad, nivel de formación, situación laboral, tipo de hogar o comunidad autónoma de residencia.

El Atlas de Distribución de la Renta de los Hogares, basado íntegramente en registros tributarios, proporciona también indicadores sobre el nivel y la distribución de la renta según características demográficas básicas de la población con un detalle geográfico que la Encuesta de Condiciones de Vida no alcanza, hasta sección censal.

Dado que la información tributaria se recibe ya agregada, no se dispone en principio de microdatos, lo que de no ser resuelto limitaría el análisis a los indicadores y tablas que se publican. Por eso, se está elaborando una población sintética que permitirá disponer de un conjunto de microdatos sintéticos que reproduzcan los resultados publicados sin comprometer la confidencialidad, facilitando así a los usuarios la explotación de este tipo de información.

En el ámbito de la salud también contamos con estadísticas basadas en fuentes administrativas, como la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria, la Estadística de Profesionales Sanitarios Colegiados y la Estadística de Causas de Muerte.

En el caso de esta última, y en relación con la innovación de los procesos, utilizamos el sistema automático IRIS. Se trata de una herramienta que incorpora técnicas avanzadas de automatización, basadas en el conocimiento médico y en los criterios internacionales de la Clasificación Internacional de Enfermedades, para codificar la información consignada por el médico en el certificado de defunción. IRIS reconoce patrones en las secuencias de causas, interpreta sus relaciones y selecciona la causa básica, mejorando la precisión y la consistencia de las estadísticas de causas de muerte. Para hacerse una idea de su valor frente a la selección manual, basta señalar que el número de relaciones entre enfermedades que maneja supera los 29 millones.

Además, en línea con la mejora de la calidad, es especialmente relevante el proyecto de Certificado Médico de Defunción electrónico, clave para reforzar la calidad y la oportunidad de la información sobre mortalidad. Es un proyecto de gran impacto que surgió de manera natural a raíz de la pandemia, pero su implantación está siendo necesariamente progresiva y muy controlada, dada su gran complejidad (interoperabilidad, coordinación entre múltiples instituciones y participación de otros agentes, como las funerarias).

Este avance en el uso de fuentes administrativas se extiende también a otras áreas. Por ejemplo, la explotación directa de los registros de apoyo a la Administración de Justicia aporta información sobre cuántas personas han cometido algún delito y cuáles son sus características, así como sobre el impacto de la violencia de género y de la violencia doméstica. También, en el ámbito de los servicios sociales, la Estadística de Centros de Atención a Personas sin Hogar, con base en información administrativa de los propios centros, revela situaciones de máxima vulnerabilidad y exclusión social.

Además, el aprovechamiento de los datos administrativos no se limita a la fase de obtención de la información, también se utiliza en otras fases del proceso estadístico. Por ejemplo, en la Encuesta de Discapacidad el uso de la Base Estatal de Personas con Discapacidad

y del Sistema de Información para la Autonomía y Atención a la Dependencia ha servido para obtener un diseño muestral más eficiente y se han utilizado para obtener estimaciones provinciales mediante métodos de áreas pequeñas.

Hay aspectos que los datos administrativos no pueden cubrir y, para conocerlos, recurrimos a las encuestas de hogares, que aportan información a partir de la percepción que tiene la población sobre muchas cuestiones sociales

Datos subjetivos (encuestas a hogares)

Ahora bien, hay aspectos que los datos administrativos no pueden cubrir y, para conocerlos, recurrimos a las encuestas de hogares, que aportan información a partir de la percepción que tiene la población sobre muchas cuestiones sociales.

En todas las encuestas a hogares está ya generalizada la recogida multicanal y, en particular, el canal CAWI se está consolidando (en 2026 está previsto incorporarlo a la Encuesta de Presupuestos Familiares). Un ejemplo es la Encuesta de Condiciones de Vida, donde el CAWI ya iguala al CATI, o la Encuesta TIC-H, donde incluso lo ha superado. Dado que estas encuestas se dirigen a toda la población, con edades y niveles de formación muy diversos, alcanzar niveles elevados de CAWI supone un reto mayor que en otros tipos de encuestas, como las dirigidas a empresas.

La Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) proporciona información muy detallada sobre los bienes y servicios en los que se concentran los gastos de los hogares. Además, sus resultados se utilizan para estimar el gasto en consumo final de los hogares en la Contabilidad Nacional y para actualizar tanto el conte-

nido de la cesta de la compra del IPC como su estructura de ponderaciones, adaptándolos a las pautas de consumo de los hogares.

En esta línea, y en relación con el uso de nuevas fuentes de datos, estamos colaborando con otras unidades del INE en un proyecto que explora la colaboración con las entidades bancarias para llegar a utilizar los datos de transacciones bancarias en la elaboración de estadísticas. Aunque el objetivo inicial es aprovechar esta información para, salvaguardando por completo la confidencialidad, estimar el gasto en consumo final de los hogares de la Contabilidad Nacional, el proyecto contempla también la elaboración de estadísticas experimentales sobre gastos e ingresos de los hogares (en coherencia con la EPF y la ECV).

Volviendo a la Encuesta de Condiciones de Vida, utilizamos métodos combinados de obtención de la información mediante fuentes administrativas y entrevistas directas. Además de la distribución de los ingresos y del indicador de riesgo de pobreza, ofrece otros indicadores de carácter subjetivo, como el de carencia material o el indicador de riesgo de pobreza o exclusión social, de acuerdo con el Objetivo Europa 2030. También a través de los módulos anuales, se obtiene información sobre temas emergentes o de especial interés como las dificultades de acceso a la vivienda, los modos de convivencia y condiciones de los niños, la eficiencia energética, la calidad de vida, la transmisión intergeneracional de la pobreza o la energía y el medio ambiente.

Por otro lado, se analiza cómo los hogares se relacionan con el mundo digital. A través de la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Hogares conocemos el equipamiento TIC de los hogares y el uso de Internet, incluidas las habilidades digitales, el comercio electrónico, la relación con la Administración electrónica, el internet de las cosas, el uso de la inteligencia artificial o el reciclaje de productos TIC.

Otras encuestas se centran en cómo organizamos nuestro tiempo. Después de 15 años desde la última edición, la Encuesta de Empleo del Tiempo, cuya recogida está

a punto de finalizar, nos permitirá conocer cómo repartimos las horas del día entre las distintas actividades, cuáles hacemos con la ayuda de herramientas TIC y cuáles nos resultan más satisfactorias. Además, sabremos cómo se distribuyen las tareas domésticas, el cuidado de niños y personas dependientes, las jornadas laborales y la conciliación con la vida familiar, así como sobre el uso del tiempo libre, entre muchas otras cuestiones clave para analizar los cambios que se han producido en la sociedad y los avances en igualdad de género.

También contamos con encuestas que nos acercan a la salud y bienestar, como las encuestas de salud y las encuestas sobre discapacidad. La Encuesta de Salud de España nos da información sobre cómo percibimos nuestra salud física y mental, el grado de acceso a los servicios sanitarios, cómo los utilizamos y cuáles son los factores que influyen en la salud, como el ejercicio físico, la alimentación o el consumo de tabaco y alcohol.

Cuando hablamos de salud, es imprescindible hablar de discapacidad porque esta se entiende como una interacción entre una condición de salud y los factores personales y del entorno. En esta línea, la Encuesta de Discapacidad, con periodicidad sexenal y dirigida tanto a hogares como a centros, explora con gran detalle esta realidad: cuántas personas perciben discapacidad y de qué tipo, si reciben ayudas y cuidados y quién les cuida, el acceso de los menores a apoyos educativos, la situación laboral, la percepción de discriminación y en qué ámbitos y las barreras en el entorno, el transporte o en el uso de las TIC.

En cuanto a las situaciones de mayor vulnerabilidad, realizamos, con periodicidad irregular, la Encuesta a las Personas Sin Hogar, que investiga las condiciones de vida de este colectivo.

También en 2026, iniciaremos el proyecto de una nueva encuesta sobre Inclusión Financiera para conocer cómo se accede a los servicios bancarios en dos vertientes clave: el ámbito rural y las personas mayores. El objetivo es evaluar el compromiso adquirido por el sector bancario para mejorar la atención y evitar la exclusión financiera.



Las estadísticas sociales de síntesis

Por último, parte de esta información se integra en dos estadísticas de síntesis: los Indicadores de Calidad de Vida y los Indicadores Urbanos.

Los Indicadores de Calidad de Vida analizan distintas dimensiones del bienestar, como las condiciones materiales de vida, el trabajo, la salud, la educación, el ocio y las relaciones sociales, la seguridad física y personal, la gobernanza y los derechos básicos, el entorno y el medioambiente, y la experiencia general de la vida. Estos indicadores se integran en un indicador compuesto, que cubre nueve dimensiones, y que da lugar a la estadística experimental Indicador Multidimensional de Calidad de Vida.

Por su parte, la Estadística de Indicadores Urbanos es una adaptación a nivel nacional del proyecto europeo Urban Audit (actualmente *Data Collection for City and Subnational Statistics*). Este proyecto informa sobre las condiciones de vida en las ciudades a través de indicadores de contenido socioeconómico para un conjunto de áreas territoriales relacionadas con el ámbito urbano.

Los indicadores se dividen en siete ámbitos temáticos y se obtienen para diferentes niveles territoriales: una selección de 112 ciudades,

37 conurbaciones, 67 áreas funcionales en torno a las principales ciudades y zonas submunicipales (Sub City Districts) de las 17 ciudades mayores de 250.000 habitantes.

Las últimas novedades que hemos incorporado en esta Estadística se han centrado, por un lado, en la ampliación de los indicadores con los precios del alquiler y de compraventa de la vivienda habitual, dada su especial relevancia en el contexto actual. Por otro, se ha dado un importante impulso en la difusión mediante una infografía interactiva con mapas, que facilita una consulta más visual, dinámica e intuitiva de los indicadores y su detalle territorial.

En resumen, las estadísticas sociales avanzan al mismo ritmo que la sociedad. El mayor aprovechamiento de las fuentes administrativas y los avances en los procesos estadísticos permiten disponer de datos cada vez más detallados y útiles y cuando se abra definitivamente el camino a la utilización de nuevas fuentes de información, tal como está previsto, la estadística social dará un salto cualitativo a la altura de los retos presentes y futuros.

Gracias a todo ello, las administraciones públicas cuentan con una base sólida para diseñar y evaluar políticas públicas que respondan mejor a las necesidades reales de la población y mejoren su calidad de vida. ●

Modernización de las estadísticas económicas. Hacia un sistema integrado de registros y *big data*

Belén González Olmos

Subdirectora General de Estadísticas de Sectores Económicos. INE

La producción de estadísticas oficiales sobre el tejido empresarial ha experimentado una transformación profunda en las últimas décadas. Este cambio, impulsado por la intensificación del uso de registros administrativos y la reciente integración de fuentes de *big data*, no representa únicamente una mejora técnica, sino que plantea también importantes desafíos metodológicos y legales.

Históricamente, el sistema dependía de encuestas y censos que resultaban costosos y suponían una alta carga para los informantes. Sin embargo, estamos asistiendo a un cambio de paradigma: la construcción de un sistema estadístico integrado en el que los datos generados por las diversas administraciones públicas —datos tributarios, de seguridad social y de registros mercantiles— constituyen la columna vertebral de la información empresarial.

Este nuevo modelo ofrece ventajas competitivas innegables:

- ▶ Ahorro de costes.
- ▶ Mejora en la calidad, oportunidad y granularidad de los datos obtenidos.
- ▶ Reducción de la carga administrativa, al permitir muestras más pequeñas y cuestionarios simplificados.
- ▶ Cobertura poblacional completa, lo que permite eliminar el error muestral y facilita una desagregación territorial y sectorial antes imposible.

Los registros administrativos como motor de eficiencia

El intercambio de información entre administraciones públicas (*Government to Government* o G2G) ha permitido redefinir las Estadísticas Estructurales de Empresas. Los datos sobre cifras de negocios, empleo y costes que antes se recogían mediante encuestas directas, ahora se obtienen mediante la explotación de registros fiscales y de la Seguridad Social. Como resultado, el Instituto Nacional de Estadística (INE) responsable de la elaboración de dichas estadísticas económicas se beneficia de menores costes presupuestarios y ventajas metodológicas, sin comprometer la calidad de los datos.

El INE, consciente de la carga administrativa que soportan las empresas, aplica diversas medidas orientadas a facilitar la cumplimentación de los cuestionarios y a reducir la presión burocrática sobre los informantes. Ya desde el año de referencia 2012, la Encuesta Estructural de Empresas (EEE) incorporó, para una parte de su muestra, métodos que permitían obtener el cuestionario completo sin recurrir directamente al informante, mediante la combinación de información administrativa y métodos de imputación.

En la actualidad, la gran mayoría de las sociedades incluidas en la muestra cumplimentan un cuestionario muy simplificado. Además, se aplican métodos de coordinación negativa en la selección muestral, lo que garantiza el mínimo solapamiento posible entre las muestras de las distintas encuestas que coinciden en un mismo periodo. Asimismo, se utilizan distintos modelos de cuestionario en función de las características de la empresa, de modo que las pymes suelen declarar un menor número de variables y desgloses.

Este enfoque ha permitido a los institutos de estadística mantener, e incluso mejorar, la cali-

dad de la información con un menor esfuerzo operativo, dado que el uso exclusivo de encuestas presenta limitaciones difíciles de superar. Si bien en los últimos años se ha reducido progresivamente el tamaño de las muestras, una disminución excesiva resulta incompatible con las metodologías clásicas de inferencia estadística, ya que incrementa los errores de muestreo y compromete la fiabilidad de los resultados.

Ante este escenario, se han desarrollado nuevos métodos de producción estadística, entre los que destaca la imputación masiva. Este enfoque se fundamenta en la integración sistemática de registros administrativos a nivel de unidad estadística mediante procesos de vinculación de microdatos, complementada con técnicas de imputación para aquellas variables que no se encuentran disponibles en las fuentes administrativas.

La imputación masiva se aplica a cada unidad del marco poblacional de empresas de la EEE, construido a partir del Directorio Central de Empresas (DIRCE). Dado que este marco es coherente con el utilizado en las estadísticas de empresas, no se generan problemas de consistencia metodológica respecto a las series históricas.

Por otro lado, se está desarrollando el **Sistema Integrado de Empresas (SIE)**, una infraestructura estadística en forma de panel que, para un conjunto de años, recopila y vincula los microdatos finales de todas las operaciones estadísticas sobre empresas elaboradas por el INE, así como otros registros administrativos, utilizando como eje central el DIRCE de cada año. La aplicación de la imputación masiva en la EEE enriquece el SIE, al permitir disponer de información económica y de empleo para un mayor número de unidades. Esta integración, junto con un sistema adecuado de control de accesos, asegura que la comunidad investigadora pueda acceder a un conjunto completo, coherente y seguro de microdatos de todas las empresas.

Además, esta infraestructura, enriquecida gracias a la imputación masiva, facilitará la aplicación de los MicroData Linkings (MDL), uno de los principales enfoques estratégicos de Eurostat para incrementar la disponibilidad de información sobre empresas mediante la reutilización de datos obtenidos a partir de las di-

versas operaciones estadísticas ya existentes, evitando así aumentar la carga sobre los informantes.

Para garantizar de forma automática y permanente la integridad y trazabilidad de los datos en el SIE, será imprescindible contar con un sistema de identificación única de las unidades estadísticas. En este sentido, las unidades legales se identificarán mediante su NIF, mientras que para los locales se está trabajando en el desarrollo de un sistema de georreferenciación que, en el futuro, permita la vinculación y localización de cada unidad dentro del sistema.

El modelo híbrido

A pesar del amplio potencial de los registros administrativos, ciertos conceptos estadísticos carecen de un equivalente directo en fuentes administrativas. Por ello, el INE aplica un modelo híbrido, combinando registros con un cuestionario reducido dirigido a grandes empresas y a una submuestra rotatoria de pymes, con el objetivo de capturar información sobre aquellas variables no disponibles en fuentes tributarias y de difícil modelización estadística. La probabilidad de que una unidad legal reciba un cuestionario de la EEE está relacionada con su tamaño económico y estructural, y la tendencia de reducir el número de cuestionarios enviados a unidades de menor tamaño se ha consolidado a lo largo de los años, y se prevé que continúe en el futuro.

Big data y la modernización de las estadísticas de turismo

Si la estadística empresarial representa el éxito del uso de registros administrativos, las estadísticas de turismo son el ejemplo más destacado de la integración del *big data* privado. El turismo, estrechamente vinculado a la movilidad de las personas, genera una intensa huella digital a través del uso de dispositivos móviles y de medios de pago electrónicos, lo que abre nuevas posibilidades para su medición y análisis.

El sector turístico es un pilar fundamental de la economía española, representando más del 12,6 % del PIB en 2024. Sin embargo, las

estadísticas tradicionales basadas en encuestas presentan limitaciones relacionadas con el coste, la falta de respuesta, la falta de puntualidad en la publicación y la escasa desagregación territorial. El uso de datos masivos permite superar buena parte de estas debilidades y avanzar **hacia un sistema estadístico más preciso, oportuno y detallado**.

Uno de los proyectos más innovadores ha sido la utilización de datos de señalización de redes móviles, proporcionados por los principales operadores a partir de eventos activos y pasivos. Estos datos permiten estimar los desplazamientos de la población y reconstruir flujos turísticos, pernoctaciones y lugares de procedencia con un nivel de desagregación territorial sin precedentes. Todo el proceso se desarrolla **bajo estrictas garantías de confidencialidad** y protección de datos: **el INE recibe exclusivamente información agregada y anonimizada**, sin acceso en ningún caso a datos individuales ni posibilidad de realizar el seguimiento de dispositivos concretos.

Gracias a esta información, es posible publicar estadísticas a nivel municipal sobre el origen y destino de los viajes, así como ampliar de forma significativa el número de nacionalidades analizadas en comparación con las encuestas tradicionales. Mediante algoritmos específicos, desarrollados y perfeccionados por el INE en colaboración con las operadoras, se identifica el entorno habitual de los dispositivos y se determinan las estancias turísticas a partir de patrones de pernoctación, siempre con fines exclusivamente estadísticos.

Asimismo, **la incorporación de datos de tarjetas bancarias** ha permitido modernizar la estadística del gasto turístico. Esta fuente elimina los sesgos de memoria propios de las encuestas y posibilita una asignación geográfica precisa del gasto, revelando la distribución real del consumo turístico, aunque no sean destino principal, dando una visión más desagregada y realista del impacto económico del turismo sobre el conjunto del territorio.

Hasta ahora, la información procedente de la telefonía móvil y de las tarjetas bancarias ha permitido la elaboración de estadísticas experimentales sobre el turismo receptor, interno y emisor, así como sobre el gasto de los turistas

extranjeros en España. A lo largo de 2026, esta fuente de datos de telefonía móvil se incorporará a la estadística oficial **FRONTUR**, lo que permitirá generar información a menor coste, tanto económico como en términos de carga para los informantes, y producir **indicadores con un nivel de desagregación muy superior al actualmente disponible**.

Posteriormente, el objetivo es integrar estas fuentes también en las otras dos estadísticas oficiales relacionadas con el turismo desde la óptica de la demanda: **la Encuesta de Turismo de Residentes (ETR)**, que permite conocer los viajes internos de los residentes en España y sus desplazamientos al extranjero, y **la Encuesta de Gasto Turístico (EGATUR)**, que mide el gasto de los extranjeros en España. Esta integración abrirá nuevas posibilidades para obtener una visión más completa, detallada y coherente de la actividad turística en todo el territorio.

Retos y conclusiones

La transición hacia un sistema estadístico basado en registros administrativos y *big data* plantea retos significativos. Entre ellos destacan la adaptación de conceptos administrativos a fines estadísticos, la dependencia de proveedores privados que ha exigido la firma de convenios, los costes tecnológicos y las exigencias legales en materia de confidencialidad y protección de datos. Además, aunque el *big data* ofrece una gran precisión temporal y geográfica ('dónde' y 'cuándo'), no aporta información sobre los motivos subyacentes ('por qué'), lo que hace imprescindible combinarlo con enfoques mixtos.

En conclusión, la evolución de las estadísticas oficiales hacia modelos integrados reduce la carga sobre empresas y hogares y proporciona una visión más **precisa, oportuna y detallada** de la realidad económica permitiendo responder de forma más eficaz a las crecientes demandas de información por parte de los responsables públicos y de la sociedad. El futuro de la estadística pública no reside en la sustitución total de las encuestas, sino en un modelo híbrido que combine la potencia del *big data* con instrumentos cualitativos capaces de captar la dimensión humana y social de los fenómenos económicos. ●

La inteligencia artificial en la estadística oficial

María Novás Filgueira

Subdirectora General de Metodología y Diseño de Muestras. INE

La inteligencia artificial (IA) ofrece oportunidades extraordinarias para la estadística oficial. Su avance es imparable y constituye una innovación que debemos aprovechar, siempre con la debida supervisión y en coherencia con el Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas. Las técnicas de aprendizaje supervisado (*machine learning*) destacan por su capacidad predictiva. Aunque a menudo se perciban como “cajas negras”, nuestra responsabilidad consiste en asegurar que estos modelos sean transparentes, comprensibles y rigurosos.

Machine learning permite que los sistemas aprendan patrones directamente de los datos, sin necesidad de formalizar reglas complejas. Aunque incorpora métodos estadísticos clásicos (como regresión, árboles de decisión, redes neuronales, etc.), el enfoque se centra en la capacidad predictiva, más que en verificar supuestos teóricos.

En el INE este tipo de técnicas ya se aplica en diversos proyectos, siempre mediante equipos multidisciplinares formados por metodólogos y especialistas en el dominio. Desde la Subdirección de Metodología y Diseño de Muestras (SMDM) evaluamos las técnicas más adecuadas, proporcionamos formación y soporte, y facilitamos su integración en los procesos estadísticos.

Aplicaciones de *machine learning* en el INE

Las diferentes situaciones vividas en los últimos años, como la pandemia o los conflictos internacionales, hacen cada vez más necesarios **indicadores adelantados**.

Teniendo en cuenta que gran parte de los indicadores de coyuntura se basan en muestreo

probabilístico, el objetivo para elaborar indicadores adelantados consiste en parar la recogida en campo en un momento dado y predecir los valores de la variable medida por cada indicador, en aquellas unidades muestrales no recibidas hasta ese momento.

En algunos casos, como en el Índice de Coste Laboral Armonizado (ICLA) y los Indicadores de Actividad del Sector Servicios (IASS), se dispone de información auxiliar externa; datos de la Seguridad Social y de la Agencia Tributaria, que nos permite construir modelos que relacionan la variable de interés con datos administrativos y con la información histórica de la encuesta, integrando de este modo distintas fuentes. De tal forma que, teniendo esta información auxiliar para las unidades muestrales sin dato, podemos obtener el valor predicho aplicando el modelo.

Machine learning permite que los sistemas aprendan patrones directamente de los datos, sin necesidad de formalizar reglas complejas

Cuando no existe información auxiliar, estas técnicas siguen mostrando un alto potencial predictivo, como ocurre en el Índice de Cifra de Negocios de la Industria (ICN), apoyándose en la información parcial disponible y en el diseño muestral *cut-off*.

Estos enfoques no solo permiten obtener indicadores adelantados, sino también imputar la **falta de respuesta y reducir el tamaño muestral**. En el Índice de Producción de la Construcción (IPCO), por ejemplo, se comenzará a imputar la

falta de respuesta mediante modelos de *machine learning* apoyados en datos administrativos.

Siguiendo los principios del Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas, especialmente la reducción de la carga al informante, la Estadística Estructural de Empresas (EEE) va a incorporar estas técnicas para imputar variables del cuestionario, utilizando información del Directorio Central de Empresas (DIRCE), la Agencia Tributaria y la Seguridad Social. En este caso, la disponibilidad de información auxiliar permitirá incluso realizar imputaciones masivas para todo el marco de la encuesta.

Otra aplicación, ya en producción, es la **depuración selectiva de variables cualitativas**,

Estos enfoques no solo permiten obtener indicadores adelantados, sino también imputar la falta de respuesta y reducir el tamaño muestral

como la Clase Social en la Encuesta de Salud, mediante modelos de clasificación que identifican posibles errores de codificación a partir de variables sociodemográficas y laborales.

También se están abordando problemas más complejos, como la imputación de **series temporales de alta frecuencia**. En la Estadística de Movimientos Turísticos en Frontera (FRONTUR), para estimar los turistas que entran por carretera, se utilizan datos de espiras de tráfico que registran recuento de vehículos cada 15 minutos. Ante fallos técnicos en los dispositivos que producen valores faltantes, se están probando modelos de *deep learning*¹ que ofrecen

mejores resultados que otras técnicas de imputación más sencillas para predecir el número de vehículos que cruzan la frontera cada hora. Paralelamente, se ha desarrollado un modelo que estima el número de ocupantes por vehículo a partir de la información proporcionada por una encuesta. La integración de los datos de dispositivos, encuesta y del modelo de ocupación vehicular permitirán calcular con mayor precisión el volumen total de turistas que cruzan las fronteras por carretera.

Por otro lado, el cambio de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas en el año 2025 (CNAE-2025) ha impulsado el desarrollo de CodIA², una herramienta basada en técnicas de *machine learning* que asigna códigos CNAE a partir de **descripciones textuales** de actividades económicas. El uso de datos sintéticos, generados a partir de las notas explicativas de la CNAE, mediante técnicas de IA generativa, ha sido clave para mejorar el entrenamiento de los modelos.

Para reforzar y compartir estos avances metodológicos, la S. G. de Metodología y Diseño de Muestras también participa activamente en el proyecto europeo *OneStopShop for Artificial Intelligence and Machine Learning for Official Statistics Project (AIML4OS)*, junto con 15 países. Su contribución se centra en tres paquetes de trabajo: Metodología, Imputación y Clasificación de textos.

La experiencia con CodIA demuestra que el tratamiento de texto es un terreno donde *machine learning* y la IA generativa se potencian mutuamente. A partir de esta línea de trabajo, la IA generativa está adquiriendo un papel cada vez más relevante dentro del proceso estadístico, tanto en el INE como en otras oficinas de estadística.

La IA generativa en la estadística oficial

La IA generativa ya forma parte de las tareas diarias de muchas instituciones como el INE, especialmente en el tratamiento de texto (traducción, resumen, clasificación).

¹ *Deep learning*: es una forma avanzada de inteligencia artificial que aprende por sí misma a partir de muchos datos. Funciona usando redes neuronales más complejas.

² <https://www.ine.es/codia/inicio>

También se identifica una convergencia internacional en sus usos dentro del proceso estadístico, según el cuestionario realizado por la UNECE en 2024. Con referencia al estándar internacional *Generic Statistical Business Process Model (GSBPM)*, estos casos de uso se concentran principalmente en varias fases del proceso estadístico: la recogida de datos (integración de nuevas fuentes hasta ahora no utilizadas, especialmente datos no estructurados procedentes de documentos), el desarrollo de *software* (depuración de código, conversión entre lenguajes o generación de funciones) y las fases de análisis, procesamiento y difusión (*chatbots*, notas de prensa automatizadas, generación de contenidos audiovisuales, entre otros). Coinciden en su mayoría con los casos de uso identificados en el INE.

La IA generativa ya ha cambiado, y seguirá haciéndolo de manera acelerada, cómo los usuarios acceden a la información estadística. Hasta ahora, la consulta de datos se realizaba principalmente a través de las páginas web de las oficinas de estadística o de buscadores generalistas (por ej. Google). En el nuevo escenario, el acceso se producirá, cada vez más, mediante asistentes conversacionales de IA, desarrollados tanto por oficinas de estadística como por proveedores comerciales (ChatGPT, Gemini, Copilot, etc.)

La Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE), a través del *High-level Group for the Modernisation of Official Statistics (HLG-MOS)*, impulsa una iniciativa para alcanzar acuerdos con proveedores comerciales de IA (Microsoft, Google, Open AI, etc). El objetivo es que los asistentes conversacionales de IA puedan conectarse directamente a las bases de datos de las organizaciones estadísticas, ofreciendo además enlaces a las fuentes oficiales para verificación y trazabilidad de la información.

De este modo, cuando un usuario consulte datos en ChatGPT, Gemini, Copilot, etc., los asistentes podrán acceder a información fiable y verificable, manteniendo la calidad y la confianza del sistema estadístico.

Para avanzar hacia datos verdaderamente preparados para la IA, es decir “AI-ready”, es imprescindible que los datos publicados pue-

dan ser interpretados directamente por sistemas automatizados. Esto exige evitar sistemas de metadatos aislados en cada organización y avanzar hacia un marco común internacional, entre otras opciones se evaluará *Statistical Data and Metadata eXchange (SDMX)*³ u otras iniciativas.

La S. G. de Metodología y Diseño de Muestras, junto con la S. G. de Difusión y Comunicación, participará activamente en este grupo de trabajo internacional.

La inteligencia artificial está transformando la estadística oficial, permitiéndonos integrar mejor las fuentes, agilizar los procesos y ofrecer información adelantada sin renunciar al rigor que nos define. Su adopción responsable y transparente, junto con estándares comunes y datos preparados para la IA, será clave para mantener la confianza del sistema estadístico.

El INE aborda esta transición, combinando experiencia, innovación y colaboración internacional, construyendo estadísticas más accesibles y alineadas con las necesidades de una sociedad cada vez más digital. ●

3 SDMX es un estándar desarrollado por ocho organizaciones internacionales que facilita el intercambio de datos y metadatos en el contexto de las estadísticas oficiales. SDMX no es solo un formato, incluye: estándares técnicos (formatos, estructuras de datos, etc.), guías estadísticas y una arquitectura de Tecnología de la Información y herramientas de *software*.

Para saber más...

- Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2008). *The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction* (2nd ed.). Springer.
- UNECE (2025). *Generative AI for Official Statistics HLG-MOS Report*: <https://unece.org/sites/default/files/2025-09/Generative%20AI%20for%20Official%20Statistics%20HLG-MOS%20Report.pdf>
- *Statistical Data and Metadata eXchange*. <https://sdmx.org/>

La LCU y el proyecto MNEDData como elementos transformadores de la producción de estadísticas económicas

Sixto Muriel

Director de la División Unidad de Grandes Empresas. INE

La globalización ha cambiado de forma radical la manera en que las empresas producen, comercian y se organizan. Hoy, las grandes multinacionales fabrican en un país, diseñan en otro, registran sus marcas en un tercero y venden en todo el mundo. Esta compleja forma de operar ha hecho que medir la economía sea cada vez más difícil.

Los métodos tradicionales de medición de los flujos internacionales de comercio —aduanas para las mercancías o encuestas para los servicios— ya no bastan para capturar la realidad de estas cadenas globales. Los datos que se obtienen pueden ser incompletos, incoherentes o llegar demasiado tarde. Por eso, los institutos de estadística de muchos países estamos cambiando nuestra forma de trabajar.

En España, el INE ha dado un paso decisivo con la creación de la Unidad de Grandes Empresas (o *Large Cases Unit*, LCU), en la terminología acuñada internacionalmente), una División directamente dependiente de su Presidencia, especializada en globalización y grandes empresas multinacionales. La LCU pretende modernizar la forma de recoger y utilizar la información económica.

Este artículo explica de manera sencilla por qué se creó la LCU, qué problemas intenta resolver y cómo el nuevo proyecto MNEDData, en gestación, puede transformar la producción de estadísticas económicas en los próximos años.

¿Por qué la globalización complica las estadísticas?

Antes, medir el comercio internacional era relativamente sencillo: si un producto cruzaba la

frontera, se registraba como exportación o importación. Pero esto ya no refleja cómo funciona realmente la economía global.

Hoy existen operaciones que no dejan “rastros físicos” en las aduanas, pero que son muy relevantes económicamente. Por ejemplo, cuando una empresa española compra mercancías en Asia y las vende directamente en Latinoamérica sin que pasen por España; o una multinacional que contrata a una fábrica extranjera para producir un producto en exclusiva, de acuerdo a las especificaciones, diseño y marca que la multinacional determina, y para su posterior venta a terceros países; o si un avión español llena el depósito de combustible en un aeropuerto extranjero; o cuando una empresa ubica su activo intangible en jurisdicciones fiscalmente favorables y es usado por sus filiales en el resto del mundo.

Estos casos no siempre aparecen en las aduanas ni en las encuestas tradicionales. Y sin embargo cuentan —y mucho— para el PIB, la balanza de pagos, la inversión extranjera o el valor añadido de la industria.

El resultado es que algunas operaciones quedan mal medidas o directamente fuera de las estadísticas oficiales. Y esto tiene consecuencias: distorsiona la imagen real de la economía, dificulta la toma de decisiones y debilita la comparabilidad internacional.

La respuesta del INE: nacimiento de la LCU

Para enfrentarse a estos retos, España creó en 2022 la Unidad de Grandes Empresas (LCU) del INE. Este tipo de unidades existe ya en muchos países avanzados y se considera clave para mejorar la calidad de las estadísticas en un mundo globalizado.

¿Qué hace la LCU?

Habla directamente con las grandes multinacionales. En vez de tratar solo con cada filial por separado, la LCU analiza el grupo al completo: sus empresas, sus operaciones y su estructura internacional. Revisa y valida los datos que envían y detecta operaciones que no se están midiendo bien. Y si algo no encaja, contacta con la empresa para aclararlo y corregirlo.

La LCU comparte sus análisis con todos los ámbitos de producción de estadísticas económicas. Esto incluye, además de al INE, a otras instituciones, como la Agencia Tributaria, como responsable de la elaboración de las estadísticas aduaneras, o el Banco de España, como compilador de la balanza de pagos.

Un dato revelador

En 2025, los 40 grupos multinacionales que formaban parte de la cartera de la LCU tuvieron una facturación conjunta de 370.000 millones de euros (el PIB de España se sitúa en torno a 1,5 billones) y aglutinaban a casi 700.000 empleados, en su más de 2.000 filiales en España.

Controlar y entender adecuadamente sus operaciones es esencial para medir bien la economía del país.

Las lagunas estadísticas actuales: qué no se está captando

El trabajo de la LCU ha permitido detectar varias áreas donde las estadísticas actuales resultan insuficientes. Entre los casos más habituales destacan:

- ▶ Otras compras y ventas en el extranjero sin pasar por aduanas, como los aprovisionamientos de buques y aeronaves españoles.
- ▶ Asignación de la propiedad económica de intangibles (patentes, marcas, derechos de autor, tecnología...) y el registro de flujos que se derivan de dicha asignación.

En muchos casos, estas operaciones se informan de manera incorrecta o, directamente, no se comunican. Esto obliga a hacer correcciones posteriores en las estadísticas nacionales. ¿Por qué ocurre? Principalmente por tres motivos:

- ▶ Las encuestas basadas en muestras no funcionan bien en estos casos. Estas actividades son tan específicas y están tan concentradas en unas pocas grandes empresas que es fácil que la muestra no incluya todas las piezas importantes de la cadena.
- ▶ Quien responde a la encuesta suele ser una filial y muchas veces no conoce la estrategia global del grupo multinacional. Sin esa visión de conjunto es difícil que la información que envían refleje correctamente lo que realmente ocurre.
- ▶ Son operaciones difíciles de explicar y de encajar en los cuestionarios tradicionales. Los formularios no siempre están diseñados para capturar estas nuevas formas de producir y comerciar, lo que provoca dudas y errores al responder.

- ▶ Producción sin fábrica (*factoryless*): empresas que diseñan y venden productos, pero no fabrican ellas mismas, sino que subcontratan toda la producción en el extranjero.
- ▶ *Merchanting*: compraventa internacional de bienes que nunca pisan el país en el que reside la empresa.
- ▶ Servicios de procesamiento sin cambio de propiedad (*processing*): cuando un bien se transforma en otro país, pero sigue siendo propiedad del cliente que lo envía.

Hacia un nuevo sistema: el proyecto MNEData

A partir de todo este aprendizaje, el INE pone sobre la mesa un gran proyecto de modernización: MNEData. Su objetivo es recoger de forma más completa y eficiente la información económica de las multinacionales.

La gran novedad es que los datos se recogerán directamente a nivel de grupo, no filial por filial, mediante herramientas digitales más adaptadas a los sistemas internos de cada em-

presa y estando dicha recogida soportada por el diálogo continuo, estructurado y de alto nivel con la LCU del INE.

En una primera fase, a más corto o medio plazo (hablaríamos de 2027 o 2028), MNE-Data se centrará en mejorar la medición de la globalización, recopilando los flujos de comercio internacional de servicios y operaciones globales de producción de todas las empresas españolas dentro de un mismo grupo multinacional.

Esto permitirá cerrar lagunas actuales en la medición del comercio, mejorar la calidad de las cifras y reducir la carga para las empresas (un único canal en lugar de centenares de encuestas).

La información de MNEDData se combinará con la del actual ECIS (*Encuesta de Comercio Internacional de Servicios*), que seguirá cubriendo a las empresas que no están en la cartera de la LCU, como fuentes básicas de la balanza comercial de servicios de España.

En el largo plazo, MNEDData se convertiría en un sistema completamente integrado de recogida de la información estadística de grandes empresas. Un canal único para que las grandes empresas informen de los datos económicos de todas sus filiales (en un único “dataset”, no en innumerables cuestionarios) y los validen una sola vez, para que sirvan a todas las estadísticas y puedan integrarse en el “espacio de datos” del INE.

En definitiva, adoptar un modelo ya probado e implantado en países que están a la vanguardia de la estadística económica internacional, como Canadá, Reino Unido o Irlanda. Todo un cambio de paradigma: pasar de muchas encuestas dispersas a un sistema único, digitalizado y más adaptado a cómo funcionan hoy las grandes empresas multinacionales.

La importancia estratégica del proyecto

MNE-Data se alinea con la estrategia INE 2030, que busca modernizar las estadísticas oficiales y reforzar su credibilidad en un entorno cada vez más complejo.

En esos objetivos estratégicos, la experiencia de la LCU demuestra algo importante: cuando

las grandes empresas, a través de este contacto más cercano con el productor de estadísticas, ven que su información se trata con rigor, coherencia y profesionalidad, aumenta su confianza en las mismas. Esto mejora la calidad de los datos y la imagen de la estadística pública.

Además, se combate que el INE parezca una institución obsoleta ante empresas cada vez más digitalizadas.

Y, por supuesto, se asegura que la información que recibe el país sobre estos gigantes de la economía es fiable, precisa y comparable internacionalmente.

En definitiva, MNEDData fortalece la cooperación y la confianza mutua entre las grandes empresas y la estadística oficial y contribuye a posicionar al INE como actor central en el ecosistema de datos nacional.

Conclusión: hacia un mejor reflejo de la realidad económica

La globalización ha hecho que las operaciones económicas sean más móviles, intangibles y difíciles de rastrear. Las herramientas tradicionales ya no son suficientes para medirlas correctamente.

La creación de la LCU y el despliegue del proyecto MNEDData representan una oportunidad única para situar a España entre los países avanzados en medición económica. Apostar por sistemas más integrados, digitales y centrados en las grandes empresas permitirá describir mejor cómo funciona la economía globalizada, evitar errores y revisiones repentinas de las cifras, facilitar el trabajo de las empresas y reforzar el papel de la estadística pública y su calidad.

Se trata de un esfuerzo clave para garantizar que las estadísticas empresariales y de comercio, las cuentas nacionales y los datos macroeconómicos reflejen con fidelidad la realidad económica en un mundo interconectado. En un escenario donde los datos se han convertido en un recurso estratégico, este cambio no es solo una mejora técnica. Es una necesidad para conservar la credibilidad, comparabilidad y relevancia de la estadística oficial en el siglo XXI. ●

La importancia de la difusión y comunicación en la estadística oficial

María Santana Álvarez

Subdirectora General de Difusión y Comunicación. INE

La difusión se produce en la última etapa del proceso de producción de la estadística oficial. Sin embargo, este hecho no le resta importancia, pues para que los datos y productos que el INE elabora tengan utilidad es necesario que lleguen a todos aquellos actores de la sociedad que pueden potenciar el valor del que ya de por sí tienen: medios de comunicación, analistas, empresas privadas, administraciones públicas, estudiantes, investigadores, y en definitiva los ciudadanos en general.

La página web del INE, que en 2025 recibió más de 42 millones de visitas, es nuestro principal punto de encuentro con los usuarios. Todos los resultados producidos se difunden de acuerdo con un calendario de publicaciones previamente anunciado, de manera gratuita y bajo una licencia abierta que fomenta la reutilización, a través de las diversas herramientas que ponemos a disposición de todos los usuarios. Puede que la más reconocida sea aquella que representa los resultados agregados en forma de tabla, pero no es la única.

Productos que favorecen la comprensión y la reutilización

Trabajamos para ofrecer a nuestros usuarios productos que facilitan la reutilización y la comprensión de nuestros datos. Con estas máximas, hemos desarrollado multitud de servicios basados en datos: aplicaciones específicas como las de la familia del Índice de Precios de Consumo (IPC); infografías que representan los resultados agregados de una forma visual que ayuda la lectura, con un solo vistazo, de

una gran cantidad de información, en ocasiones compleja; también mapas que muestran el comportamiento sobre el territorio de una determinada característica de aquellas, cada vez más, operaciones estadísticas cuya granularidad territorial llega a niveles inferiores al provincial —municipios, distritos, secciones censales—. Tanto infografías como mapas han sido incorporados en publicaciones monográficas como el Panel de Indicadores Ambientales y el Panel de Indicadores de Comercio Internacional de Valor Añadido (TIVA).

Todos los resultados producidos se difunden de acuerdo con un calendario de publicaciones previamente anunciado, de manera gratuita y bajo una licencia abierta que fomenta la reutilización, a través de las diversas herramientas que ponemos a disposición de todos los usuarios

Aunque esta innovación se intensificó con la llegada de las Estadísticas Experimentales, en los últimos años hemos ido extendiéndola a operaciones estadísticas oficiales.

Sin duda los productos previamente descritos son muy valiosos para los usuarios por los motivos ya mencionados, pero el fomento de la reutilización e interoperabilidad se consigue a través de la API JSON del INE. Todos los resultados agregados disponibles en forma de tabla o visual son además accesibles a través de nuestro servicio web API JSON, sin perjuicio de

otros formatos comúnmente utilizados, como son csv, px y xlsx. Este supone un método de acceso natural para programadores que desean construir sus propias aplicaciones basadas en datos del INE. Las grandes ventajas que la API JSON del INE ofrece son el acceso a los metadatos y la explotación automática y directa de los datos, siempre actualizados de acuerdo con el calendario de difusión de resultados, y permite la personalización de las consultas a través de filtros sobre los metadatos que definen las tablas y series accesibles en este servicio. El manual de uso de este servicio está disponible en la web y actualmente estamos documentándola de acuerdo al estándar OpenAPI.

Conocedores de la gran comunidad de usuarios de R en la ciencia de datos, hemos desarrollado un paquete denominado INEapir que incorpora todas las funcionalidades de la API JSON y facilita la descarga y el manejo de la información en objetos propios de este entorno. Disponible para su descarga desde CRAN, cuenta además con documentación específica en github.

Conjuntos de Alto Valor como caso de uso

Todo lo mencionado hasta el momento es fruto de décadas de trabajo, tiempo en el que hemos evolucionado y nos hemos adaptado a las nuevas tecnologías y requerimientos. Cuando en 2019 se publicó la Directiva 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público, el INE ya cumplía con los requisitos establecidos para la difusión de los que se definieron como Conjuntos de Alto Valor —*High-Value Datasets* (HVD)—. Por tanto, en el momento en que se publicó el Reglamento de Ejecución, solo tuvimos que realizar la correspondencia entre los conjuntos de datos establecidos en la categoría 4 “Estadística” de los cuales el INE es responsable y los resultados agregados que producimos, para después reunirlos en un apartado específico de la web.

Esto demuestra las buenas prácticas que el INE ha ido construyendo a lo largo del tiempo en lo que se refiere a la difusión de resultados, que favorecen la reutilización e interoperabili-

dad con el objetivo de que nuestros datos generen un valor añadido a la sociedad.

Atención a las necesidades de nuestros usuarios

Además de los resultados agregados, sobre los que se ha tratado anteriormente, a través de la página web ponemos a disposición microdatos anonimizados, que no permiten identificación alguna y que ofrecen a los usuarios la posibilidad de realizar análisis a través de explotaciones y estimaciones diferentes de las publicadas en la web. Estos microdatos se corresponden a operaciones estadísticas dirigidas a hogares o personas. Sin embargo, los usuarios pueden disponer aún de más información solicitándola a través de nuestro formulario de contacto.

Esta visión de la difusión centrada en los usuarios hace que nuestra labor no termine en la página web. En la difusión las restricciones están marcadas por la representatividad de las muestras, especialmente en ciertos niveles territoriales o sectores de la sociedad o de actividad, así como por la confidencialidad y el secreto estadístico. Las necesidades de los usuarios son variadas y en ocasiones requieren resultados o información estadística no publicada de manera abierta. Se trata de microdatos anonimizados más detallados, de explotaciones a medida o de microdatos pseudonimizados, que requieren la firma de ciertas condiciones de uso por parte de los usuarios previa a su distribución. Todo lo relativo a la confidencialidad se tratarán de manera más específica en las próximas páginas.

Los medios de comunicación, unos usuarios con necesidades específicas

Todos nuestros usuarios reciben el mismo trato, sin priorizar los intereses de unos frente a otros. No obstante lo anterior, merece la pena en este punto detenernos en los medios de comunicación. En 2025 el INE llevó a cabo más de 500 publicaciones de datos, acompañadas en la gran mayoría de una nota de prensa, cuyo modelo ha sido recientemente mejorado para ser

más conciso, reutilizable y amigable. Esto significa que prácticamente todos los días publicamos en la web nuevos resultados de al menos una operación estadística. Estas publicaciones generaron noticias de las que los medios de comunicación se hicieron eco y generaron conversación pública, en mayor o menor medida. No resulta raro encontrar a lo largo del día una mención a resultados producidos por el INE en la prensa escrita o digital, televisión o radio. Debido al extraordinario alcance de sus noticias, los medios se consideran multiplicadores y por tanto aliados en nuestra labor de difusión y comunicación.

Disponemos de un servicio dirigido a los medios de comunicación para atender sus dudas y necesidades, además de observar los contenidos que estos generan. En caso de detectar por su parte algún fallo en la interpretación de la metodología con la que los datos han sido recogidos o los resultados han sido elaborados, así como de los conceptos que nuestras operaciones estudian, es imprescindible la interacción con los medios para solicitar que la debida corrección se haga a la mayor celeridad posible.

Actualmente nos encontramos en un momento de reflexión en lo que a comunicación se refiere con el objetivo de reforzar la imagen

del INE como fuente confiable de datos en esta realidad que nos rodea altamente digitalizada y *datificada*, potenciar nuestro alcance, mejorar nuestra capacidad de reacción y establecer protocolos y nuevas vías para desarrollar nuestra labor.

Divulgación dirigida a la comunidad educativa

He hablado de nuestros usuarios, pero es esencial implementar vías para alcanzar a potenciales usuarios. Eso es lo que pretendemos a través de la divulgación dirigida a la comunidad educativa, contribuyendo así a construir una sociedad capaz de tomar decisiones informadas basadas en datos confiables y de calidad. El objetivo es ampliar el uso en las aulas de la estadística como ciencia y dar a conocer la labor del INE así como de sus datos y productos, aunque no de manera exclusiva, brindando de este modo el espacio que merecen otros productores de estadística oficial a nivel nacional y europeo.

En este sentido estamos trabajando para renovar el portal divulgativo Explica, con la colaboración de la propia comunidad educativa, incluyendo nuevos recursos para trabajar en el aula y de forma individual, distinguiendo los niveles



educativos para los que están diseñados, desde la Educación Primaria hasta la Universitaria.

Mientras construimos el nuevo portal, continuamos con otras acciones. Ofrecemos las denominadas visitas escolares, tanto en modalidad presencial como virtual, dirigidas a Secundaria, Ciclos Formativos y Universidad. En el curso 2024-2025 han sido casi 200 profesores y 3.000 estudiantes los que se han beneficiado de esta actividad.

Estamos trabajando para renovar el portal divulgativo Explica, con la colaboración de la propia comunidad educativa, incluyendo nuevos recursos para trabajar en el aula y de forma individual, distinguiendo los niveles educativos para los que están diseñados, desde la Educación Primaria hasta la Universitaria

Como complemento de la anterior, llevamos a cabo la Competición Estadística Europea (ESC), una iniciativa promovida por Eurostat y los institutos de estadística de varios países europeos. Es un concurso, desarrollado en dos fases, en que los equipos, compuestos por docentes y estudiantes de Educación Secundaria y Ciclos Formativos de grado medio, demuestran sus conocimientos de la ciencia estadística, así como su manejo en la búsqueda de resultados oficiales.

En la fase nacional, desarrollada en colaboración con la Sociedad de Estadística, Investigación Operativa y Ciencia de Datos (SEIO), participan equipos de centros educativos oficiales de España. Los equipos ganadores se clasifican para la fase europea compitiendo con equipos de los otros países participantes, siendo 21 en la actual edición. El INE además es el coordinador de la fase europea, proporcionando a los países participantes soporte para el desarrollo de

sus fases nacionales y asistiendo a Eurostat en el desarrollo de la fase europea. Este concurso lleva ya 9 ediciones europeas, sin embargo, España acumula este año 14 ediciones.

Comunicación, nuevas tecnologías e IA

Como decía, la página web es nuestro principal punto de encuentro con los usuarios. Sin embargo, la difusión y la comunicación no puede limitarse a la que realizamos en ella.

Las nuevas tecnologías y formas en que la sociedad se relaciona digitalmente han traído consigo nuevos canales y vías que hemos podido aprovechar en los últimos años para intensificar nuestra comunicación.

Desde hace más de una década estamos presentes con perfiles institucionales en YouTube, donde publicamos vídeos eminentemente divulgativos —nos iniciamos con la lista de reproducción Píldoras Estadísticas—, y en la red social X, anteriormente denominada Twitter, en la que comenzamos compartiendo los titulares de las notas de prensa.

La aparición posterior de nuevas redes sociales como Instagram y LinkedIn ha supuesto una oportunidad de reinventarnos y adaptarnos a los intereses de los usuarios en cada una de ellas. En la primera publicamos contenido visual a la vez que informativo, predominantemente con datos curiosos que son un reclamo para quien los recibe; en la segunda, información de la actividad de la institución, así como profesional para la captación del talento. En esta evolución, hemos revisado nuestras acciones en las redes sociales en su conjunto y ampliado los contenidos publicados en cada una de ellas.

Al terminar la lectura de este artículo, recuerda visitar nuestros perfiles en redes sociales y seguirnos en el que mejor encaje tengan tus intereses.

Siempre atentos a las novedades tecnológicas que se van sucediendo para sacar el máximo provecho en lo que a difusión y comunicación se refiere, no podía ser de otra forma que en los próximos meses seguiremos estudiando de qué manera implementar la Inteligencia Artificial (IA) para apoyar a los usuarios en la búsqueda y aprovechamiento de nuestra información. ●

Proyectos de investigación conjunta del Instituto Nacional de Estadística y las Universidades

Miguel Ángel Martínez Vidal

Subdirector General de Formación, Análisis e Innovación en la producción estadística. INE

El contexto de la innovación en el INE

La misión del Instituto Nacional de Estadística (INE) es recoger, producir y difundir información estadística oficial de alta calidad, relevante para la sociedad, de forma eficaz, independiente, profesional e íntegra, poniéndola a disposición de toda la sociedad para favorecer la correcta toma de decisiones, así como coordinar la actividad estadística pública en el ámbito nacional.

A lo largo de este número de la revista Índice otros compañeros de nuestra institución han puesto de manifiesto los múltiples retos y, a la vez, oportunidades a los que se enfrenta actualmente el INE para continuar cumpliendo con esa misión. La aparición de nuevas demandas de información en sectores económicos y sociales, la necesidad de ofrecer resultados cada vez más desagregados territorialmente y la exigencia de una mayor rapidez en la difusión de los datos con respecto a su fecha de referencia, conviven en un entorno caracterizado por la aparición de nuevas fuentes de información, la digitalización y el desarrollo de técnicas y métodos estadísticos cada vez más sofisticados. En este contexto, la capacidad de innovación se ha convertido en un elemento esencial para garantizar la calidad y relevancia de la estadística oficial. Las crisis socioeconómicas sobrevenidas han incidido especialmente en la obligación de mejora continua que el INE viene realizando.

Para abordar estos desafíos, el INE cuenta con cuatro aliados estratégicos. En primer lu-

gar, las nuevas fuentes de datos, que ya se han mencionado, y que tienen características muy diferentes a las fuentes tradicionales de encuestas y registros administrativos. Estas nuevas fuentes están compuestas por datos masivos, que no se generan para fines estadísticos (a diferencia de los datos de las encuestas), que no están estructurados y no se acompañan de metadatos útiles para el aprovechamiento estadístico (a diferencia de los datos de encuestas y de registros administrativos). Se avanza además hacia un horizonte donde muchas operaciones estarán alimentadas por una combinación de datos de estas tres fuentes (encuestas, registros y datos masivos).

Todos estos elementos suponen un gran reto que requiere del desarrollo de nuevos métodos y marcos de calidad para su tratamiento e integración.

El segundo aliado será la tecnología. El crecimiento exponencial de la capacidad de procesamiento de información posibilita el tratamiento de las nuevas fuentes de datos y la aplicación de técnicas estadísticas avanzadas.

El tercer factor es el surgimiento de aplicaciones avanzadas de inteligencia artificial, que abren la puerta a la automatización inteligente de procesos y a un uso más eficiente de los recursos estadísticos, potenciando su dedicación a labores de alto nivel como el diseño de nuevas operaciones o el desarrollo de análisis cada vez más sofisticados.

Y por último y quizá como factor más relevante y transversal a todos ellos, está el conocimiento técnico y metodológico. Este elemento subyace en todos los anteriores y constituye el pilar fundamental sobre el que se sustenta la innovación en la estadística oficial. Conviene destacar que la innovación es una de las líneas

estratégicas de actuación del INE que se recoge en la *Estrategia INE 2030*.

En este ámbito, la cooperación con el mundo académico desempeña un papel esencial. La colaboración con las universidades y centros de investigación nacionales permite incorporar nuevos enfoques metodológicos, contrastar soluciones y propuestas innovadoras, y reforzar la transferencia de conocimiento. No hay que olvidar que dentro del principio 7 (Metodología sólida) del Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas, el indicador 7.7 establece que “las autoridades estadísticas mantienen y desarrollan la cooperación con la comunidad científica para mejorar la metodología y la eficacia de los métodos aplicados y para promover mejores herramientas cuando es viable”.

La aparición de nuevas demandas de información en sectores económicos y sociales, la necesidad de ofrecer resultados cada vez más desagregados territorialmente y la exigencia de una mayor rapidez en la difusión de los datos con respecto a su fecha de referencia, conviven en un entorno caracterizado por la aparición de nuevas fuentes de información, la digitalización y el desarrollo de técnicas y métodos estadísticos cada vez más sofisticado

Hay múltiples canales que el INE tiene abiertos para la colaboración con expertos en muchos dominios temáticos (estadísticas demográficas, sociales o económicas) y en métodos estadísticos. Es especialmente relevante el vínculo con la Sociedad de Estadística, Investigación Operativa y Ciencia de Datos (SEIO),

en cuyo seno se ha creado recientemente una Comisión de Estadística Pública con la participación de investigadores de diversas universidades españolas y representantes del INE y de Oficinas de Estadística de las Comunidades Autónomas.

Es en este marco de búsqueda de oportunidades de colaboración con la comunidad científica en el que se inscriben los proyectos de investigación impulsados por el INE, cuyo alcance y primeros resultados se describen en las secciones siguientes.

Proyectos de investigación con universidades

En el año 2021 el INE lanzó una convocatoria de subvenciones para el desarrollo de proyectos de investigación con universidades sobre aspectos de interés para la estadística oficial. Tras un laborioso proceso administrativo, los trabajos pudieron ponerse en marcha en mayo de 2023.

Se subvencionaron siete líneas de trabajo que pueden agruparse en áreas de innovación que son prioritarias para la estadística oficial. Un primer bloque se centra en la mejora de los métodos de estimación y tratamiento de la información, abordando cuestiones como:

- a) Estimación en áreas pequeñas, con el proyecto “Aplicación de estimación en pequeñas áreas para el uso de información auxiliar en la desagregación de la información de encuestas”.
- b) Imputación de datos, con el proyecto “Cálculo de imputaciones en Índices de Cifra de Negocios en la Industria mediante el uso de técnicas de *machine learning*”.
- c) Análisis de series temporales, con el proyecto “Series temporales económicas de larga duración en el tiempo: problemas de modelización de la crisis económica y corte de series”.

Un segundo conjunto de proyectos se orienta a la integración y uso estadístico de nuevas fuentes de datos como:

- a) Información procedente de tarjetas bancarias, con el proyecto “Utilización de información de pagos con tarjetas bancarias para repartir el gasto de los turistas y excursionistas no residentes asignado a la CC. AA. de destino principal de sus visitas a España entre todas las CC. AA. que se han visitado”.
- b) Datos disponibles en la web, con el proyecto “Utilización de información pública en la web para determinar características de empresas relativas a la Innovación y/o a la Sociedad de la Información”.

Finalmente, un tercer grupo de proyectos que aborda aspectos transversales relacionados con el uso de técnicas avanzadas para la automatización de procesos y la difusión de la información estadística como:

- a) Desarrollo de codificadores automáticos, con el proyecto “Codificación automática con técnicas de *machine learning*”.
- b) Datos abiertos enlazados, con el proyecto “Publicación y uso de datos abiertos enlazados (*linked open data*)”.

En conjunto estas siete líneas de trabajo responden a una estrategia global de colaboración con el mundo académico, orientada a dar respuesta a retos concretos de la producción estadística y a impulsar transformaciones basadas en la innovación.

A continuación, se perfilan brevemente los objetivos y el alcance de cada uno de estos proyectos:

- a) Aplicación de estimación en pequeñas áreas para el uso de información auxiliar en la desagregación de la información de encuestas.
Los procedimientos utilizados para la estimación en encuestas probabilísticas están basados en estimadores directos ajustados o calibrados a fuentes externas. Estos métodos tienen limitaciones cuando las estimaciones se refieren a áreas geográficas donde los tamaños muestrales son reducidos. Actualmente el INE dispone de información auxiliar

procedente de ficheros administrativos, de encuestas o de fuentes de datos masivos que permiten la utilización de técnicas de estimación avanzadas para estos dominios de interés más desagregados.

Se trata de obtener propuestas de métodos que mejoren la acuracidad de las estimaciones en áreas pequeñas, la coherencia con los niveles agregados y su estabilidad temporal.

Es especialmente relevante el vínculo con la Sociedad de Estadística, Investigación Operativa y Ciencia de Datos (SEIO), en cuyo seno se ha creado recientemente una Comisión de Estadística Pública con la participación de investigadores de diversas universidades españolas y representantes del INE y de Oficinas de Estadística de las Comunidades Autónomas

- b) Cálculo de imputaciones en Índices de Cifra de Negocios en la Industria mediante el uso de técnicas de *machine learning*.

Los Índices de Cifra de Negocios en la Industria (ICN) es una operación estadística mensual en la que se recoge la cifra de negocios de 12.000 establecimientos industriales distribuidos por el territorio nacional. La necesidad de acortar al máximo los plazos de recopilación de estos datos para, a su vez, poder publicar sus resultados lo antes posible, puede derivar en la falta de respuestas que, de no tratarse, podría potencialmente afectar a la calidad de la estimación final del ICN. Se plantea el uso de técnicas de *ma-*

chine learning, que han resultado satisfactorias en tareas como la clasificación o la regresión, para realizar la imputación de esa falta de respuesta usando como información auxiliar tanto la serie histórica de variables como la información del periodo de referencia en curso de la que sí se disponga.

- c) Series temporales económicas de larga duración en el tiempo: problemas de modelización de la crisis económica y corte de series

En el INE se realiza ajuste estacional sobre las series temporales mediante el método de Tramo y Seats, es decir, extracción de la señal a través de filtrado de Wiener-Kolmogorov sobre un modelo reg-ARIMA. Actualmente las series son muy largas (más de 20 años), lo que en general dificulta considerablemente la identificación de un modelo reg-ARIMA que describa adecuadamente el comportamiento de la serie al completo. Además, los datos sugieren que el comportamiento de las series ha cambiado tras las crisis económicas y sociales que se han producido, así que parece adecuado identificar un modelo reg-ARIMA antes de la crisis, otro después y un periodo de transición de un modelo al otro. El proyecto consiste en la elaboración de una metodología general que permita realizar el ajuste estacional en series largas, con dos modelos identificados y un periodo de transición para pasar de un modelo a otro. Dicha metodología ha de ser análoga a la de Tramo y Seats: modelado, en este caso doble, para extracción de efectos deterministas incluido efecto calendario, y posterior filtrado de Wiener-Kolmogorov para eliminación de estacionalidad estocástica.

- d) Utilización de información de pagos con tarjetas bancarias para repartir el gasto de los turistas y excursionistas no residentes asignado a la CC. AA. de destino principal de sus visitas a España entre todas las CC. AA. que se han visitado. La Encuesta de Gasto Turístico (EGATUR) estima mensualmente el gasto rea-

lizado por los turistas no residentes en sus viajes y excursiones con destino en España, asignando a la comunidad autónoma que sea el destino principal del viaje, el gasto total realizado en la visita a España. Al disponer de nuevas fuentes de información agregada como pagos presenciales a través los terminales de punto de venta y las retiradas de efectivo en cajero realizadas en España por usuarios de tarjetas emitidas por bancos extranjeros, se trata de desarrollar modelos que integren esta información con la de la encuesta para distribuir ese gasto entre todas las comunidades autónomas visitadas en el viaje.

- e) Utilización de información pública en la web para determinar características de empresas relativas a la Innovación y/o a la Sociedad de la Información.

La Encuesta sobre Innovación en las Empresas se coordina con la Estadística de actividades en I+D y la del Uso de Biotecnología y se determinan variables relacionadas con estos fenómenos. Dichos fenómenos son poco habituales en la población marco, lo que obliga a obtener muestras muy elevadas para poder estudiarlos y hacer desagregaciones por comunidades autónomas en unos casos y a mantener directorios de unidades potencialmente investigadoras en otros. El objetivo de la investigación es analizar los datos públicos disponibles en las webs de las empresas para reducir la carga del informante en estas operaciones estadísticas y obtener resultados desagregados para las mismas.

- f) Codificación automática con técnicas de *machine learning*.

En casi todas las operaciones estadísticas existen múltiples variables de interés que se tratan mediante los códigos de clasificaciones estandarizadas tanto a nivel nacional: Ocupación (CNO), Actividad Económica (CNAE), Nivel de estudios (CNED), etc.; como internacional: ISCO, NACE, PRODCOM, COICOP, etc. Se busca construir un codificador mediante modelos avanzados que aprenda tanto de

la propia descripción de la clasificación como de textos ya codificados (datos de entrenamiento) para asignar códigos de la clasificación a partir de un texto abierto y que sea generalizable a diferentes clasificaciones y a diversos idiomas.

g) Publicación y uso de datos abiertos enlazados (*linked open data*).

La publicación de datos abiertos enlazados facilita su interconexión automática para crear contextos más ricos para las informaciones que actualmente se presentan de forma aislada. Los desarrollos de las tecnologías de la web semántica son muy prometedores y existen experiencias que demuestran su madurez. Los datos y metadatos estadísticos tienen características que los hacen especialmente adecuados para ser enlazados. El proyecto plantea la publicación como datos enlazados de conjuntos de datos elaborados por el INE que sean considerados de alto impacto (clasificaciones estadísticas y estadísticas más consultadas). La solución propuesta debe tener en cuenta aspectos como la escalabilidad y la sostenibilidad en términos de recursos necesarios para publicar nuevos dominios.

Evaluación de los resultados obtenidos

La relación de proyectos presentada se dirige a la resolución de retos metodológicos y mejora de fases de producción de las estadísticas oficiales (mayores desagregaciones territoriales, mejoras en las imputaciones o el tratamiento de series largas); y a la integración y uso de nuevas fuentes de información (tarjetas bancarias o información disponible en la web). Junto a estos, también hay otros proyectos orientados a mejorar las soluciones aplicables a aspectos transversales de la producción estadística (codificador automático, y datos abiertos enlazados).

Algunos resultados derivados de estos trabajos ya están disponibles, tal y como se puso de manifiesto en el último Congreso de la SEIO celebrado en Lleida en junio de 2025, donde se

dedicó una sesión invitada a exponer trabajos desarrollados en el marco del proyecto sobre áreas pequeñas.

En los próximos meses queda todavía trabajo por realizar. Además de completar los resultados tangibles que aporten los proyectos, será necesario llevar a cabo una valoración más global esta experiencia de colaboración. En particular, deberá prestarse especial atención a la fase de implementación de los resultados en el día a día de los trabajos del INE y, sobre todo, al análisis de los mecanismos de transferencia de conocimiento.

Entre los resultados positivos de la experiencia que merecen ser puestos en valor, destaca la construcción de redes de contacto y de conocimiento entre los profesionales del ámbito universitario y del INE. Estos vínculos se han fortalecido de manera significativa y constituyen un apoyo fundamental para el desarrollo de futuras colaboraciones

Entre los resultados positivos de la experiencia que merecen ser puestos en valor, destaca la construcción de redes de contacto y de conocimiento entre los profesionales del ámbito universitario y del INE. Estos vínculos se han fortalecido de manera significativa y constituyen un apoyo fundamental para el desarrollo de futuras colaboraciones. Asimismo, se ha reforzado la imagen del INE y el conocimiento de nuestra institución en el mundo académico, lo que previsiblemente facilitará la obtención de apoyo técnico en el futuro y contribuirá a consolidar al INE como una opción laboral atractiva, con proyección para jóvenes investigadores y egresados. ●

Confidencialidad estadística en la difusión de los resultados y acceso a microdatos confidenciales por parte de investigadores. El proyecto ES_DataLab

Carlos J. Ballano Fernández

*Vocal Asesor en la Subdirección General
Laboratorio de Datos. INE*

De forma paulatina pero constante la estadística oficial ha ido dando pasos para aprovechar toda la capacidad de reutilización que permite la información estadística, yendo más allá de las tabulaciones predefinidas, que eran la forma inicial de difusión. Entre estos avances cabe destacar el desarrollo de tecnologías de *data warehouse* que permiten la elaboración de tabulaciones a medida, las capacidades para generar explotaciones cartográficas muy desagregadas, la difusión de ficheros de microdatos anonimizados y el acceso a información confidencial para proyectos de investigación pública por parte de instituciones de investigación. Finalmente, dentro de este último tipo de acceso, se ha avanzado en la preparación de ficheros con información cruzada de distintas fuentes.

Esta evolución ha tenido lugar manteniéndose siempre presente el principio de la salvaguarda del secreto estadístico, regulado en el capítulo III de la Ley de la Función Estadística Pública (LFEP) y que forma parte del Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas (principio 5 sobre confidencialidad estadística y protección de datos) así como de los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales de las Naciones Unidas (principio 6 sobre confidencialidad). Paralelamente en estos mismos ámbitos se han desarrollado manuales y seminarios dedicados a las técnicas de control de la confidencialidad estadística, entre

los que hay que destacar el *Handbook of Statistical Disclosure Control* del Centro de Excelencia SDC de la Unión Europea y las reuniones de expertos sobre confidencialidad estadística organizadas por la UNECE.

La confidencialidad estadística en la difusión de microdatos y de resultados agregados

En la evolución señalada, todas las mejoras excepto la última (el acceso a información confidencial para proyectos de investigación) implican la generación de productos de difusión anonimizados, productos en los que no es posible la identificación ni directa ni indirecta de las unidades estadísticas. Con este fin se aplican técnicas de control de la confidencialidad estadística basadas en criterios de protección de tablas de frecuencias o de magnitud, así como de ficheros de microdatos. Estas técnicas pueden ser tanto no perturbativas como perturbativas y se basan en la evaluación del riesgo de reidentificación dependiendo del escenario que se fija respecto a la información indirecta de la que puede disponer una tercera parte, así como de la medida de la pérdida de información provocada por la anonimización.

Acceso a información confidencial para el desarrollo de proyectos de investigación

Como se ha indicado, el caso del acceso a información confidencial para proyectos de investigación pública es distinto, pues su puesta en

práctica ha implicado desarrollos tanto legales como prácticos.

Antes de describir brevemente estos desarrollos hay que señalar que para una parte importante de los proyectos de investigación que son posibles por el acceso a información estadística confidencial por parte de entidades de investigación, podría plantearse si, dada su relevancia, deberían estar incluidos en la estadística oficial, a pesar de que desde el punto de vista práctico sea imposible de asumir por falta de recursos de los órganos estadísticos. Sirva como ejemplo todas las investigaciones cuya finalidad es analizar el efecto tanto de procedimientos médicos como ambientales o de hábitos personales sobre la salud y que precisan de información confidencial sobre las causas de muerte.

La base legal que abrió por primera vez el acceso para las estadísticas europeas a información confidencial que solo permite la identificación indirecta, para los proyectos de investigación pública, fue el artículo 23 del Reglamento 223/2009. Esta legislación es la que permitió al INE, utilizando principalmente la forma del convenio con las instituciones de investigación, implementar esta forma de ac-

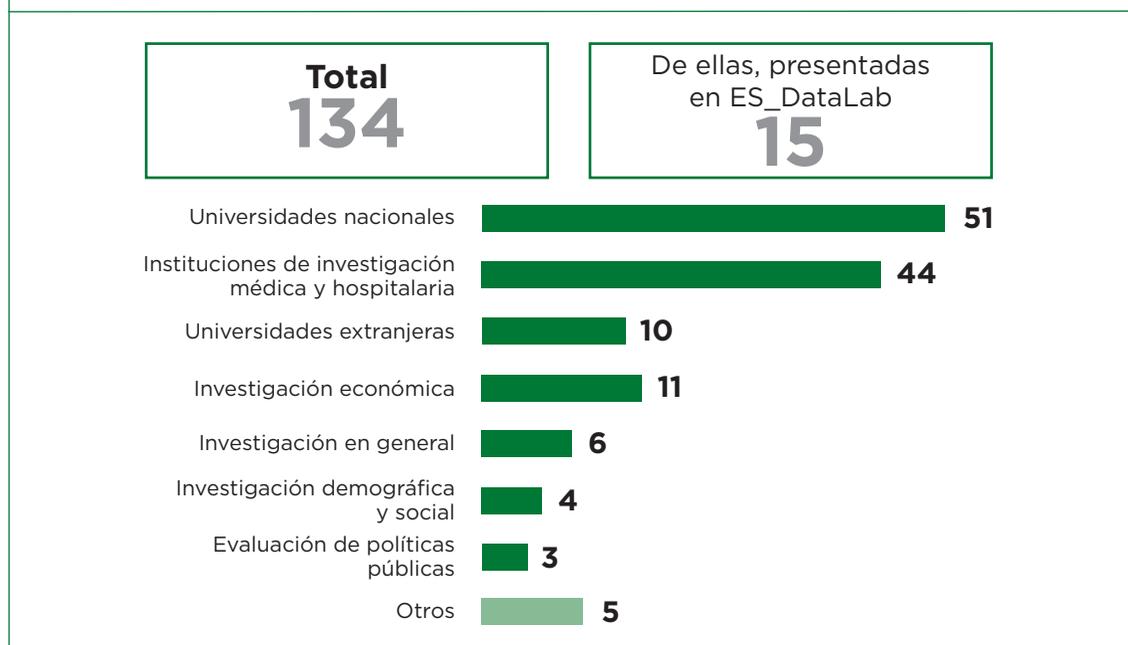
ceso a sus estadísticas. Los convenios recogían todos los compromisos de utilización y salvaguarda del secreto estadístico necesarios.

Más tarde, en julio de 2022, entre las modificaciones que se introdujeron en la LFEP, el apartado 15.3 abrió esa misma vía, pero ya extendida a toda la estadística oficial de la Administración General del Estado. Esto permitió sustituir, para la mayoría de los proyectos de investigación, la realización de convenios, por un procedimiento administrativo de comprobación de las condiciones estipuladas en la LFEP, reduciendo los plazos de acceso a la información por parte de los investigadores.

Desde el punto de vista práctico, el procedimiento para solicitar el acceso consta de dos fases: una primera de solicitud de reconocimiento como entidad investigadora y otra posterior de solicitud de acceso a microdatos confidenciales por parte de un equipo de investigadores concretos de esa entidad para un proyecto de investigación.

El Comité del Secreto Estadístico del INE evalúa las solicitudes teniendo en consideración, en el caso de las entidades, aspectos como que la investigación sea una actividad que se encuentre en los estatutos de la entidad,

GRÁFICO 1. INFORMACIÓN SOBRE ENTIDADES DE INVESTIGACIÓN



así como la publicación de artículos en revistas científicas y la implementación de medidas organizativas, técnicas y de infraestructura suficientes para mantener la seguridad de la información; y, en el caso de las solicitudes de información confidencial, los objetivos del proyecto, la razón por la que es necesario acceder a microdatos confidenciales, la existencia de aval público del proyecto en el caso de entidades que no pertenezcan al sector público o la difusión prevista de los resultados de la investigación, entre otros.

En la evaluación del Comité del Secreto Estadístico, si es positiva, se determina el modo de acceso. A continuación, se emite la Resolución de concesión de acceso a la información que incluye el resto de las condiciones para recibir los datos. Entre ellas está el pago del coste, calculado en base al número de horas requerido para preparar los ficheros.

Finalmente, una vez que se reciben firmadas en el INE las declaraciones individuales e institucionales de salvaguarda del secreto estadístico, las condiciones de acceso y se ha realizado el pago, se concede el acceso a la información.

Las dos modalidades de acceso son mediante envío de fichero encriptado o, en el caso de alta probabilidad de reidentificación e información sensible, mediante un centro seguro. Cada

modalidad tiene sus propias condiciones. Así en el envío de ficheros encriptados la información debe borrarse pasado un período de dos años y, en el caso de acceso por centro seguro, previamente al envío de los resultados al equipo investigador se hace la comprobación por el INE de que cumplen las normas de confidencialidad, en un proceso denominado *output checking*.

ES_DataLab: cruce de fuentes estadísticas y administrativas

ES_DataLab puede considerarse como la vía que permite el máximo aprovechamiento de la información estadística, al dar acceso a información confidencial por parte de los investigadores a ficheros sin identificadores directos procedentes de información cruzada de distintos organismos y que ha sido posible por la mencionada modificación de la LFEP.

Los organismos que han firmado el convenio que sustenta ES_DataLab son los principales tenedores de información estadística y administrativa de España. Además del INE, que es el que coordina el proyecto, forman parte la Agencia Estatal de Administración Tributaria, el Banco de España, la Secretaría de Estado

GRÁFICO 2. INFORMACIÓN SOBRE ENTIDADES DE INVESTIGACIÓN

Proyectos presentados
26

Clasificación de proyecto:

Objetivos

Efectos de políticas públicas	15
Sociolaboral	6
Empresas	3
Salud	2

Estado

Centro seguro	11
Preparación de datos	6
Viabilidad y tramitación	6
En espera	3

de Seguridad Social y Pensiones, la Tesorería General de la Seguridad Social, el Instituto Nacional de la Seguridad Social, el Instituto Social de la Marina, la Gerencia Informática de la Seguridad Social y el Servicio Público de Empleo Estatal, estando previsto que puedan adherirse otros organismos en el futuro.

Con esta vía se ha abierto un potencial de investigación no disponible hasta ahora, permitiendo, por ejemplo, acceder a información económica de una muestra de empresas, seleccionadas en una primera fase de acuerdo con determinadas características y, en una segunda fase, a información laboral de los trabajadores de las mismas. También es posible acceder a una muestra de personas seleccionadas de acuerdo con ciertas características, asociándoles la información de las empresas en las que trabajan.

El procedimiento de solicitud es análogo al descrito más arriba en el caso del INE, siendo la principal diferencia el hecho de que hay que describir no solo los distintos conjuntos de datos y variables a los que se solicita el acceso sino también los cruces necesarios para derivar el fichero para la investigación.

Para la concesión del acceso, todos los organismos que son tenedores de datos implicados en el proyecto de investigación deben estar de acuerdo. Si es ese el caso se determina el flujo de transmisión de identificadores en-

tre los organismos para preparar los ficheros finales para la entidad de investigación, que solo están identificados mediante seudónimos generados coordinadamente por los distintos organismos.

El acceso a la información es siempre a través de los centros seguros de los organismos.

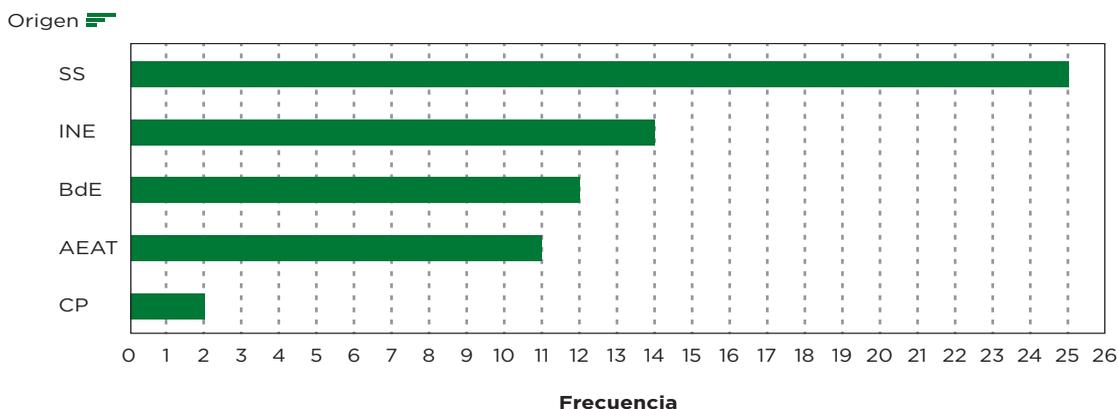
Frecuentemente la definición del procedimiento de creación de los ficheros es compleja, lo que exige mantener reuniones con los investigadores e intercambiar varias comunicaciones hasta que se consigue definir todos los detalles. Además, dependiendo de la longitud de los períodos temporales, puede haber inexistencia o cambios metodológicos o de estructura de registro en alguna de las fuentes.

Está previsto implementar varias mejoras en el corto y medio plazo: la ampliación de la información contenida en el catálogo, incluyendo metadatos adicionales como los correspondientes a las variables de cada fuente entre otros; la mejora de la gestión, automatizando alguna de las fases del proceso; y la publicación de la página web en inglés. También se está preparando un producto específico consistente en una muestra de empresas y de sus trabajadores asociados.

Alguna información de las entidades ya reconocidas, de los proyectos y de los ficheros más demandados por organismo se encuentra en los gráficos 1, 2 y 3 de este artículo. ●

GRÁFICO 3. ORIGEN DE LOS FICHEROS (DOS O MÁS FICHEROS POR PROYECTO)

Origen del fichero (una vez aceptado)



Los Indicadores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Ana Carmen Saura Vinuesa

Subdirectora General de Relaciones Internacionales y Agenda 2030. INE

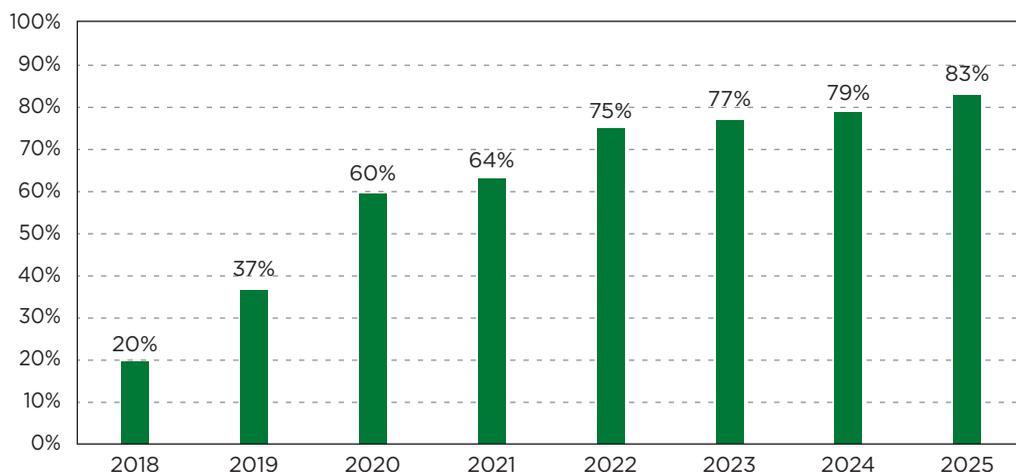
El marco de los indicadores mundiales para el seguimiento de los 17 objetivos y 169 metas de la Agenda 2030 fue aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su Resolución *Labor de la Comisión de Estadística en relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (A/RES/71/313), en julio de 2017. Destacó en dicha resolución que las estadísticas oficiales y los datos de los sistemas estadísticos nacionales constituían la base necesaria para este marco de indicadores mundiales. También subrayó el papel de las oficinas nacionales de estadística como coordinadoras de los sistemas estadísticos nacionales.

La producción completa del marco de los Indicadores de la Agenda 2030 representa un desa-

fío extraordinario para las oficinas nacionales de estadística. Para afrontarlo, el INE incorporó en el Programa anual 2018 la operación estadística “Indicadores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, cuyo objetivo es constituir un marco de indicadores estadísticos que sirva para el seguimiento de los Objetivos y Metas de la Agenda 2030 en nuestro país. Esta operación estadística es coordinada por la Subdirección General de Relaciones Internacionales y Agenda 2030 del INE y se realiza en colaboración con otras unidades del INE, los servicios estadísticos de los departamentos ministeriales y el Banco de España.

El punto de partida de esta operación fue el marco de indicadores mundiales con vistas a garantizar la comparabilidad internacional. Para ello, se realizó un análisis de los metadatos oficiales de cada indicador y se trató de identificar las posibles fuentes de datos disponibles en nuestro país que se ajustasen a lo establecido en dichos metadatos.

GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA DEL MERCADO MUNDIAL, DICIEMBRE DE CADA AÑO (%)



En una primera fase, los trabajos se focalizaron hacia la difusión de un conjunto de indicadores obtenidos a partir de las estadísticas elaboradas por el INE. En una segunda fase, la cobertura se extendió a indicadores procedentes de operaciones estadísticas de los departamentos ministeriales y Banco de España. En la tercera fase, se incorporaron nuevos indicadores procedentes de fuentes externas al Plan Estadístico Nacional, siempre que se adaptasen a los metadatos oficiales de Naciones Unidas. Desde 2024, se han empezado a utilizar nuevas fuentes para cubrir algunas lagunas de datos.

El trabajo de exploración de fuentes de datos se realiza de manera continua, incorporando nuevos indicadores y desgloses de datos de diferentes fuentes, dando siempre prioridad a las estadísticas oficiales. Para su difusión, el INE lanzó en diciembre de 2018 una plataforma nacional de datos que se actualiza de manera continua y está disponible en la web del INE (<https://www.ine.es/dyngs/ODS/index.htm>).

De esta manera la cobertura del marco de indicadores mundiales ha ido aumentando año tras año. En el momento de su lanzamiento, en 2018, la Plataforma ODS contenía 49 indicadores, que representaba una cobertura de casi el

20%, hasta llegar en la actualidad al 83% con 207 indicadores. Un aumento de más de 60 puntos porcentuales en el periodo (ver Grafico 1).

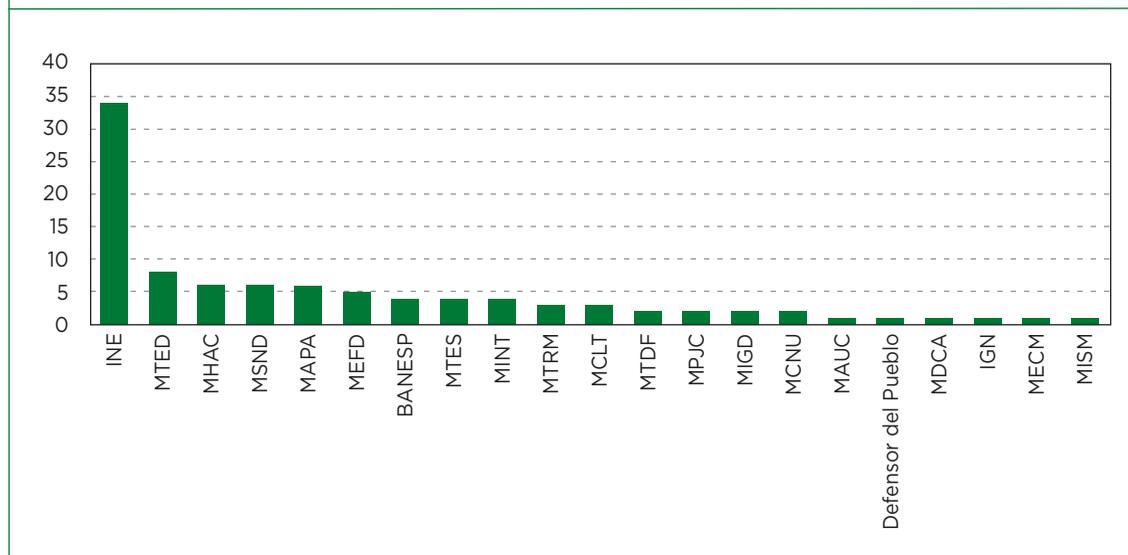
Los indicadores de los ODS abarcan los ámbitos económico, social y medioambiental, afectando a la práctica totalidad de las unidades productoras del Sistema Estadístico Nacional

Coordinación dentro del Sistema Estadístico Nacional

Los indicadores de los ODS abarcan los ámbitos económico, social y medioambiental, afectando a la práctica totalidad de las unidades productoras del Sistema Estadístico Nacional (SEN), tanto dentro como fuera del INE.

Para llevar a cabo la coordinación de los indicadores, el INE ha utilizado los marcos legales existentes en el SEN: el Plan Estadístico Nacional y los órganos estadísticos colegiados.

GRÁFICO 2. NÚMERO DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS Y REGISTROS ADMINISTRATIVOS POR ORGANISMO



Además de dar de alta una operación nueva en el Plan Estadístico Nacional a través del Programa Anual 2018, se crearon tres grupos de trabajo sobre los Indicadores ODS. El primero de ellos es un Grupo de Trabajo interno en el INE para facilitar la coordinación y el intercambio de información relacionada con la Agenda 2030.

El segundo Grupo de Trabajo se creó en el marco del Comité Interterritorial de Estadística con el fin intercambiar experiencias metodológicas sobre los Indicadores ODS entre el INE, los ministerios y los organismos centrales de estadística de las Comunidades Autónomas.

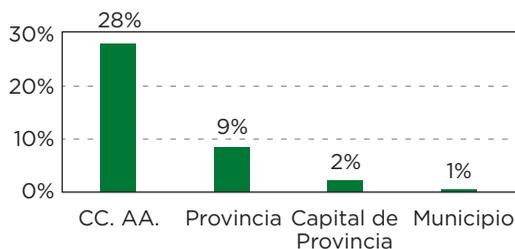
En tercer lugar, para coordinar los indicadores de los ODS con los servicios estadísticos de los ministerios y el Banco de España, se creó un

Grupo de Trabajo sobre los Indicadores de la Agenda 2030 en la CIME. Entre otras tareas, se trabaja en la exploración de nuevas fuentes de datos para completar el marco de indicadores y en la desagregación de subindicadores.

Además, la operación ha sido presentada a dictamen ante la Comisión Permanente del Consejo Superior de Estadística, en 2019 y 2025, obteniéndose en ambas ocasiones, un dictamen favorable por unanimidad.

La producción de los 185 indicadores disponibles en la Plataforma de los ODS —con más de 500 subindicadores— requiere un alto nivel de coordinación, dado que esta información se obtiene de 80 operaciones estadísticas y registros administrativos responsabilidad de 20 ministerios y organismos, además del INE (ver Gráfico 2).

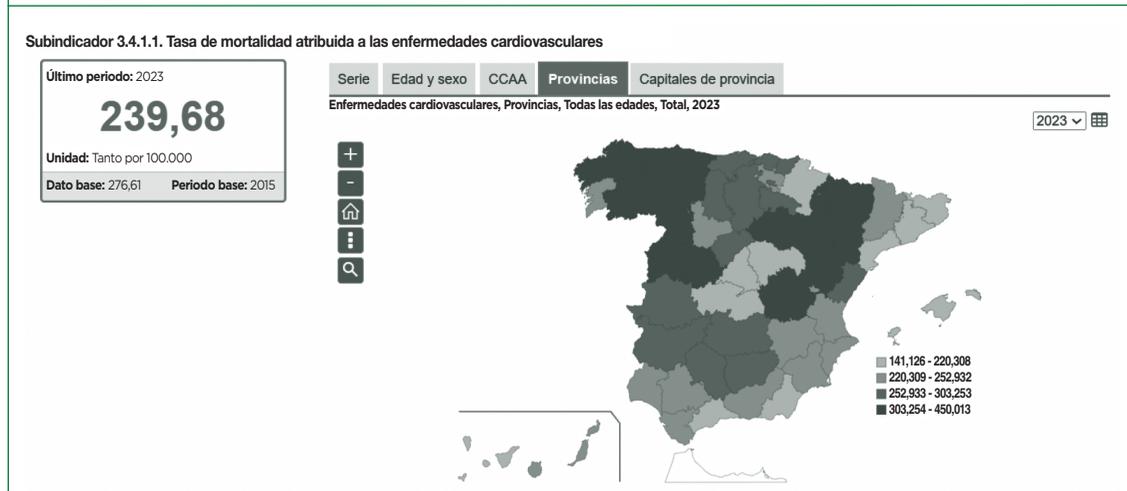
GRÁFICO 4. DESAGREGACIÓN TERRITORIAL DEL MARCO MUNDIAL DE INDICADORES (%)



Numerosas desagregaciones

Uno de los principios básicos de la Agenda 2030 es no dejar a nadie atrás lo que implica facilitar desagregaciones de los indicadores por numerosas variables como sexo, edad, territorio, renta, condición de discapacidad, situación migratoria, etc. En la Plataforma Nacional de los Indicadores ODS se proporcionan tablas y gráficos con los citados desgloses, siempre que las fuentes de información lo permiten.

GRÁFICO 3. EJEMPLO DE VISUALIZACIÓN EN LA WEB DE UN INDICADOR Y SU DESAGREGACIÓN PROVINCIAL



Atendiendo a las desagregaciones territoriales, un 28% de los indicadores disponen de información desglosada por comunidad autónoma, un 9% por provincia, un 2% por capital de provincia y un 1% por municipio.

En cuanto a la desagregación por las principales variables sociodemográficas, un 27% de los indicadores publicados facilitan información desagregada por sexo, un 16% por grupos de edad, un 4% por nacionalidad y un 2% por nivel educativo.

Progreso hacia los Objetivos de la Agenda 2030

Ante la creciente demanda de información sobre el progreso hacia la Agenda 2030 de manera más agregada, el INE ha elaborado recientemente una publicación que refleja una visión general sobre los avances en España con respecto a los objetivos y metas del Desarrollo Sostenible.

Con la información disponible en diciembre de 2025, el objetivo con la mayor puntuación de progreso es el *Objetivo 7 Energía asequible y no contaminante* (4,0 puntos), seguido de los *Objetivos 17 Alianzas para lograr los Objetivos* (3,8 puntos) y *15 Vida de ecosistemas terrestres* (3,7 puntos). En el extremo contrario, encontramos los *Objetivos 16 Paz, justicia e institucio-*



nes sólidas (-1,1 puntos), *11 Ciudades y consumo sostenibles* (0,9 puntos) y *10 Reducción de las desigualdades* (1,0 punto), los tres en situación de estancamiento.

GRÁFICO 5. PRINCIPALES DESAGREGACIONES POR VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS (%)

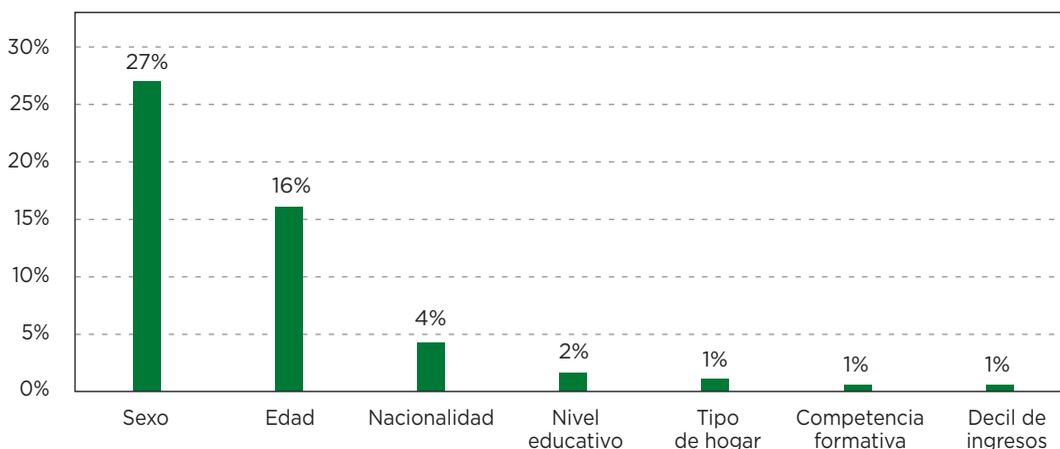
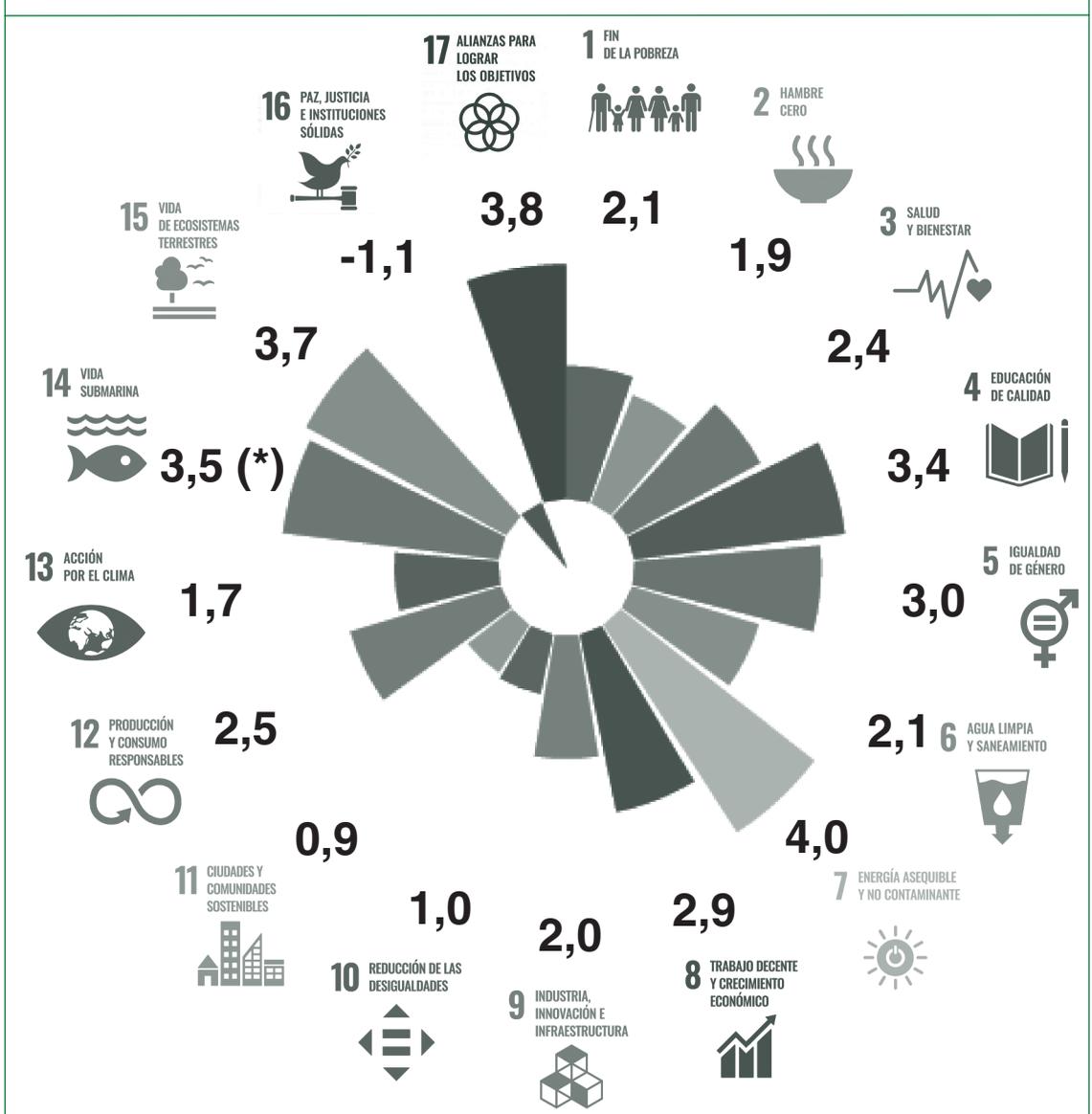


GRÁFICO 6. PROGRESO POR OBJETIVOS



Conclusión

A falta de menos de cinco años para que finalice el plazo para alcanzar los objetivos y metas acordados por los 193 países del mundo, es fundamental que el Sistema Estadístico Nacional continúe proporcionando información de la más alta calidad para el seguimiento de la Agenda 2030. De este modo, los responsables de la formulación de políticas públicas podrán tomar decisiones basadas en la evidencia que permitan avanzar hacia la consecución de los objetivos establecidos. ●

Para saber más...

- Plataforma Nacional de los Indicadores ODS: <https://www.ine.es/dyngs/ODS/index.htm>
- Metadatos de los Indicadores de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas: <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/>
- Grupo Inter agencia y de Expertos de los Indicadores ODS: <https://unstats.un.org/sdgs/iaeg-sdgs/>

MITECO y la estadística oficial: hacia un sistema integrado para la transición ecológica y el reto demográfico

Paloma Seoane Spiegelberg

Jefa de División de Estadística y Gestión de la Información. Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico

La estadística oficial española se sustenta en un sólido marco jurídico y organizativo que garantiza la producción, coordinación y difusión de información de calidad, esencial para diseñar y evaluar políticas públicas, así como para atender las necesidades de la comunidad científica, las empresas y la ciudadanía. En este contexto, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) ha adquirido un papel cada vez más relevante, tanto por la amplitud de sus competencias —energía, agua, biodiversidad, calidad del aire, meteorología, economía circular, cambio climático y reto demográfico— como por su condición de “otra autoridad estadística” en el Sistema Estadístico Europeo y su importancia en el Sistema Estadístico Nacional como productor de numerosas operaciones y custodio de valiosa información que nutre otras estadísticas medioambientales. Esta posición lo consolida como un actor clave en la generación de datos que sustentan estrategias ambientales, energéticas y territoriales.

El conocimiento del medio ambiente es crucial porque genera conciencia sobre los problemas ecológicos, proporciona herramientas para tomar decisiones informadas y nos impulsa a adoptar prácticas sostenibles, protegiendo así los recursos naturales vitales para la vida presente y futura, la salud humana y la estabilidad social. Sin estadísticas que aporten este conocimiento, resulta difícil para el Ministerio afrontar desafíos como el cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad.

A diferencia de otros ministerios donde la producción estadística se concentra en un servicio único, el sistema estadístico del MITECO ha estado históricamente muy atomizado. Las operaciones estadísticas se desarrollan en distintas direcciones generales, subdirecciones y departamentos, abarcando temáticas muy diferentes. Esta dispersión, aunque refleja la diversidad competencial del ministerio, plantea retos importantes de coordinación interna, de intercambio de buenas prácticas y de armonización metodológica.

Consciente de esta realidad, el MITECO ha impulsado mecanismos para reforzar la gobernanza estadística. En 2020 se creó el Grupo de Estadística del Ministerio, un órgano colegiado concebido como espacio para impulsar la actividad estadística, optimizar la coordinación horizontal entre unidades productoras, promover nuevas operaciones y mejorar la calidad de las estadísticas en su ámbito competencial.

Posteriormente, con la nueva estructura organizativa (Real Decreto 503/2024, de 21 de mayo), se estableció la División de Estadística y Gestión de Información, que actúa como punto focal para armonizar metodologías, garantizar la calidad y representar al ministerio en los órganos colegiados del Sistema Estadístico Nacional. Esta División tiene entre sus funciones:

- ▶ La coordinación o realización, en su caso, de las operaciones estadísticas derivadas de los planes sectoriales que describan la actividad del Departamento, que figuren en el Plan Estadístico Nacional o potencialmente puedan ser incluidas.
- ▶ La coordinación de las actividades de gobierno, gestión del dato y gestión de la calidad del dato del departamento.

Aunque de momento la División tiene un mero papel coordinador y de mejora de la calidad de las estadísticas realizadas por otras Unidades, el esfuerzo interno se complementa con la participación del MITECO en la formulación del anteproyecto del Plan Estadístico Nacional (PEN) y en órganos como el Consejo Superior de Estadística (CSE), la Comisión Interministerial de Estadística (CIME) y el Comité Interterritorial de estadística (CITE). A través de estas instancias, el ministerio contribuye a definir prioridades, incorporar nuevas operaciones y asegurar que las estadísticas ambientales y demográficas respondan a las necesidades de los usuarios y a los compromisos internacionales.

El MITECO aporta conocimiento especializado y datos esenciales para monitorizar fenómenos críticos como el cambio climático, la transición energética y la despoblación rural

En este entramado, el papel del Instituto Nacional de Estadística (INE) es fundamental. Como coordinador del sistema estadístico estatal y cooperador con los servicios estadísticos de las Comunidades Autónomas, el INE garantiza que todas las piezas del sistema hablen el mismo lenguaje. Su función es evitar duplicidades, promover la interoperabilidad y asegurar que los datos producidos por distintos organismos sean comparables y coherentes. Además, el INE lidera la integración de España en el Sistema Estadístico Europeo, aplicando el Código de Buenas Prácticas y reforzando la calidad y transparencia de las estadísticas oficiales.

La colaboración entre el INE y el MITECO es, por tanto, estratégica. Mientras el INE proporciona el marco común, pone a disposición herramientas de elaboración de estadística,

dicta metodología, se ocupa de inventariar y vela por la cohesión, el MITECO aporta conocimiento especializado y datos esenciales para monitorizar fenómenos críticos como el cambio climático, la transición energética y la despoblación rural. Esta sinergia se traduce en operaciones incluidas en el PEN, y elaboradas por el MITECO, tales como la estadística minera de España, las estadísticas energéticas, los inventarios de emisiones, y estadísticas meteorológicas, entre otras, todas ellas acompañadas de informes metodológicos estandarizados y publicadas en formatos abiertos para su reutilización, lo que refuerza no solo la confianza en el sistema estadístico, sino que también contribuye a combatir la desinformación, ofreciendo a la sociedad herramientas verificables y accesibles. Este compromiso con la apertura y la calidad fortalece la credibilidad institucional y promueve un ecosistema estadístico más robusto y orientado al servicio público.

Cada vez más, el MITECO está sustituyendo o complementando las encuestas tradicionales basadas en cuestionarios por el uso de registros administrativos. Pudiéndose afirmar que en el Ministerio la mayor parte de las operaciones estadísticas se derivan de registros administrativos. Además, se trata de registros administrativos propios, evitándose los problemas derivados cuando los registros administrativos pertenecen a otros tenedores. Esta tendencia responde, entre otros factores, a la necesidad de reducir costes en la producción estadística, especialmente tras los recortes presupuestarios que afectaron al sector durante varios años posteriores a la crisis económica en España.

Por su parte, cabe mencionar, así mismo, la aplicación de clasificaciones y estándares europeos e internacionales en todas las operaciones estadísticas incluidas en el PEN, lo que convierte a las estadísticas en interoperables y comprables.

La colaboración de las Comunidades Autónomas es esencial en la recogida de la información, en parte por las competencias que tiene asignadas, por lo que requiere una tarea de armonización a priori de los conceptos, variables y definiciones. Cuando ello no es posible, y

para garantizar la calidad de los datos, resulta imprescindible aplicar procesos de armonización a posteriori que aseguren su coherencia y fiabilidad.

El MITECO concede especial importancia a la confidencialidad y a la correcta difusión de microdatos, dado que algunos de los datos que gestiona son críticos. Aunque esta información puede ser de gran utilidad para organismos como Protección Civil o la Unidad Militar de Emergencias (UME), su uso inadecuado por terceros podría generar riesgos significativos. Por ello, se considera prioritario implantar plataformas seguras para el intercambio de datos, que permitan compatibilizar la accesibilidad y la cooperación interinstitucional con la protección de la información sensible. Este enfoque refuerza la confianza en los sistemas estadísticos y contribuye a una gestión responsable de los datos en el marco de las políticas públicas.

Mirando al futuro, los retos son ambiciosos: modernización tecnológica, integración de nuevas fuentes de datos (sensores, teledetección, *big data*), interoperabilidad y adaptación a los estándares europeos. El PEN 2025-2028 refuerza la presencia de estadísticas ambientales y energéticas, alineadas con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El reto demográfico añade complejidad, exigiendo indicadores sobre movilidad, servicios y calidad de vida en territorios de baja densidad.

La gran fortaleza de la estadística oficial reside en su capacidad para ofrecer datos fiables y contrastados. En un contexto donde los datos comienzan a superar al *software* como activo estratégico, se abre una etapa decisiva para la tecnología y, por extensión, para el sector público. El auge de la inteligencia artificial promete transformar la relación entre la administración y la ciudadanía, pero existe una realidad que no siempre se menciona: la tecnología está preparada, mientras que los datos aún no alcanzan el nivel necesario.

El INE y el Sistema Estadístico Nacional acumulan décadas de experiencia en la generación de información de calidad y en su difusión pública, podríamos decir que los datos que produce están preparados. El siguiente

paso podría ser la creación de un espacio sectorial de estadística que no solo garantice la calidad, sino también la representatividad completa de las fuentes y una adecuación metodológica que permita entrenar modelos de IA con rigor y fiabilidad. Este enfoque reforzaría la posición de la estadística oficial como pilar de innovación y transparencia en la era digital.

En un contexto donde los desafíos ambientales y demográficos exigen respuestas rápidas y fundamentadas, la consolidación de un sistema estadístico sólido se convierte en una herramienta esencial para garantizar políticas sostenibles y efectivas

El MITECO avanza hacia un sistema estadístico más integrado y robusto, capaz de ofrecer información fiable para diseñar políticas públicas basadas en evidencia. La coordinación con el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la aplicación del Código de Buenas Prácticas son garantías para que la estadística oficial siga siendo un pilar de transparencia, calidad y confianza.

Este compromiso se refuerza con la visión de crear un espacio sectorial de estadística, que permita a los usuarios —administraciones, investigadores, empresas y ciudadanía— consultar y utilizar datos de alta calidad. La disponibilidad de información fiable no solo sustenta decisiones estratégicas, sino que también fomenta la innovación, la cooperación interinstitucional y la rendición de cuentas.

En un contexto donde los desafíos ambientales y demográficos exigen respuestas rápidas y fundamentadas, la consolidación de un sistema estadístico sólido se convierte en una herramienta esencial para garantizar políticas sostenibles y efectivas. ●

El funcionamiento de un servicio estadístico ministerial: el caso de la Subdirección General de Estadística y Análisis Sociolaboral del MITES

Aránzazu González Rubio

Subdirectora General de Estadística y Análisis Sociolaboral. Secretaría de Estado de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Economía Social

Contexto

El objeto de este artículo es dar a conocer el funcionamiento de un servicio estadístico ministerial, desde la perspectiva de un caso concreto: La **Subdirección General de Estadística y Análisis Sociolaboral** (SGEAS) del Ministerio de Trabajo y Economía Social (MITES).

La SGEAS depende orgánicamente del Gabinete de la Secretaría de Estado de Trabajo, si bien históricamente ha estado asignada a la Subsecretaría, directamente o a través de sus distintos órganos directivos dependientes, como la Secretaría General Técnica o la Dirección General de Estadística y Análisis Sociolaboral. Como apoyo en el ejercicio de sus competencias, adscrita a la SGEAS, se encuentra la Comisión Ministerial de Estadística (CME), órgano colegiado, creado para facilitar la coordinación, supervisión, asesoramiento e impulso en materia estadística en el ámbito del Departamento.

La Subdirección se divide internamente en dos áreas funcionales claramente diferenciadas, en las que se basa su denominación: Estadística y Análisis Sociolaboral. En los últimos años, se ha impulsado la integración de ambas, de forma que el personal de análisis conozca el detalle de las distintas operaciones estadísticas encomendadas y que el personal de estadística participe activamente en los distintos proyectos generales de la Subdirección, más

allá de la mera producción. La plantilla actual está compuesta por un equipo multidisciplinar de 40 personas, principalmente estadísticos y matemáticos, pero también con perfiles complementarios (jurídicos, sociólogos, politólogos, periodistas...) cuya diversidad enriquece el análisis de las distintas materias de estudio.

Funciones de la SGEAS

El Real Decreto (RD) 502/2024, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del MITES¹, establece las competencias asignadas a la SGEAS, si bien la realidad concreta de cada una de las tareas suele resultar bastante más compleja de lo que *a priori* puede parecer. El desarrollo de las competencias se realiza a través de las siguientes funciones:

La formulación del Plan Estadístico Nacional (PEN) y de los programas anuales (PA) que lo desarrollan, en el ámbito del Departamento

La SGEAS es la encargada de elaborar la parte del PEN y los PA correspondientes al MITES, recopilando tanto la información estadística de producción propia como la del resto de unidades del Ministerio. Esta competencia implica, entre otras, la propuesta de las fechas de publicación, la asignación de costes de cada operación, la revisión de documentos metodológicos y normativos en materia estadística, la compilación de la información estadística del Ministerio, la interlocución con el Instituto Nacional de Estadística (INE), etc.

¹ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2024-10238>

La coordinación, planificación, supervisión e impulso, de la actividad estadística del MITES

La labor de coordinación y centralización es clave en el MITES, ya que son varias las unidades del Departamento con funciones estadísticas explícitamente identificadas en sus reglamentos de estructura, o bien con operaciones estadísticas encomendadas. Esta coordinación implica tanto las tareas de supervisión y asesoramiento al resto de unidades, lo que supone una actualización permanente y difusión continua de la normativa, clasificaciones y estándares en materia estadística y de protección de datos; como las labores de compilación de las propuestas recibidas para la elaboración de pu-

blicaciones e informes estadísticos unificadas a nivel ministerial.

La elaboración de las estadísticas encomendadas

La SGEAS es, fundamentalmente, una unidad productora de estadística en el ámbito socio-laboral. De las 27 operaciones estadísticas que tiene encomendadas el MITES en el Programa Anual 2026, en el marco del PEN 2025-2028², 23 son responsabilidad de la SGEAS (2 de ellas son encuestas y el resto proceden de fuentes administrativas). Se enumeran en el cuadro adjunto:

² Disposición 27148 del BOE núm. 312 de 2024.

Unidad responsable	Operación Estadística
SGEAS	Estadística de Empresas Inscritas en la Seguridad Social
SGEAS	Encuesta Anual Laboral
SGEAS	Estadística de Autorizaciones de Trabajo a Extranjeros
SGEAS	Estadística de Cooperativas Constituidas
SGEAS	Estadística de Sociedades Laborales Registradas
SGEAS	Estadística de Entidades de Economía Social inscritas en la Seguridad Social
SGEAS	Estadística de Empresas de Trabajo Temporal
SGEAS	Estadística de Personas Trabajadoras por Cuenta Propia Afiliados a la Seguridad Social
SGEAS	Estadística de Regulación de Empleo
SGEAS	Estadística de Apoyo a la Creación de Empleo
SGEAS	Estadística de Mediación, Arbitraje y Conciliación Laboral
SGEAS	Estadística de Convenios Colectivos de Trabajo
SGEAS	Estadística de Huelgas y Cierres Patronales
SGEAS	Estadística de Accidentes de Trabajo
SGEAS	Estadística de Políticas de Mercado de Trabajo
SGEAS	Estadística de Despidos y su Coste
SGEAS	Estadística de Planes de Igualdad
SGEAS	Encuesta Comunitaria de Formación Profesional Continua
SGEAS	Encuesta de Formación Profesional para el Empleo de Empresas
SGEAS	Estadística de Prestaciones por Razón de Necesidad para Residentes en el Exterior y Retornados
SGEAS	Estadísticas Integradas de Protección Social en Términos SEEPROS
SGEAS	Estadística de Asuntos Judiciales Sociales
SGEAS	Estadística de Españoles Residentes en el Extranjero Retornados
SGEI (SEPE)	Estadística del Movimiento Laboral Registrado
SGEI (SEPE)	Estadística del Sistema de Formación en el Trabajo y Formación Programada por las Empresas para sus Trabajadores
SGEI (SEPE)	Estadística de Prestaciones por Desempleo
FOGASA	Estadística de Fondo de Garantía Salarial

De manera adicional, a partir de la integración de fuentes y operaciones estadísticas diversas, se elaboran recopilaciones o publicaciones de síntesis de referencia, tales como el Anuario de Estadísticas del MITES.

La centralización de la difusión estadística sociolaboral

En la SGEAS se elaboran y publican las estadísticas que tiene encomendadas, pero también se realiza la redifusión de diversas operaciones estadísticas responsabilidad del resto de unidades del MITES, proporcionando tabulaciones adicionales y series históricas. Además de la difusión propia del Departamento, se facilitan enlaces a publicaciones de otros organismos nacionales e internacionales que también refieren información relevante en el ámbito sociolaboral, con el objetivo de centralizar en un único portal el acceso a las diversas fuentes y facilitar la consulta pública.

La labor de coordinación y centralización es clave en el MITES, ya que son varias las unidades del Departamento con funciones estadísticas explícitamente identificadas en sus reglamentos de estructura, o bien con operaciones estadísticas encomendadas

La interlocución con los distintos organismos estadísticos

La SGEAS es la encargada de realizar la interlocución institucional en materia estadística con los organismos nacionales, como el INE, las unidades estadísticas de la Administración Central del Estado y los servicios estadísticos de las Comunidades Autónomas. Pero también con los organismos internacionales, como la Oficina Europea de Estadística (EUROSTAT) o la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Esta interlocución no se limita únicamente al intercambio de datos y comunicaciones, sino que implica la participación en múltiples grupos de trabajo, comités y comisiones. Esta represen-

tación se concreta en los grupos derivados de las operaciones estadísticas de las que SGEAS es responsable, pero también en los relacionados con las funciones de coordinación. En el ámbito nacional, como parte del Sistema Estadístico Nacional, cabe destacar la Comisión Interministerial de Estadística (CIME) y el Comité Interterritorial de Estadística (CITE). En el ámbito internacional, se subraya la participación en los grupos de indicadores de los Comités de Empleo (EMCO-IG) y de Protección Social (SPG-ISG) de la Unión Europea y en dos grupos creados este año, siguiendo las recomendaciones de la 21ª Conferencia Internacional de Estadísticos de Trabajo (CIET) de la OIT, uno en el ámbito de las Estadísticas de la Economía Social y Solidaria y otro en el marco de las Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Gestión de convenios de colaboración y cesión de datos estadísticos

La producción estadística de MITES procede tanto de fuentes propias como de información cedida por otros organismos. En muchas ocasiones, se combinan los distintos conjuntos de datos para su difusión, pero también para la validación interna y la depuración previa. Este proceso de recepción y cesión de datos entre organismos, que en muchas ocasiones requiere de negociaciones, proyectos piloto y firmas de convenios de colaboración con distintos gestores y productores de datos, se gestiona desde la SGEAS.

La participación en la implantación y actualización de registros, bases de datos y sistemas de información del MITES

El MITES dispone de una gran cantidad de información estadística relevante, tanto la procedente de los registros administrativos como la resultante de las operaciones estadísticas asignadas. Desde la SGEAS se coordina la supervisión de la información existente en ambos casos y se participa en la creación de nuevos conjuntos de datos, para garantizar su posterior aprovechamiento estadístico y de análisis.

Elaboración de informes sobre el mercado de trabajo

Además de las operaciones estadísticas asignadas a la SGEAS, se elaboran informes de síntesis

de mercado laboral y de determinados colectivos que merecen un estudio individualizado. Dentro del primer grupo se enmarcan el “Informe Trimestral de Análisis del Mercado de Trabajo”, el observatorio “Seguimiento de Indicadores de Empleo en el marco del Pilar Europeo de Derechos Sociales”, y el documento “Principales Resultados de la Encuesta de Población Activa”, mientras que para el estudio de colectivos concretos se publican los informes “La situación de las mujeres en el Mercado de Trabajo”, “Jóvenes y Mercado de Trabajo” y “Extranjeros y Mercado de Trabajo”.

Atención de peticiones internas y externas

Desde la SGEAS se centraliza la atención y respuesta de todas las consultas y peticiones a medida en materia laboral de índole estadística, tanto de usuarios particulares o investigadores como las que se solicitan por la vía de preguntas parlamentarias o de transparencia.

Logros recientes y proyectos en marcha

Tanto las publicaciones estadísticas como los informes de análisis sociolaboral están en permanente revisión por parte del personal de la Subdirección, con el objetivo de ofrecer información de calidad a través de una difusión lo más actualizada posible, a pesar de las limitaciones derivadas de los recursos disponibles.

Cabe destacar algunos logros de los últimos años, como la publicación de la Cobertura de la negociación colectiva en 2024, en respuesta a una demanda histórica, o la incorporación a la SGEAS de las operaciones estadísticas de “Autónomos (Personas Trabajadoras por Cuenta Propia Afiliadas a la Seguridad Social)” y de “Entidades de Economía Social inscritas en la Seguridad Social”, en 2024 y 2025 respectivamente, lo que ha supuesto en ambos casos una revisión exhaustiva y una actualización en su metodología y difusión.

Entre los proyectos que están actualmente en marcha y que previsiblemente verán la luz en los próximos meses, se destacan los siguientes:

La mejora de la difusión estadística

En los últimos años se ha estado trabajado en una nueva difusión que permita la visualización

y utilización de la información disponible en un formato más dinámico y mejor adaptado a los distintos perfiles de usuarios. En 2025 se publicó por primera vez la “Estadística de Autorizaciones de Trabajo a Extranjeros” con una nueva imagen y mejores opciones de cruces y descargas, y se espera que a lo largo de 2026 se incorporen en este formato el resto de publicaciones elaboradas en la SGEAS.

En los últimos años se ha estado trabajado en una nueva difusión que permita la visualización y utilización de la información disponible en un formato más dinámico y mejor adaptado a los distintos perfiles de usuarios

La creación de un esquema de referencia estadística sociolaboral

La información disponible en el ámbito sociolaboral es, afortunadamente, muy amplia. Sin embargo, se encuentra distribuida entre diferentes organismos con distintas metodologías y clasificaciones, por lo que se hace necesario disponer de un esquema de referencia que sirva de guía para simplificar la búsqueda de la información disponible y desde el que se puedan comparar las distintas categorías de índole sociolaboral, tanto en el marco nacional como en el internacional. Se está trabajando en ello y se espera que esté disponible en 2026.

La incorporación de nuevas publicaciones

En el área estadística, se está trabajando en la elaboración de una nueva operación, la “Estadística de Planes de Igualdad”, que dará seguimiento a la inscripción realizada por las comisiones negociadoras en el registro de los planes de igualdad. En el área de análisis, por su parte, se está elaborando un nuevo informe de colectivos, centrado en la participación de la población con discapacidad en el mercado laboral. En ambos casos su publicación está prevista en 2026.

Conclusiones: semejanzas y diferencias con el INE

Trabajar en una unidad estadística ministerial tiene muchas similitudes, pero también algunas diferencias con respecto al trabajo desarrollado en el INE. En realidad, la “vida” en la SGEAS se puede asimilar en gran parte a la del INE, pero a menor escala. Se detallan algunas comparaciones relevantes:

- ▶ Empezando la comparativa por la dependencia orgánica, el INE disfruta de mayor estabilidad, al tratarse de un organismo autónomo. Las unidades estadísticas ministeriales se ven más afectadas por la separación y fusión de los distintos Departamentos, lo que en muchas ocasiones afecta a su propia estructura, funciones y a la disponibilidad de fuentes de información. Además, los servicios estadísticos pueden estar adscritos a unidades de distinto rango dentro del organigrama, como una Dirección General, una Secretaría de Estado, la Subsecretaría, etc., que no solo es susceptible de modificarse por periodos temporales,

sino que también es heterogénea entre los distintos ministerios.

- ▶ En cuanto a la estructura, mientras que el INE dispone de un amplio abanico de categorías de estudio dentro del marco estadístico, la SGEAS se centra en el ámbito sociolaboral. Las funciones horizontales como la coordinación, planificación, establecimiento de la metodología, difusión, relaciones internacionales, innovación o cesión de datos, que en el INE corresponden a subdirecciones independientes, en el caso de la SGEAS se realizan por grupos de trabajo internos creados ad hoc para cada una de las temáticas concretas, seleccionando los perfiles más adecuados en cada caso.
- ▶ En cuanto a los recursos humanos, el INE dispone de cuerpos propios que incrementan la dotación de personal con cada resolución de las convocatorias del Cuerpo Superior de Estadísticos del Estado, del Cuerpo de Diplomados en Estadística del Estado y del Cuerpo General Administrativo de la Administración General del Estado, especialidad estadística). Sin embargo, la provisión de personal en la SGEAS, y en la mayoría de los servicios estadísticos ministeriales, se realiza a través de la solicitud de plazas en la Oferta de Empleo Público anual, si bien en muchas ocasiones esta petición se centra en los cuerpos estadísticos citados.

Para saber más...

- Portal de la Subdirección General de Estadística y Análisis Sociolaboral: <https://www.mites.gob.es/es/estadisticas/index.htm>
- Informes de Análisis Sociolaboral: *Análisis del mercado de trabajo*. https://www.mites.gob.es/es/sec_trabajo/analisis-mercado-trabajo/index.htm.
- Artículo “La medición de la cobertura de la negociación colectiva: radiografía de un proceso a lo largo de los años”: <https://www.sepe.es/HomeSepe/es/que-es-observatorio/Hipatia/cuadernos-mercado-trabajo/revista-cuadernos-mercado-trabajo/detalle-articulo.html?detail=/revista/Din-micas-de-las-empresas-en-terminos-de-empleo/lamediciondelacoberturaadelanegociacioncolectivaradiografiadeunprocesoalargodelosaos>

Sin embargo, una vez que se desciende al nivel de operación estadística, los trabajos que se realizan en el INE o en la SGEAS son muy similares: desde las técnicas de tratamiento de datos utilizadas, hasta la custodia y salvaguarda de la confidencialidad de la información, cuidando la metodología establecida y preservando la calidad de la difusión.

En definitiva, nuestra mayor afinidad radica en que nos une un objetivo común: proporcionar información estadística de calidad, desde un punto de vista independiente y neutral, favoreciendo el acceso de los usuarios de cualquier perfil a las referencias y datos que precise, en el caso de la SGEAS, dentro del ámbito sociolaboral. ●

La estadística judicial en España: una larga tradición y un futuro digital

Adolfo Gálvez

Sección de Estadística Judicial. Consejo General del Poder Judicial

La estadística judicial ocupa un lugar singular en el sistema estadístico nacional. No solo porque informa sobre el funcionamiento de un poder del Estado, clave para la protección de derechos y la resolución de conflictos, sino también por su larga trayectoria y por la arquitectura institucional que garantiza su coordinación.

En los últimos años, la Justicia ha cambiado mucho con la ayuda de la tecnología. Estos cambios abren el panorama a unas estadísticas más amplias y accesibles, si bien el rigor en el tratamiento y protección de la información son factores clave en cualquier modificación que pueda introducirse.

Un legado histórico: desde los primeros anuarios hasta las operaciones actuales

El primer Anuario que publicó la Comisión Estadística del Reino ya incluía datos sobre la actividad penal de los tribunales y la configuración de los mismos por demarcaciones territoriales. Ese interés temprano en medir y describir el número de expedientes, tipos de delito y resoluciones dictadas en el ámbito penal marcó un camino que se ha ido consolidando y extendiendo, a medida que se desarrollaban nuevas leyes y se daba forma al sistema judicial en España. Hoy en día es posible realizar valiosos análisis sobre la evolución del sistema jurídico en España y las consecuencias de los diversos cambios legislativos y organizativos adoptados a través de los datos de este legado.

Actualmente, la información de la estadística judicial, además de mostrar la actividad de los órganos judiciales en todos los niveles, ha

incorporado también otros temas que ofrecen una visión más completa que sirve para la toma de decisiones en el diseño y evaluación de políticas públicas en materia de justicia.

Gobernanza y coordinación: Comisión Nacional de Estadística Judicial y Plan Estadístico Nacional

Desde su nacimiento, la estadística judicial ha sido adscrita a diferentes servicios y unidades. Hoy en día, la Comisión Nacional de Estadística Judicial (CNEJ) es el órgano colegiado que se encarga de organizar y producir estas estadísticas sectoriales. Entre sus funciones, recogidas en el artículo 461 de la Ley Orgánica 5/1985 del Poder Judicial, destacan la de establecer los criterios para la obtención, tratamiento y explotación de los datos de las estadísticas judiciales, además de asegurar la coordinación entre las instituciones implicadas.

La actividad sectorial de la CNEJ se alinea con las directrices e instrumentos de la planificación estadística nacional a través de la participación del Ministerio de Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes (en adelante, Ministerio de Justicia) y el Consejo General del Poder Judicial (CGPJ) en los órganos colegiados previstos por la Ley 12/1989 de la Función Estadística Pública.

Buena parte de las estadísticas judiciales provienen de la explotación de los registros administrativos, aunque existen operaciones importantes que descansan sobre datos recogidos de manera exhaustiva de la totalidad de los órganos judiciales. De acuerdo con las previsiones legales, son los Letrados de la Administración de Justicia los responsables de proveer en estos casos información veraz y ajustada a la realidad.

A la hora de organizar y producir estas estadísticas, es necesario tener presente la naturaleza especialmente sensible de buena parte de la información que manejan los órganos

judiciales. En muchos casos los datos afectan a derechos fundamentales y a colectivos especialmente protegidos por lo que existen límites estrictos al acceso y uso de la información. En este contexto se justifica que solo determinados organismos como el INE puedan acceder, con respaldo de legislación nacional y europea, a estos registros especialmente sensibles y con protocolos adecuados. De esta forma se compatibiliza la protección efectiva de los datos con la disposición de estadísticas de calidad que se comunican ampliamente a los usuarios.

Para la difusión de la información, el portal estadístico del CGPJ se constituye como punto de acceso principal a un amplio conjunto de recursos estadísticos relacionados con el funcionamiento de la Justicia en España. Su finalidad es ofrecer una visión integrada, coherente y accesible de los datos más relevantes sobre la actividad judicial, permitiendo a instituciones, investigadores y ciudadanía disponer de una referencia común y fiable.

En la *figura 1* puede observarse, a través de la clasificación temática que muestra, la variedad de materias que pueden consultarse en este portal. Además de tablas y series históricas, también se puede acceder a publicaciones de síntesis y monografías sobre aspectos relevantes de este sector: litigiosidad por jurisdicciones, recursos humanos y materiales, datos sobre procesos de violencia de género, estimaciones de los tiempos de duración de los procesos, son solo algunos ejemplos.

Aunque el responsable de la producción y difusión de buena parte de los contenidos es el propio CGPJ, el portal también integra información procedente de otros organismos que desempeñan un papel esencial en la elaboración y explotación de datos judiciales. Entre ellos destacan el Ministerio de Justicia, la Fiscalía General del Estado, el Instituto Nacional de Estadística (INE) además de otras administraciones e instituciones como los colegios y asociaciones profesionales.

Aunque cada organismo mantiene sus competencias y canales propios de difusión para sus estadísticas oficiales, este portal estadístico permite ofrecer una visión completa y coherente del sistema judicial en España.

Nuevos desafíos para las estadísticas judiciales

Sobre la configuración actual organizativa y de producción que se describe más arriba, se están produciendo importantes cambios en los servicios de Justicia que impactan en la elaboración de los datos estadísticos y deben abordarse para seguir respondiendo a las necesidades de los usuarios. Algunos de ellos se presentan a continuación.

1. La digitalización de la Justicia

En los últimos años, el impulso a los proyectos de digitalización de la Justicia afecta a la forma en que se elabora la estadística judicial de mane-

FIGURA 1. PORTAL ESTADÍSTICO CGPJ. CLASIFICACIÓN POR TEMAS



ra importante. El alcance actual de los sistemas de gestión procesal, la implantación de expedientes electrónicos y la robotización de algunos servicios de tramitación presentan muchas oportunidades y nuevos objetivos entre los que están:

- ▶ Automatizar los procesos de captura de información y elaboración de indicadores. Supone reducción de carga de respuesta y mayor puntualidad.
- ▶ Mejorar la información por tipos de procedimiento y las características de los procesos y sus intervinientes.
- ▶ Incorporar nuevas técnicas que permitan una mayor precisión en la medición de tiempos de repuesta, seguimiento de los flujos de trabajo, etc.

Sin embargo, la digitalización no es por sí sola una garantía de alcanzar estos objetivos. El objetivo de disponer de “más y mejor información” se cumple si existe una revisión constante de la calidad y precisión de los datos de origen. Debe tenerse en cuenta que los sistemas de gestión procesal tienen como objetivo principal permitir la tramitación jurídica y por eso son necesarios mecanismos de control estadístico robustos que aseguren que la explotación estadística sea fiable y refleje la realidad de los órganos. Solo de esta forma pueden medirse la evolución y establecer comparaciones significativas.

Para esto, la administración de Justicia tiene algunos instrumentos que son valiosos a la hora de potenciar las funciones estadísticas. Por un lado, los servicios de inspección del CGPJ y el Ministerio de Justicia que pueden detectar y corregir desajustes entre los datos y la realidad de los órganos. Por otro lado, el Comité Técnico Estatal de la Administración de Justicia (CTEAJE), que fija criterios para la interoperabilidad de los sistemas y adopta estándares en clasificación y codificación.

2. Reorganización del sistema judicial

La Ley Orgánica 1/2025 de medidas en materia de eficiencia del Servicio Público de Justicia, ha supuesto un cambio profundo en la organización de juzgados y tribunales en el sistema judicial español. Los recursos del sistema judicial se reorganizan de manera diferente y todo ello exige una adaptación de las estadísticas judiciales que miden su actividad. El reto más importante e inmediato es el de mantener el mismo nivel de

información y las series históricas de datos que permitan seguir observando la evolución de los procedimientos. Será, sin duda, un importante elemento para poder evaluar y ajustar los cambios derivados del nuevo modelo organizativo.

3. El papel de la Inteligencia Artificial en las estadísticas judiciales

Además de contribuir en la automatización de procesos de validación y difusión, los desarrollos de la IA abren nuevas posibilidades para la explotación y análisis de las resoluciones judiciales que actualmente forman parte de numerosos informes que se realizan por expertos y de manera manual. Las técnicas de procesamiento de lenguaje natural que incorporan los motores de IA y la existencia de repositorios de estos textos, ya anonimizados, pueden permitir explotaciones de interés para numerosos usuarios.

Las claves para que todos estos desafíos puedan favorecer proyectos exitosos pasan por fortalecer la interoperabilidad, aplicar los estándares comunes, mejorar los metadatos y facilitar la explotación de la información existente sin perder de vista el respeto escrupuloso a la confidencialidad.

Con todo ello, la estadística judicial seguirá desempeñando un papel estratégico al contribuir a la mejora de la transparencia, la planificación y la evaluación de la Administración de Justicia en España. ●

Para saber más...

- **Plan Nacional de Estadística Judicial 2025-2028:** <https://www.poderjudicial.es/cgpj/es/Temas/Estadistica-Judicial/Informacion-general/Los-Planes-Nacionales-de-Estadistica-Judicial/>
- **Comité Técnico Estatal de la Administración de Justicia:** <https://www.administraciondejusticia.gob.es/cteaje>
- **Portal Estadístico del Consejo General del Poder Judicial:** <https://www.poderjudicial.es/cgpj/es/Temas/Estadistica-Judicial/Informacion-general/Los-Planes-Nacionales-de-Estadistica-Judicial/>

Las estadísticas de base tributaria: las de siempre, las del futuro

Rubén Fernández de Santiago

Director del Servicio de Estudios Tributarios y Estadísticas. AEAT

M.ª Luz Gómez López

Subdirectora General de Estadísticas. AEAT

Rafael Frutos Vivar

Subdirector General de Presupuestación y Seguimiento de los Ingresos Tributarios. AEAT

Si usted, querida lectora, querido lector, ha comenzado a leer el artículo pensando que iba a descubrir un nuevo mundo con esto de las estadísticas de base tributaria, siento decepcionarle: estas estadísticas no son más ni menos que unas estadísticas públicas más.

Llamamos estadísticas de base tributaria a las operaciones estadísticas cuya fuente de información son los registros administrativos que se generan en la gestión de los impuestos. Esta es la principal diferencia con lo que tradicionalmente entendemos por estadísticas, habitualmente basadas en encuestas, en muestras. En todo lo demás no hay ninguna diferencia. Transformar un dato de registro administrativo en un dato estadístico supone transitar por todas las fases que caracterizan a cualquier estadística: recogida de información, depuración, tratamiento y publicación. Ni siquiera podemos decir que estas estadísticas de base tributaria sean ninguna novedad, no solo porque tal como las conocemos ahora tengan su origen hace 30 años, a comienzos de los años 90 del siglo pasado, sino porque desde el comienzo de la estadística oficial, allá por la mitad del siglo XIX, siempre han existido estadísticas tributarias (véanse para comprobarlo los Anuarios históricos del INE¹). Es más, las estadísticas económicas más longevas de las que se dispo-

ne, las estadísticas de comercio exterior, no son otra cosa que una estadística tributaria.

¿Por qué entonces las estadísticas tributarias, y, en general, la información procedente de los registros administrativos, han cobrado tanta importancia en los últimos años dentro del sistema estadístico? Hay básicamente dos razones.

La primera y fundamental es el hecho de que las bases de datos procedentes de registros administrativos son la más amplia y completa base de datos económicos que puede existir en un país. Siempre lo han sido, pero en la actualidad aún más. Hoy mismo, sin ánimo de ser exhaustivo, podemos decir que sabemos cuál es la renta y el patrimonio, ambos con un gran nivel de detalle, de todas y cada una de las personas que viven en el territorio económico. Sabemos dónde viven y cómo es la vivienda que habitan. Sabemos el activo y el pasivo de todas las sociedades, así como su cuenta de pérdidas y ganancias. Sabemos qué ventas y compras tienen cada una de las empresas y a quién vende y compra cada una de ellas. Si añadimos la información de la Seguridad Social, también podemos saber cuál ha sido el historial laboral de cada persona o el detalle de las prestaciones que está recibiendo. La información que se puede recabar de estos ficheros de la Agencia Tributaria y de la Seguridad Social es, sobre todo económica, pero no solo; también se puede saber con quién cohabitan las personas, sus relaciones familiares u otras características de carácter social. El sistema estadístico público no puede ser ajeno a toda esta información.

El segundo motivo por el que esta información de origen registral se ha vuelto imprescindible en la estadística pública es por su creciente accesibilidad, tanto desde el punto de vista técnico como legal. No hace falta insistir en el primer aspecto: los medios con los que se cuenta para poder utilizar la información son incomparables con los que se tenían hace años.

¹ <https://www.ine.es/inebaseweb/25687.do>

El segundo es más problemático. El uso de la información personal y fiscal con la que cuenta la Administración está sujeto, como cabe esperar, a grandes limitaciones. La propia ley de estadística, desde su inicio, fue consciente de esta peculiaridad. Con el tiempo no ha desaparecido esta excepcionalidad, pero sí se han encontrado formas de poder utilizar la información con fines estadísticos y de investigación respetando las garantías de confidencialidad.

¿Cómo se ha concretado todo esto en el trabajo estadístico que hacemos en la Agencia Tributaria? Podemos distinguir cuatro dimensiones distintas: el trabajo interno, las estadísticas tributarias, la colaboración con el INE y con otros organismos e instituciones, y los microdatos para la investigación.

En la Agencia Tributaria hay unidades que realizaban trabajo estadístico desde finales de los años 90, desde 2008 reunidas en el Servicio de Estudios Tributarios y Estadísticas (SETE). La principal labor de esas unidades y del SETE ha sido siempre organizar la información interna de la Agencia para servir a su propia gestión. Esto se traduce en tener preparada la información para hacer, principalmente, el seguimiento de la recaudación, su análisis, la valoración y simulación de impactos normativos y la previsión de los ingresos para los Presupuestos Generales del Estado. Una vez más, no somos distintos al resto de las estadísticas públicas cuyo objetivo principal debe ser proporcionar un conocimiento de la realidad para poder intervenir en la misma; en nuestro caso, la tarea consiste en conocer bien la realidad económica y tributaria para mejorar la gestión de los impuestos.

Consecuencia inmediata de este trabajo del SETE son las *Estadísticas Tributarias* que se ponen a disposición del público general (se pueden consultar en este enlace²). Aparte de la ya clásica *Estadística del Comercio Exterior*³, las iniciales, como la *Estadística de los declarantes del IRPF*⁴ o la *Estadística por partidas del*

*Impuesto sobre Sociedades*⁵, eran continuación de las publicaciones que, casi desde el comienzo de estos impuestos, se realizaban a similitud de lo que se hacía en otros países. En principio no eran más que resúmenes de las declaraciones presentadas por los contribuyentes. Con el paso del tiempo estas estadísticas se fueron mejorando, incluyendo más variables de análisis y ampliando su ámbito. En los últimos años, por ejemplo, se han ido elaborando otros productos que, vinculados a los anteriores, detallan determinados aspectos, como puede ser el desglose territorial⁶, la discapacidad⁷, la vivienda⁸ o las ganancias patrimoniales⁹ en el IRPF, o la consolidación de los grupos fiscales¹⁰ en el Impuesto sobre Sociedades. Poco a poco se fueron incorporando otras figuras (retenciones sobre los salarios y las pensiones¹¹, patrimonio¹², IVA¹³, impuestos especiales¹⁴, declaración de las multinacionales con matriz española¹⁵) y más recientemente se empezaron a elaborar esta-

2 <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/estadisticas.html>

3 <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/estadisticas/estadisticas-comercio-exterior.html>

4 https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datos-abiertos/catalogo/hacienda/Estadistica_de_los_declarantes_del_IRPF.shtml

5 https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datos-abiertos/catalogo/hacienda/Estadistica_por_partidas_del_Impuesto_sobre_Sociedades.shtml

6 https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datos-abiertos/catalogo/hacienda/Estadistica_de_los_declarantes_del_IRPF_por_municipios.shtml

7 https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datos-abiertos/catalogo/hacienda/Estadistica_sobre_discapacidad_declaraciones_IRPF.shtml

8 <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/estadisticas/estadisticas-impuesto/estadistica-vivendas-declaradas-irpf.html>

9 https://sede.agenciatributaria.gob.es/AEAT/Contenidos_Comunes/La_Agencia_Tributaria/Estadisticas/Publicaciones/sites/irpf/2023/home_parcial-64275bb9861d943d79ad820705365a4abfb85d25.html

10 https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datos-abiertos/catalogo/hacienda/Cuentas_Anuales_Consolidadas_del_Impuesto_sobre_Sociedades.shtml

11 https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datos-abiertos/catalogo/hacienda/Mercado_de_Trabajo_y_Pensiones_en_las_Fuentes_Tributarias.shtml

12 https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datos-abiertos/catalogo/hacienda/Estadistica_de_los_declarantes_del_Impuesto_sobre_el_Patrimonio.shtml

13 https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datos-abiertos/catalogo/hacienda/Resultados_economicos_y_tributarios_en_el_Impuesto_sobre_el_Valor_Anadido.shtml

14 <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/estadisticas/estadisticas-impuesto/informe-impuestos-especiales.html>

15 <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/estadisticas/estadisticas-impuesto/declaracion-pais-pais-multinacionales-matriz-espanola.html>

dísticas que combinan la información de varios impuestos (como la *Estadística de Pymes societarias y no societarias*¹⁶ o el *Observatorio de Márgenes Empresariales*¹⁷). Y no solo se ofrece información de carácter estructural, también indicadores coyunturales, como son todos los informes ligados a los datos diarios, mensuales y trimestrales de ventas, compras y salarios que se presentan como *Ventas, Empleo y Salarios en las declaraciones tributarias*¹⁸, además, lógicamente, de los informes anuales y mensuales de recaudación tributaria¹⁹. Por otra parte, se han hecho enormes avances en la disponibilidad de toda esta información, de manera que los informes coyunturales van acompañados de ficheros fácilmente tratables con un gran número de variables y lo mismo se puede decir de las estadísticas estructurales disponibles a través del *Anuario Estadístico*²⁰ que permite descargas masivas de datos.

Los datos tributarios sirven como base a otras muchas estadísticas y se emplean en la gestión de distintos organismos e instituciones en sus propios ámbitos de competencia

Todas estas operaciones están incluidas en el Inventario de Operaciones Estadísticas (IOE) y cumplen con los requisitos habituales de calendarios, metodología, etc. Pero más allá del trabajo interno o de la producción es-

tadística incluida en el IOE o en el Plan Estadístico Nacional, los datos tributarios tienen otros usos de más alcance: sirven como base a otras muchas estadísticas, tanto en el INE como en los institutos de estadística autonómicos, y se emplean en la gestión de distintos organismos e instituciones en sus propios ámbitos de competencia.

En este sentido, el caso más destacado es, sin duda, la cooperación con el INE a través de un convenio. Desde los primeros noventa existía una colaboración entre la Agencia Tributaria y el INE orientada a la puesta en marcha del Directorio Central de Empresas (DIRCE), pero es en 1997 cuando se firma el primer convenio que permite recibir al INE información destinada a la elaboración de la base 1995 de la Contabilidad Nacional²¹. En 2004 el convenio se extendió a nuevos campos y desde entonces prácticamente todos los años se amplía la colaboración para alguna estadística. Hoy en día son más de 60 operaciones del INE las que cuentan con algún grado de información procedente de los registros fiscales.

Esa colaboración entre Agencia Tributaria e INE es la más amplia y profunda que se puede establecer con otro organismo público dadas las características del INE, sujeto en muchas de sus operaciones a reglamentos europeos que se sitúan por encima de las leyes nacionales, lo que permite intercambios que están vetados a otras instituciones, incluso de la propia administración estatal. Esto no impide, sin embargo, que no se puedan establecer convenios con otros ministerios, organismos estatales, auto-

¹⁶ https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datosabiertos/catalogo/hacienda/Estadistica_de_PYMES_societarias_y_no_societarias.shtml

¹⁷ <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/estadisticas/observatorio-margenes-empresariales.html>

¹⁸ https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datosabiertos/catalogo/hacienda/Informes_Ventas_Empleos_y_Salarios_en_las_declaraciones_tributarias.shtml

¹⁹ <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/estadisticas/recaudacion-tributaria.html>

²⁰ <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/estadisticas/anuario-estadistico.html>

¹⁶ Merece la pena mencionar en este punto lo que se decía en un documento del Instituto de Estudios Fiscales de 2006 (El papel de los registros administrativos en el análisis social y económico y el desarrollo del sistema estadístico, página 405) a este respecto: “El Convenio abría la posibilidad de una mayor integración entre la economía declarada y la estimada por la Contabilidad Nacional. La disponibilidad de la información declarada a la AEAT debería haber permitido un acercamiento entre las cifras de las que se dispone en la AEAT, que son la base de sus previsiones, y la evolución de las macromagnitudes estimadas por la Contabilidad Nacional. La experiencia, en cambio, ha demostrado que esto no ha sido así y que todavía queda mucho camino por recorrer para que se puedan explicar las diferencias, a menudo llamativas, que se encuentran entre los niveles y las evoluciones de las cifras declaradas y las estimadas”.

nómicos o locales, u otras instituciones como la AIReF. En cada caso se fija un tipo de colaboración ajustado a las necesidades del peticionario y a las limitaciones en el uso de la información fiscal.

Una última dimensión en el uso de los registros tributarios es la elaboración de bases de microdatos para la investigación. En este aspecto también la hacienda pública fue una adelantada. Desde mediados de los años 80 se dispone de muestras de declarantes del IRPF a disposición de investigadores. Estas muestras no han dejado de existir, bajo diferentes formas (muestras, paneles), desde entonces. A comienzos de los 2000 se añadió, además, la colaboración con la Seguridad Social para la elaboración de una muestra que incluye datos de ambas instituciones, la *Muestra Continua de Vidas Laborales*, que constituye uno de los instrumentos básicos en el análisis del mercado de trabajo. Las *muestras de declarantes del Impuesto del Patrimonio y el Panel de hogares* que se hace en colaboración con el INE y el Instituto de Estudios Fiscales son dos hitos más en este mismo proceso. Recientemente, la puesta en marcha del ES_Datalab, el consorcio de organismos públicos para la cesión de datos a investigadores en el que la Agencia Tributaria es

uno de los firmantes, va a terminar de extender esta utilización de los datos fiscales para fines de investigación.

En definitiva, se puede decir que, aunque las estadísticas de base tributaria han formado parte siempre de las estadísticas públicas, su papel ha ido creciendo hasta convertirse en una pieza imprescindible del mantenimiento y el desarrollo de las estadísticas económicas. Ya no se puede entender que se inicie o se reforme una operación estadística sin mirar previamente cómo pueden ayudar los datos de origen fiscal, tanto a la simplificación de los procedimientos (elaboración del marco poblacional, reducción de los cuestionarios) como al propio concepto de las estadísticas (¿por qué ceñirse a encuestas cuando disponemos de poblaciones completas?). Aun así, quedan por explorar muchos caminos: en la fusión con otras fuentes de datos, en la combinación de datos muestrales y poblacionales, en la integración entre datos coyunturales y estructurales procedentes de encuestas y de las declaraciones fiscales, en el establecimiento de un sistema que no deje dudas respecto a la coherencia de la información de las distintas fuentes... Por eso, los datos tributarios son los de siempre, pero son también y sobre todo los del futuro. ●



La apuesta por la colaboración institucional, estrategia clave de la estadística oficial española¹

Alex Costa

Director del Idescat y vicepresidente del Comité Interterritorial de Estadística

Enric Ripoll

Estadístico responsable de proyectos del Idescat

En las últimas cuatro décadas, la estadística oficial ha vivido una serie de transformaciones de enorme calado. En el caso de nuestro país, es posible que una de las más importantes, aunque quizás no la más visible, sea la relacionada con la colaboración institucional. La colaboración entre el INE y las oficinas centrales de estadística de las Comunidades Autónomas ha sido, y está siendo, una estrategia no ya importante, sino vital en la estadística oficial de España. A nuestro entender, el contexto en el que se ha desarrollado esta positiva colaboración puede ser descrito como la progresiva pérdida del monopolio de la oficina central de estadística, el INE, en la producción y difusión de la información estadística.

En efecto, a principios de los años ochenta el INE estaba en una situación que podría ser descrita como de monopolio legal y natural en la estadística oficial española. Legalmente, la atribución de competencias estadísticas a las Comunidades Autónomas a través de los estatutos de autonomía supuso una cierta pérdida de ese monopolio, en los ámbitos de interés de las administraciones regionales.

Por otra parte, más allá de la normativa, mientras la producción de información estadística dependió casi exclusivamente de los censos y de grandes encuestas por muestreo, el INE vivió en una situación de monopolio na-

tural, ya que era prácticamente imbatible en ambos procesos. Pero también eso ha ido cambiando a lo largo de los años, a medida que los registros administrativos mejoraron su calidad, hasta llegar a la situación actual, en la que tanto desde la propia administración, con realidades emergentes como las oficinas del dato, como en el sector privado (plataformas, entidades bancarias) aparecen nuevos agentes capaces de ofrecer información socialmente relevante que puede competir con la oficina central.

Ante esta pérdida de posición monopolística, el INE ha adoptado (y reforzado) una estrategia, a nuestro entender, muy inteligente, y que ha resultado vital: la colaboración institucional.

En el año 2000, con motivo del décimo aniversario del Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat), se publicó un libro conmemorativo², en el que se incluía una reflexión sobre esta estrategia de colaboración bajo el título "La diversidad y la complementariedad de las fuentes estadísticas"³. En esta reflexión, después de constatar la diversidad en los modos de producción estadística, la forma en que censos y encuestas iban perdiendo peso ante registros administrativos y síntesis de conciliación de fuentes, se defendía la idea de que esta diversidad era positiva porque genera información complementaria. Esta complementariedad se explicaba a partir de lo que denominamos la "Regla del triángulo". Además de la fiabilidad, el valor de una información estadística se articula en torno a tres ejes: el tiempo, el territorio y el detalle conceptual. Cada modo de producción y cada fuente tiene

¹ Agradecemos a Cristina Rovira, subdirectora general de Producción i Coordinación del Idescat, la lectura y observaciones a este artículo.

² Instituto de Estadística de Cataluña (2000). "Planificación y coordinación de la estadística catalana". Dirigido por Jordi Oliveres, Barcelona, diciembre de 2000. <https://www.idescat.cat/serveis/biblioteca/docs/bib/publicacions/l2196.pdf>

³ Costa, A. (2000). "Diversitat i complementarietat de les fonts estadístiques". *Quaderns d'Estadística, Sistemes, Informàtica i Investigació Operativa (Qüestió)*, vol. 24, 1, p. 85-110.



su punto fuerte en alguno de los ejes, pero no en los tres. Por esta razón, para los usuarios, la diversidad de fuentes, aunque genera complejidad, tiene un saldo claramente positivo. Un ejemplo ilustrativo: para conocer la ocupación la EPA es invencible en el eje conceptual, pero si el interés se centra en el territorio (municipios, por ejemplo) o en el muy corto plazo (mensual) celebraremos la diversidad de fuentes que aportan los registros administrativos.

En nuestro país, esa diversidad y complementariedad no solo se manifiesta en el terreno técnico, sino también en el institucional. Y, nuevamente, aquí la diversidad aporta complejidad, pero también una valiosa complementariedad, que puede ser clave para los objetivos del analista.

En el caso de Cataluña, la colaboración institucional con el INE ha estado bien articulada desde el inicio. Así, en el primer Plan Estadístico de Cataluña en 1992 se establecía como objetivo: “conseguir un conjunto coherente, ordenado, fiable y actualizado de datos estadísticos... con el mínimo coste posible y aprovechando al máximo las fuentes existentes”. Y el INE recogió el guante, no solo en Cataluña, sino en todas las Comunidades Autónomas, y empezó a fraguarse lo que hoy es un sistema estadístico que, quizás, cuente con una de las mejores estadísticas regionales del mundo.

Hoy en día, 25 años después de formular estas reflexiones, la situación siga siendo sustancialmente la misma. En las últimas semanas de 2025, Idescat ha publicado el Marco Input-Output, el PIB y los salarios municipales, así como los resultados de la Encuesta del Empleo del Tiempo.

Estos resultados no empañan el indiscutible valor de la Contabilidad Regional de España, imprescindible para el análisis comparativo de las economías autonómicas, ni el valor de las encuestas de coste laboral y estructura salarial, básicas por su detalle conceptual, ni tampoco el de la inminente Encuesta nacional del Empleo del Tiempo⁴. Nuevamente aquí aplica la “Regla del triángulo”. Es verdad que la diversidad institucional aporta complejidad, pero también una complementariedad de extraordinario valor para los analistas y usuarios de la estadística regional española.

La aproximación operativa

Más allá de las anteriores consideraciones de carácter más abstracto o doctrinal, tanto el INE como las oficinas estadísticas regionales han desarrollado una concreta y muy amplia colaboración institucional. En este punto se describen sucintamente algunos de los aspectos más destacados.

Desde el punto de vista operativo, la voluntad compartida en el diseño o desarrollo de

⁴ En el caso del empleo del tiempo hay que decir que la encuesta de Idescat busca una aproximación territorial (para 14 áreas, incluyendo un desagregado para la ciudad de Barcelona y su área metropolitana) que la hace complementaria a la del INE. Decir además que algunos centros académicos ya están visualizando la posibilidad de fusionar los microdatos de ambas operaciones, ya que buena parte del cuestionario es idéntico al seguir las recomendaciones de Eurostat, una fusión que ha sido valorada como una muy atractiva línea de investigación.

estadísticas oficiales con finalidades estatales y también autonómicas ha supuesto el despliegue de distintas modalidades de cooperación, más intensa o de carácter más ligero. En este sentido, caben destacar las siguientes variantes:

La diversidad institucional aporta complejidad, pero también una complementariedad de extraordinario valor para los analistas y usuarios de la estadística regional española

- ▶ Intercambios de información primaria, ya sea de origen estadístico o administrativo. Una variedad relevante suelen ser los directorios y otros marcos de muestra.
- ▶ Intercambios de resultados estadísticos.
- ▶ Edición bilingüe de cuestionarios y otros materiales utilizados en la recogida de datos.
- ▶ Recogida de datos o elaboración de estadísticas por cuenta de otro organismo.
- ▶ Ampliación de la muestra estatal para disponer, una vez contrastada la homogeneidad de las dos muestras, de resultados significativos con mayor desagregación conceptual o territorial.
- ▶ Operaciones conjuntas de recogida, tratamiento y/o difusión de información estadística.
- ▶ Participación en grupos de trabajo para mejorar y compartir metodologías de aplicación a operaciones ya en desarrollo o nuevas.

Desde un punto de vista formal, las distintas vías de colaboración normalmente se han sustentado mediante la suscripción de convenios. Solo a título de ejemplo, en el caso catalán, pueden citarse:

- ▶ Convenio para la realización de las encuestas estructurales dirigidas a las empresas en Cataluña: colaborar en las encuestas estructurales y de productos a empresas industriales, del comercio y los servicios, incluyendo los consumos energéticos, los usos de TIC, innovación en las empresas y las actividades de R+D y de protección medioambiental.
- ▶ Convenio para la realización de una ampliación de la encuesta de condiciones de vida en Cataluña: regular los compromisos para la elaboración de la encuesta de condiciones de vida en Cataluña a partir de la edición 2020, diseñando una ampliación de la muestra.
- ▶ Convenio para la realización de los indicadores de confianza empresarial en Cataluña: acordar la elaboración de indicadores armonizados sobre la confianza empresarial en Cataluña a partir de una muestra complementaria con la de la operación estatal.
- ▶ Convenio sobre cooperación estadística e intercambio de información: acordar los intercambios para facilitar la realización de las estadísticas adscritas al Plan Estadístico Nacional y al Plan Estadístico de Cataluña, con sus programas anuales de actuación estadística, respectivamente. Este intercambio ha supuesto en el año 2024, un total de 87 transferencias informativas de INE a Idescat, que afectan a 60 operaciones estadísticas, mientras que el flujo inverso ha supuesto 19 transferencias relativas a 14 operaciones.

Por otra parte, el marco de cooperación entre órganos estadísticos de ambos sistemas también cuenta con un instrumento potente como son los grupos de trabajo entre el INE y las oficinas estadísticas de las Comunidades Autónomas. Los grupos vigentes a finales del año 2025 son los siguientes:

Grupos de trabajo del Comité Interterritorial de Estadística:

- ▶ Indicadores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: indicadores de

fuentes no tradicionales y revisión 2025 (Coordinación: INE, EUSTAT. Participan INE, Andalucía, Asturias, Canarias, Cantabria, Cataluña, La Rioja, Navarra y País Vasco).

- ▶ Monitorización de la nueva metodología de estimación de la rama de actividad “Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado” e implementación de la Revisión estadística 2024 en las contabilidades de los institutos de estadística (Coordinación: INE, IECA. Participan INE, Andalucía, Asturias, Baleares, Canarias, Castilla y León, Cataluña, Galicia, Navarra y País Vasco).
- ▶ Estadísticas regionales de turismo (Coordinación: INE, IECA. Participan INE, Andalucía, Asturias, Aragón, Baleares, Cantabria, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Canarias, País Vasco, Región de Murcia y Valencia).
- ▶ Ponencia técnica del Nodo de Interoperabilidad Estadística (InterSTAT). Pendiente de constituirse formalmente.

Grupos de trabajo del Foro de Estadística Regional:

- ▶ Estadísticas demográficas (Coordinación: INE, IAEST. Participan Andalucía, Asturias, Baleares, Cantabria, Castilla la Mancha, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Galicia, Madrid, Navarra, País Vasco y Región de Murcia).
- ▶ Posicionamiento de los órganos y oficinas centrales de estadística en el nuevo ecosistema de datos II (Coordinación: INE, ISTAC. Participan Andalucía, Baleares, Canarias, Cantabria, Cataluña, País Vasco y Región de Murcia). Finalizada su actividad en septiembre de 2025.

El número de grupos de trabajo, y también de participantes, dan cuenta de la vitalidad de esta vía de colaboración institucional. Una vía, además, que en las últimas semanas de 2025 se ha visto reforzada con la incorporación de un representante de las Comunidades Autónomas en los tres grupos técnicos creados por el Consejo Superior de Estadística: Estadísticas De-

mográficas (Aragón), Estadísticas del Mercado Laboral (País Vasco) y Estadísticas de Turismo (Baleares).

Todo lo expuesto hasta aquí, a pesar de su valoración netamente positiva, no debe ser interpretado como un final del camino. En efecto, existen todavía importantes retos para mejorar la colaboración institucional entre INE y las oficinas centrales de estadística de las Comunidades Autónomas. Citamos, a modo de conclusión, dos que han sido planteados al INE desde la red de las Oficinas estadísticas de las Comunidades Autónomas: la incorporación de un representante de las comunidades en el pleno del Consejo Superior de Estadística y, de forma incluso más imperiosa, la modificación del artículo 15.1 de la Ley 12/1989, de 9 de mayo de la Función Estadística Pública, que en su nueva redacción limita o afecta negativamente al desarrollo de la estadística regional y que, además, obvia las competencias estadísticas recogidas en los estatutos de autonomía.

Existen todavía importantes retos para mejorar la colaboración institucional entre INE y las oficinas centrales de estadística de las Comunidades Autónomas

Entendemos que, tanto en estos casos, como en otros retos que se puedan presentar en el futuro, lo importante es que el INE y las Comunidades Autónomas nos encontremos del mismo lado. Estamos convencidos que así conseguiremos alcanzar los principios formulados recientemente por el INE, y que compartimos plenamente para nuestra estadística oficial: el servicio público, la innovación y el liderazgo en nuestros respectivos sistemas estadísticos. ●

El funcionamiento de un servicio estadístico autonómico: el caso de la Región de Murcia

Íñigo Magdaleno Blanco

Subdirector General de Inteligencia Estadística

Ana Lledó Álvarez

Directora del Centro Regional de Estadística de Murcia

En el actual contexto de creciente demanda de información, la Estadística Pública ha seguido evolucionando más allá de la indispensable producción técnica de datos precisos y rigurosos. Hoy implica, además, el compromiso de transformar esos datos en conocimiento estratégico y útil para la toma de decisiones en las Administraciones Públicas.

En la Región de Murcia, esta labor recae en el Centro Regional de Estadística, desde donde se elaboran y se impulsan las estadísticas de interés para la Comunidad. La información se recopila, procesa, organiza y difunde a través del Portal Estadístico Econet, que actúa como punto de acceso a los principales indicadores regionales.

El Centro Regional de Estadística de Murcia (CREM) hunde sus raíces en el sistema preautonómico, cuando ya existía la Oficina Regional de Estadística. El Estatuto de Autonomía de 1982 otorgó a la recién creada Comunidad Autónoma, en su artículo 11, la competencia para el desarrollo legislativo y la ejecución en materia estadística para sus propios fines. Con el objetivo de impulsar la estadística regional, el nuevo equipo de la entonces Consejería de Economía, Industria y Comercio estructuró el CREM como un servicio dentro de la Dirección General de Economía y Planificación.

A partir de su creación comenzaron a difundirse las primeras publicaciones estadísticas. El primer Anuario Estadístico de la Región, correspondiente a 1986, vio la luz en 1988. Elaborado manualmente y en formato papel hasta 2004, se conservan ejemplares de todas sus ediciones, que continúan disponibles en la web del Centro.

Aquellos primeros años, sin apoyo tecnológico, exigían un esfuerzo notable: los técnicos debían desplazarse a los distintos órganos administrativos para recopilar los datos, en ocasiones directamente de los registros en papel. Generar y difundir los primeros productos estadísticos requería dedicación, constancia y una fuerte vocación de servicio público.

Durante los años noventa se incorporó más personal al Centro y, entre 1997 y 1998, el CREM fue pionero en el uso de Cubos para el tratamiento de la información. A partir de ahí, dos hitos marcaron su evolución hasta lo que es hoy: la aprobación en 2002 de la Ley de Estadística de la Región de Murcia, que proporcionó un marco jurídico estable para la Estadística Pública Regional, y la publicación en 2006 del Decreto de estructura organizativa del Centro. Fue entonces cuando se reforzaron los recursos y se desarrollaron las herramientas que sustentan los procesos actuales del CREM.

En la actualidad, el Centro forma parte de la Subdirección General de Inteligencia Estadística, lo que subraya la voluntad de vincular la producción estadística con el análisis y la generación de valor para la toma de decisiones.

En nuestro trabajo diario, uno de los principales activos es el equipo humano del CREM, tanto técnico como administrativo: profesionales altamente cualificados, con amplia experiencia y un firme compromiso con la calidad, el rigor y la objetividad. La formación continua es un pilar esencial, y en los últimos años hemos colaborado estrechamente con la Escuela de Formación e Innovación de la Administración Pública de la Región de Murcia en el diseño e impartición de cursos específicos.

Como centro regional, orientamos parte de nuestra labor hacia los ámbitos más relevantes para los agentes económicos y sociales de la Región. Uno de ellos es, sin duda, el enfoque local: el municipio y, aún más, las entidades de

población. La Región de Murcia, con solo 45 municipios de gran extensión y una población distribuida en pedanías que superan en habitantes a muchos municipios de otras comunidades, requiere información estadística con un nivel de desagregación inferior al municipal. En este ámbito, el papel del CREM como referente regional es esencial, y nos impulsa a seleccionar y organizar parte de la información para presentarla desde esa perspectiva, conscientes de que muchos usuarios buscan ese nivel de detalle.

Otro rasgo distintivo del CREM es su especialización en sectores clave para el entorno socioeconómico regional, como el agroalimentario, la industria de defensa, el transporte, el medio ambiente o el turismo sostenible.

Vivimos un momento en el que el volumen de datos generados y almacenados crece de forma exponencial, pero no siempre lo hace en paralelo la capacidad de convertirlos en conocimiento útil. Disponer de muchos datos no garantiza disponer de mejor información. Por ello, contar con una estadística pública fiable e independiente es fundamental. Desde esa concepción —la de los centros estadísticos como servicio público— debemos encontrar el espacio que aporte valor, sin perder de vista la necesaria adaptación a una realidad muy distinta de la que existía cuando estos centros fueron creados.

De cara a los próximos años, uno de los retos esenciales es consolidar el papel del CREM en los procesos de toma de decisiones basados en datos, en un contexto en el que las políticas de gobierno del dato ocupan un lugar central en el debate público.

Otro desafío es el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos, que permite atender la creciente demanda de datos más puntuales y desagregados, siempre garantizando la privacidad. La explotación de estos registros ofrece un gran potencial para complementar otras fuentes, como las encuestas, al reducir limitaciones de muestreo o desfase temporal. Para ello, la coordinación con otros departamentos de la Administración regional es esencial y constituye una línea de desarrollo para asentar el papel que desempeña el Centro.

Asimismo, debemos incorporar nuevas fuentes de información de forma innovadora, como ya hacen otros institutos mediante estadísticas

experimentales o mediante la colaboración con universidades y empresas. El CREM cuenta ya con varios convenios orientados a mejorar la explotación de datos y los recursos de análisis, con el fin de ofrecer un mayor valor añadido tanto a los sectores económicos como a la ciudadanía.

A corto plazo, otro objetivo es seguir avanzando en la integración de la información estadística y geográfica, un ámbito en el que el CREM viene trabajando intensamente en los últimos años.

En definitiva, el Centro Regional de Estadística de Murcia, como la mayoría de organismos estadísticos, se mueve entre el papel tradicionalmente asumido por la estadística pública y un contexto actual con múltiples generadores y nuevas necesidades, propias de sociedades cada vez más inmersas en datos. No se trata de competir con otros actores, sino de reforzar nuestro papel diferenciador como garantes de la calidad de la información que ofrecemos. La Estadística Pública tiene el reto y la responsabilidad de reivindicar su protagonismo en unas administraciones digitalizadas que generan enormes volúmenes de datos.

En este número tan especial de Índice, no queremos concluir sin felicitar a la revista por sus cien ediciones. Más de veinte años de trabajo constante, referente en el ámbito de la estadística pública, desarrollado con un alto nivel de profesionalidad y situando la estadística en el lugar central que ocupa en nuestra sociedad. Agradecemos que se haya contado con el Centro Regional de Estadística de Murcia para esta publicación y la oportunidad de dar a conocer nuestro trabajo y los retos que afrontaremos en el futuro inmediato. ●

Para saber más...

- Enlace a “Mi municipio en cifras”: <https://econet.carm.es/municipios-en-cifras>
- Enlace a “Estadísticas por entidades de población”: <https://econet.carm.es/web/crem/informacion-por-entidades-pobla-cionales>
- Enlace a callejero: <https://econet.carm.es/web/crem/inicio/-/crem/asp/callejero/index.asp>

ENCUESTA SOBRE EQUIPAMIENTO Y USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LOS HOGARES. 2025

Descarga gratuita a través de la web del INE

La operación estadística sigue las recomendaciones metodológicas de la Oficina de Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT) que además cofinancia sus costes de ejecución, lo que permite establecer comparaciones entre España y otros países y satisfacer los requerimientos de organismos internacionales. La encuesta se viene elaborando con periodicidad anual desde 2002, convergiendo con la metodología Eurostat a partir de 2006.

El objetivo general de la Encuesta TIC_H es obtener datos del desarrollo y evolución de lo que se ha denominado la Sociedad de la Información. Para ello se recoge información del equipamiento de los hogares en tecnologías de información y la comunicación (conexión a internet, telefonía fija y móvil, equipamiento informático) y del uso y los nuevos hábitos de la población española respecto a Internet: actividades realizadas, utilización del comercio electrónico, relaciones con la administración pública electrónica, el Internet de la Cosas, el reciclaje de productos TIC y el Teletrabajo. Se dedica también una atención especial al uso que los niños hacen de la tecnología.

INDICADORES URBANOS. 2025

Descarga gratuita a través de la web del INE

La publicación de Indicadores Urbanos es una adaptación a nivel nacional del proyecto europeo Urban Audit (actualmente llamado Data Collection for City and Subnational Statistics), promovido por la Dirección General de Política Regional y Urbana de la Comisión Europea (DG Regio), en colaboración con Eurostat. El proyecto trata de dar respuesta a la creciente demanda de información que permita evaluar las condiciones de vida en las ciudades europeas a través de indicadores obtenidos con una metodología comparable tanto a nivel nacional como internacional.

Actualmente el proyecto consta de 40 indicadores que se publican con frecuencia anual, con información para diferentes ámbitos territoriales, como una serie de ciudades seleccionadas, grandes ciudades, áreas urbanas funcionales, municipios mayores de 20.000 habitantes y zonas submunicipales (Sub City Districts). Los indicadores se dividen en siete ámbitos temáticos: demografía, aspectos sociales, aspectos económicos, formación y educación, superficie y uso del suelo, viajes y transporte y turismo.

DIRECCIONES Y TELÉFONOS DE INTERÉS

INE-Avenida de Manoteras, 50-52 - 28050 Madrid. www.ine.es

Atención a usuarios

Tfno.: 91 583 91 00

Consultas: www.ine.es/infoine/

Lunes a jueves de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas.

Viernes de 9:00 a 14:30 horas

Índice-Librería del INE. E-mail: indice@ine.es

Biblioteca. E-mail: biblioteca@ine.es

PUBLICACIONES EDITADAS POR EL INE DE OCTUBRE A DICIEMBRE DE 2025

INEbase mensual: noviembre 2025

Descarga gratuita a través de la web del INE.

Contenido:

- Cuentas Medioambientales: Cuenta de flujos físicos de la energía. Serie 2015-2023.
- Cuentas Medioambientales: Cuenta de los residuos. Serie 2015-2023.
- Cuentas Medioambientales: Cuentas de emisiones a la atmósfera. Serie 2008-2024.
- Cuentas Medioambientales: Flujos de materiales. Serie 2008-2024.
- Cuentas Medioambientales: Impuestos ambientales. Serie 2008-2024.
- Demografía Armonizada de Empresas. 2023.
- Encuesta sobre Equipamiento y Uso de TIC en los Hogares. 2025.
- EPA. Decil de salarios del empleo principal. 2024.
- Estadística Continua de Población. 01/10/2025.
- Estadística sobre Actividades de I+D. 2024.
- Estadística sobre Generación de Residuos. 2023.
- Estadística sobre Recogida y Tratamiento de Residuos. 2023.
- Indicadores Demográficos Básicos. 2024.
- Movimiento Natural de la Población. 2024.
- Tablas de Mortalidad. 2024.

INEbase mensual: octubre 2025

Descarga gratuita a través de la web del INE.

Contenido:

- Atlas de distribución de renta de los hogares. 2023.
- Encuesta sobre el uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas. 2024-2025.
- EPA. Flujos de la población activa. 3º trimestre 2020.
- EPA. Resultados trimestrales. 3º trimestre 2020.
- Indicadores de Calidad de Vida. Edición 2025.
- Indicadores de Confianza Empresarial. 4º trimestre 2025.
- Indicadores Urbanos. Edición 2025.

INEbase mensual: septiembre 2025

Descarga gratuita a través de la web del INE.

Contenido:

- Contabilidad Nacional Anual de España. Serie 1995-2024. Agregados por rama de actividad.
- Contabilidad Nacional Trimestral: principales agregados. 2º trimestre 2025.
- Cuentas Trimestrales No Financieras de los Sectores Institucionales. 2º trimestre 2025.
- Encuesta Coyuntural sobre Stock y Existencias. 2º trimestre 2025.
- Encuesta de Turismo de Residentes. 2º trimestre 2025.
- Encuesta sobre centros y servicios de atención a personas sin hogar. 2024.
- Encuesta sobre el Gasto de los Hogares en Educación. Curso 2023-2024.
- Encuesta Trimestral de Coste Laboral. 2º trimestre 2025.
- Estadística de Condenados: Adultos. 2024.
- Estadística de Condenados: Menores. 2024.
- Estadística de Ejecuciones Hipotecarias. Serie 2014-2024.
- Estadística de Ejecuciones Hipotecarias. 2º trimestre 2025.
- Estadística de Empresas según su Pertenencia a Grupos. 2023.
- Estadística de Filiales de Empresas Españolas en el Exterior. 2023.
- Estadística de Hipotecas. 2024.
- Estadística de Transmisiones de Derechos de la Propiedad. 2024.
- Estadística sobre Transporte Ferroviario. 2º trimestre 2025.
- Índice de Coste Laboral Armonizado. ICLA. 2º trimestre 2025.
- Índice de Precios de Vivienda (IPV). 2º trimestre 2025.
- Índice de Precios del Sector Servicios. 2º trimestre 2025.
- Sociedades Mercantiles. 2024.

Colección CifrasINE. Causas de muerte externa: comprender para actuar (diciembre 2025)

Descarga gratuita a través de la web del INE.

Indicadores de Calidad de Vida

Descarga gratuita a través de la web del INE.

En el próximo número:

ESTADÍSTICAS DE LA ECONOMÍA SOCIAL



La contemporaneidad atesora contradicciones y dudas, también en los aspectos técnicos del análisis económico. Entendemos que el lucro individual en consumidores y productores es un motor de eficiencia y demanda justa en un medio y vida finitas, pero no dejamos de proponer el bien común como guía para las decisiones colectivas. Sabemos que a la libertad aspira el ser humano, basada en su dignidad ontológica para ser cierta. La solidaridad y la subsidiariedad son respuestas al enfrentamiento mercado y Estado reconociendo las virtudes de la propiedad privada, no podemos dejar de recordar el destino universal de los bienes. El trabajo e ingenio humano es el mayor insumo del sistema productivo, con el riesgo inherente de convertir el trabajo en mercancía, olvidando que la economía es para el hombre y no al revés.

Trabajo digno, bien común, persona en el centro, destino universal de los bienes, solidaridad y subsidiariedad, libertad y dignidad son parámetros que no parecen plenificarse ni en la simple economía financiera especulativa ni en los sistemas estatistas totalitarios. El dialogo mercado-Estado buscado una tercera vía, con elementos correctores de los excesos del mercado que no mermen su potencia creadora: uno de ellos se configura en lo que se ha dado en llamar el tercer sector, que complementa al Estado y al mercado y propone una aproximación laboral que desea ser justa y humana.

España está empeñada en la medición de la economía social, con aspectos pioneros en la vinculación metodológica con cuentas nacionales, y en la cuantificación de sus aportaciones en términos de renta, empleo y bienestar. El Instituto Nacional de Estadística, el Ministerio de Trabajo y Economía Social, en su Dirección General de Economía Social y de la Subdirección General de Estadística y Análisis Sociolaboral, CEPES, CIRIEC-España, la ONCE, las Cámaras de Comercio, la Plataforma del Tercer Sector de Acción Social son actores cuyas aportaciones se estructuran en grupos de trabajo del Instituto para la elaboración de la Cuenta Satélite de la Economía Social de España. A ellos nos dirigimos para que expongan en sus colaboraciones los elementos necesarios para una adecuada comprensión de la cuantificación de la economía social, objeto del número 101 de la revista.

premionacional de **estadística**

2025

El Instituto Nacional de Estadística convoca anualmente el Premio Nacional de Estadística, que se otorga como reconocimiento a la aportación y labor científica en el campo de la Estadística, manifestada por medio de la trayectoria profesional de los candidatos o mediante una obra singular.

Pueden ser candidatos al mismo expertos en activo de nacionalidad española. Las candidaturas podrán ser propuestas por todas las instituciones, organismos o fundaciones de carácter público o privado que estén especialmente vinculadas con la estadística.

Plazo de presentación de candidaturas:

**6 de diciembre de 2025
al 5 de marzo de 2026**

(ambos inclusive)

INē

Instituto Nacional de Estadística