



DANE

SEN 2.0
Sistema Estadístico
Nacional-Colombia

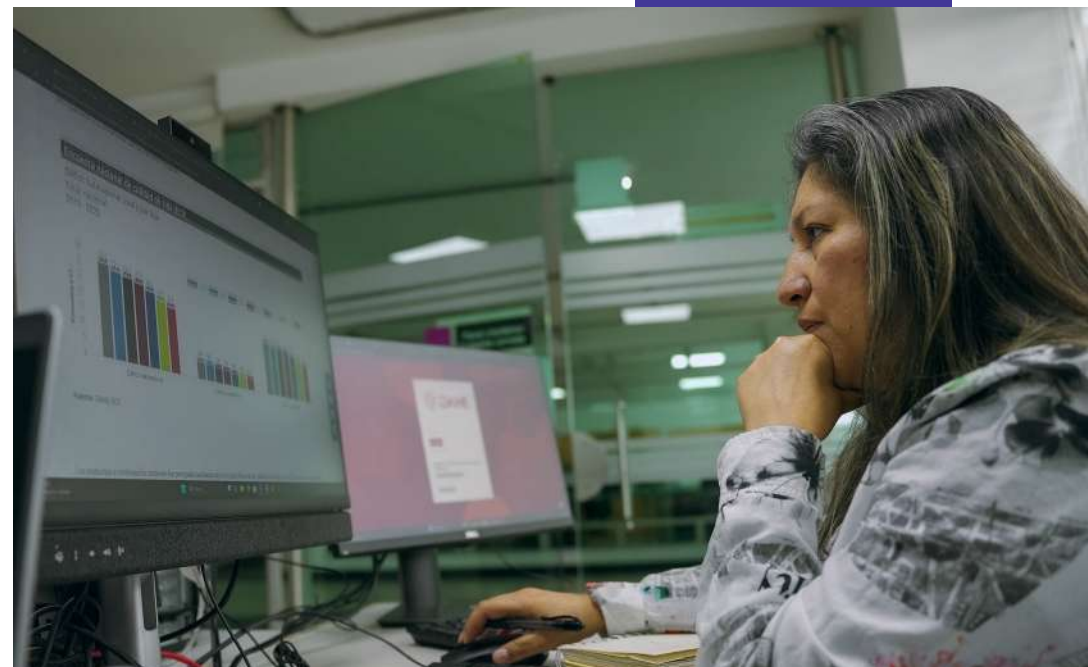
De los registros administrativos a las estadísticas

Ruta para aprovechar los datos de la
gestión y transformarlos en información
estadística para la toma de decisiones.



Los registros administrativos se generan en el cumplimiento de las funciones o competencias misionales de las entidades y constituyen una fuente de datos con potencial para su aprovechamiento estadístico. Para ello, es necesario verificar previamente que cumplan con las condiciones de configuración y calidad requeridas.

Una vez verificadas estas condiciones, los datos pasan por las ocho fases del proceso estadístico, mediante las cuales se transforman en información estadística de calidad. Como resultado, se obtienen estadísticas documentadas, confiables y útiles para apoyar la toma de decisiones.



Entrada

datos generados en el cumplimiento de las funciones o competencias de las entidades.



Preparación

¿está listo para su aprovechamiento estadístico?
verificar que el registro cumpla las condiciones de configuración y calidad para ser utilizado como fuente de datos.



Proceso

aplicación de las ocho fases para aprovechar estadísticamente el registro administrativo y producir información estadística.



Salida

información estadística (indicadores, series históricas, cuadros de salida, mapas, tableros y otros productos para la toma de decisiones)

01 ¿Qué necesita saber antes de comenzar?

Registro administrativo: Es el conjunto de datos que contiene la información recogida y conservada por entidades y organizaciones en el cumplimiento de sus funciones o competencias misionales u objetos sociales.

Operación estadística: Es la aplicación del conjunto de procesos y actividades que comprende la identificación de necesidades, diseño, construcción, recolección o acopio, procesamiento, análisis, difusión y evaluación, la cual conduce a la producción de información estadística sobre un tema de interés nacional o territorial.

Proceso estadístico: Es el conjunto sistemático de actividades encaminadas a la producción de estadísticas, entre las cuales están comprendidas: la detección de necesidades de información, el diseño, la construcción, la recolección; el procesamiento, el análisis, la difusión y la evaluación.

Información estadística: Es el conjunto de resultados y la documentación que los soporta, los cuales se obtienen de las operaciones estadísticas y que describen o expresan características sobre un elemento, fenómeno u objeto de estudio.

Fuente de datos: Ubicación específica del conjunto de datos o base de datos donde están disponibles los datos y los metadatos.



¿Está listo el registro administrativo para ser aprovechado estadísticamente?

02

Antes de utilizar un registro administrativo como fuente de datos para una operación estadística, verifique que cumpla las siguientes condiciones para su aprovechamiento estadístico:

Propósito y alcance

- ¿El registro tiene un objetivo definido?
- ¿Se identifica el responsable de su administración y actualización?
- ¿Se conoce qué información registra y para qué se utiliza?

Organización de la información

- ¿La información se almacena en una base de datos estructurada?
- ¿Cada registro identifica de forma única la unidad registrada (persona, empresa, establecimiento, trámite, producto, entre otros)?
- ¿Las variables están claramente definidas y documentadas mediante un diccionario de datos?

Estandarización

- ¿Se utilizan clasificaciones y/o nomenclaturas?
- ¿Las reglas para registrar, actualizar y modificar la información están documentadas y se aplican de manera uniforme?





Calidad de la información

- ¿Se garantiza la continuidad del registro para realizar análisis y comparaciones en el tiempo?
- ¿Existen controles para identificar y corregir errores, inconsistencias o registros duplicados?

Documentación y trazabilidad

- ¿El registro cuenta con metadatos y documentación que permitan comprender el origen, significado y uso de los datos?
- ¿Es posible conocer el origen de la información y las transformaciones realizadas sobre los datos?

Seguridad e interoperabilidad

- ¿Se protege la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información?
- ¿El registro puede intercambiar información con otros sistemas mediante estándares definidos?

Seguimiento y mejora continua

- ¿Se realiza seguimiento periódico a la calidad del registro?
- ¿Se implementan acciones para fortalecer y mejorar continuamente la información?

Cuando el registro administrativo cumple estas condiciones...

El registro administrativo puede aprovecharse como fuente de datos de una operación estadística. A partir de este momento, se desarrolla el proceso estadístico para transformar los datos administrativos en información estadística de calidad que apoye la toma de decisiones.

03 ¿Cómo se aprovecha un registro administrativo durante el proceso estadístico?

1. Identificar la necesidad de información Se determina si el registro administrativo puede aprovecharse como fuente de datos para responder a una necesidad de información estadística.	2. Diseñar el aprovechamiento estadístico Se define cómo se utilizarán los datos del registro administrativo para producir información estadística.
3. Preparar la implementación Se desarrollan y prueban las herramientas, reglas y procedimientos para incorporar el registro administrativo al proceso estadístico.	4. Acopiar los datos Se reciben o consultan los datos del registro administrativo y se verifica que cumplan las condiciones definidas para su utilización.
5. Procesar los datos Los datos del registro administrativo se integran, validan, clasifican y depuran para producir la base de datos estadística.	6. Analizar la información Se validan, interpretan y contextualizan los resultados obtenidos para generar información estadística.
7. Difundir los resultados Se publican la información estadística y la documentación que facilita su comprensión e interpretación.	8. Evaluar y mejorar Se evalúa la operación estadística y se identifican oportunidades de mejora para fortalecer el aprovechamiento del registro administrativo.

04 Contenido por fase

En cada fase se presentan tres elementos: qué ocurre durante la fase, cómo aporta el registro administrativo a la producción de información estadística y cuál es el resultado esperado.

1. Detección y análisis de necesidades

Identificar la necesidad de información

Pregunta guía: ¿El registro administrativo puede aprovecharse como fuente de datos para responder a una necesidad de información estadística?

¿Qué ocurre en esta fase?

- Se identifican las necesidades de información estadística de los usuarios.
- Se analiza si el registro administrativo puede satisfacer esas necesidades como fuente de datos.
- Se verifica la disponibilidad, cobertura, continuidad, desagregación, oportunidad y acceso a la información contenida en el registro.
- Se identifican fortalezas, limitaciones y necesidades de fortalecimiento para su aprovechamiento estadístico.

¿Cómo aporta el registro administrativo?

- Proporciona la información necesaria para evaluar su pertinencia como fuente de datos.
- Permite determinar si la información disponible responde a los requerimientos de la operación estadística.

Resultado de la fase: Se determina la viabilidad del registro administrativo como fuente de datos para la operación estadística y se identifican los requerimientos para su aprovechamiento estadístico.

2. Diseño

Diseñar el aprovechamiento estadístico

Pregunta guía: ¿Cómo se utilizarán los datos del registro para producir estadísticas?

¿Qué ocurre en esta fase?

- Se confirma que el registro administrativo es la fuente de datos adecuada para la operación estadística.
- Se definen las variables, conceptos, indicadores, clasificaciones y nomenclaturas que se utilizarán.
- Se definen los acuerdos de intercambio o suministro de datos, la periodicidad de actualización, los responsables y las condiciones de acceso al registro administrativo.
- Se definen los criterios de calidad que deberán cumplir los datos para su acopio y posterior procesamiento.
- Se diseñan las reglas y procedimientos para el acopio, procesamiento, análisis, difusión y evaluación de la información.
- Se documenta el diseño metodológico y operativo de la operación estadística.

¿Cómo aporta el registro administrativo?

- Proporciona la fuente de datos para la producción de información estadística.
- Permite definir las variables, conceptos, indicadores y clasificaciones que serán utilizados en la operación estadística.
- Facilita establecer las condiciones técnicas, metodológicas y de calidad para su aprovechamiento estadístico, incluyendo los mecanismos de intercambio y suministro de datos.
- Orienta el diseño de los procesos de acopio, procesamiento, análisis, difusión y evaluación de la información estadística.

Resultado de la fase: Diseño metodológico y operativo que define el aprovechamiento del registro administrativo como fuente de datos para la producción de información estadística.

3. Construcción

Preparar la implementación

Pregunta guía: ¿Qué debe construirse para incorporar el registro administrativo al proceso estadístico?

¿Qué ocurre en esta fase?

- Se desarrollan y configuran los componentes tecnológicos, metodológicos y operativos para incorporar el registro administrativo.
- Se implementan los mecanismos para el intercambio, recepción, almacenamiento, integración y validación de los datos.
- Se elaboran diccionarios de datos, catálogos, reglas de homologación y demás especificaciones técnicas.
- Se diseñan y prueban los procedimientos, manuales, protocolos y controles que soportarán el aprovechamiento estadístico del registro administrativo.

¿Cómo aporta el registro administrativo?

- Permite desarrollar los mecanismos necesarios para recibir, integrar y validar sus datos de manera estandarizada.
- Facilita la automatización y estandarización de los procesos de incorporación y tratamiento de la información.
- Garantiza que el registro pueda aprovecharse de manera consistente, segura y reproducible durante la operación estadística.

Resultado de la fase: Componentes metodológicos, tecnológicos y operativos desarrollados y probados para incorporar y aprovechar el registro administrativo como fuente de datos de la operación estadística.



4. Acopio

Acopiar los datos

Pregunta guía: ¿Los datos del registro administrativo cumplen las condiciones definidas para su aprovechamiento estadístico?

¿Qué ocurre en la fase?

- Se reciben, consultan o extraen los datos del registro administrativo mediante los mecanismos definidos para su intercambio o suministro.
- Se verifica que los archivos recibidos cumplan las especificaciones acordadas de estructura, variables, cobertura, período de referencia, integridad, completitud y oportunidad.
- Se ejecutan los controles iniciales de calidad y se registran las entregas, novedades, versiones, observaciones y responsables del suministro de la información.

¿Cómo aporta el registro administrativo?

- Proporciona los datos que alimentan la operación estadística.
- Permite verificar que la información recibida cumple las condiciones técnicas y de calidad definidas para su aprovechamiento estadístico.
- Garantiza la trazabilidad del suministro y la confiabilidad de los datos que ingresan al proceso estadístico.

Resultado de la fase: Datos del registro administrativo recibidos, verificados y habilitados para iniciar el procesamiento estadístico.



5. Procesamiento

Procesar los datos

Pregunta guía: ¿Cómo se preparan los datos del registro administrativo para producir información estadística?

¿Qué ocurre en la fase?

- Se integran los datos provenientes del registro administrativo y, cuando aplique, de otras fuentes de información.
- Se clasifican, codifican, homologan y estandarizan los datos conforme a las especificaciones metodológicas.
- Se validan, editan y depuran los datos para identificar y corregir inconsistencias, duplicados, valores atípicos o datos faltantes.
- Cuando corresponde, se aplican procesos de imputación o derivación de variables y se conserva la trazabilidad de las transformaciones realizadas.

¿Cómo aporta el registro administrativo?

Proporciona los datos que serán transformados en una base de datos estadística. Permite aplicar reglas de validación, depuración y estandarización para garantizar la calidad de la información. Genera una base de datos estadística consistente, íntegra y trazable para el análisis y la producción de resultados.

Resultado de la fase: Base de datos estadística integrada, validada, depurada, documentada y lista para el análisis.

6. Análisis

Analizar la información

Pregunta guía: ¿Los resultados obtenidos representan adecuadamente el fenómeno de estudio?

¿Qué ocurre en esta fase?

- Se analiza la consistencia y coherencia de los resultados obtenidos a partir de los datos del registro administrativo.
- Se contrastan los resultados con periodos anteriores, otras fuentes de información y referentes temáticos o territoriales, cuando aplique.
- Se identifican y documentan las limitaciones derivadas de la cobertura, oportunidad, cambios administrativos o calidad de los datos que puedan afectar la interpretación de los resultados.
- Se generan las agregaciones, indicadores y demás productos estadísticos definidos en el diseño.

- ## ¿Qué ocurre en esta fase?
- Se analiza la consistencia y coherencia de los resultados obtenidos a partir de los datos del registro administrativo.
 - Se contrastan los resultados con periodos anteriores, otras fuentes de información y referentes temáticos o territoriales, cuando aplique.
 - Se identifican y documentan las limitaciones derivadas de la cobertura, oportunidad, cambios administrativos o calidad de los datos que puedan afectar la interpretación de los resultados.
 - Se generan las agregaciones, indicadores y demás productos estadísticos definidos en el diseño.

¿Cómo aporta el registro administrativo?

- Proporciona la información necesaria para generar indicadores y resultados estadísticos.
- Permite analizar la consistencia, comparabilidad e interpretabilidad de los resultados.
- Facilita identificar el alcance y las limitaciones de la información estadística producida.

- ## ¿Cómo aporta el registro administrativo?
- Proporciona la información necesaria para generar indicadores y resultados estadísticos.
 - Permite analizar la consistencia, comparabilidad e interpretabilidad de los resultados.
 - Facilita identificar el alcance y las limitaciones de la información estadística producida.

Resultado de la fase: Resultados estadísticos analizados, validados e interpretados, acompañados de la documentación necesaria para su correcta comprensión y uso.



7. Difusión

Difundir los resultados

Pregunta guía: ¿Cómo se ponen a disposición de los usuarios los resultados obtenidos a partir del aprovechamiento del registro administrativo?

¿Qué ocurre con el registro administrativo?

- Se difunde la información estadística mediante indicadores, series, cuadros, mapas, tableros y otros productos estadísticos.
- Se informa que el registro administrativo constituye la fuente de datos utilizada en la operación estadística.
- Se publican los metadatos que describen la metodología, cobertura, periodo de referencia, calidad, limitaciones y demás aspectos necesarios para la correcta interpretación de la información.
- Se protege la confidencialidad de la información y, cuando aplica, se ponen a disposición microdatos anonimizados conforme a la normativa vigente.

¿Cómo aporta a la producción estadística?

- Proporciona la fuente de datos que sustenta la información estadística difundida.
- Permite documentar el origen, alcance y limitaciones de la información estadística para facilitar su correcta interpretación.
- Fortalece la transparencia, la trazabilidad y la confianza en los resultados publicados.

Resultado de la fase: Información estadística y su documentación difundidas de manera clara, oportuna, accesible y conforme a atributos de la calidad estadística accesibilidad, transparencia, oportunidad y puntualidad.

8. Evaluación

Evaluar y mejorar

Pregunta guía: ¿Qué oportunidades de mejora se identifican para fortalecer el aprovechamiento del registro administrativo y la operación estadística?

¿Qué ocurre con el registro administrativo?

- Se evalúa el desempeño de la operación estadística y el cumplimiento de sus objetivos.
- Se analiza el desempeño del registro administrativo como fuente de datos, considerando aspectos como cobertura, completitud, consistencia, oportunidad y continuidad.
- Se identifican oportunidades de mejora en el suministro de datos, la calidad de la información, los procesos y los mecanismos de intercambio.
- Se formulan acciones para fortalecer el aprovechamiento estadístico del registro administrativo en futuras iteraciones.

¿Cómo aporta a la producción estadística?

- Permite identificar fortalezas y oportunidades de mejora en la calidad de los datos utilizados para la producción estadística.
- Proporciona evidencia para fortalecer los mecanismos de intercambio, validación y aprovechamiento de la información.
- Favorece la mejora continua y la articulación entre la entidad responsable del registro administrativo y la entidad productora de la operación estadística.

Resultado de la fase: Evaluación del desempeño de la operación estadística y plan de mejora para fortalecer el aprovechamiento del registro administrativo como fuente de datos.

05 **Contenido por fase**

Punto de partida

Datos generados y conservados por las entidades en el cumplimiento de sus funciones o competencias, que pueden aprovecharse como fuente de datos para una operación estadística.

Valor agregado del proceso estadístico

El registro administrativo se configura para garantizar que sus datos sean completos, consistentes, estandarizados, documentados y aptos para su aprovechamiento estadístico. Posteriormente, mediante la aplicación del proceso estadístico, estos datos se validan, analizan y transforman en información estadística de calidad.

Resultado

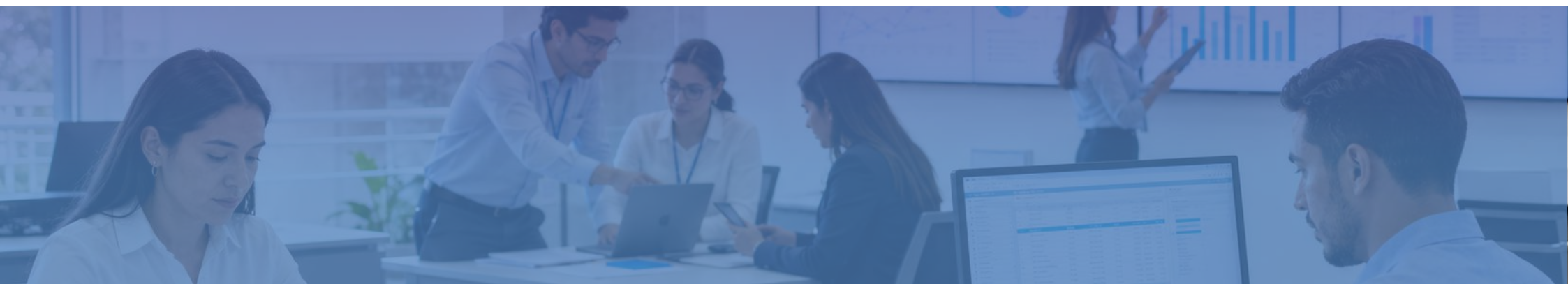
Información estadística presentada mediante indicadores, series, cuadros, mapas, tableros y otros productos estadísticos, que apoyan la formulación, seguimiento y evaluación de políticas públicas y la toma de decisiones.



aprovechamiento estadístico va más allá de recibir una base de datos. Requiere configurar el registro administrativo y aplicar el proceso estadístico para transformar los datos en información estadística confiable, comparable y útil para la toma de decisiones

06 Componentes que acompañan toda la ruta

Calidad Se verifica y fortalece la calidad de los datos y del proceso mediante controles, seguimiento, evaluación y acciones de mejora continua.	Metadatos Se documentan los conceptos, variables, metodología, versiones, transformaciones y demás aspectos necesarios para comprender e interpretar la información estadística
Confidencialidad Se protege la información conforme a la normativa vigente, evitando la identificación o divulgación no autorizada de los datos.	Seguridad Se implementan controles para garantizar el acceso autorizado, la transmisión, el almacenamiento, la conservación y el respaldo seguro de la información.
Trazabilidad Se registra el origen de los datos, las transformaciones realizadas, los controles aplicados, las versiones y las decisiones adoptadas durante el proceso.	Interoperabilidad Se promueve el intercambio de información mediante estándares, clasificaciones, nomenclaturas y mecanismos que faciliten la integración entre sistemas y entidades.



07

Referentes técnicos

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020). Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional, versión 2.0.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) e ICONTEC. (2020). Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000:2020.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020). Recomendaciones para la difusión y el acceso de información estadística.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020). Guía para la implementación de los estándares estadísticos para la documentación de metadatos y microdatos (DDI y Dublin Core).

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024). Guía de Configuración de Registros Administrativos para su Aprovechamiento Estadístico en el SEN.



@DANE_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia



@DANEColombia

www.sen.gov.co