

# Impacto de la pandemia en el Sistema Estadístico Nacional - SEN

Boletín Técnico N°-02-2021-AC

Diciembre, 2021

# Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC

## Directorio:

**Roberto Castillo**  
Director Ejecutivo

**Jorge García**  
Subdirector General

**Carina Santos**  
Coordinadora General Técnica de Planificación Estadística, Normativas y Calidad Estadística

## Equipo técnico:

Ivonne Benítez, Vanesa Cueva, Marcelo Lastra y Sandra Morales

## Dirección de Comunicación Social

Revisión de textos

Diseño y diagramación

## Citar como:

INEC (2021). Impacto de la pandemia en el SEN. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Quito-Ecuador

## Contenido

Visión general.....	4
1. Impacto de la Pandemia.....	5
1.1. Afectaciones por fases del Modelo de Producción Estadística.....	7
1.1.1. Fase de Planificación .....	7
1.1.2. Fase de Diseño .....	7
1.1.3. Fase de Construcción .....	8
1.1.4. Fase de Recolección/Captación.....	9
1.1.5. Fase de Procesamiento .....	9
1.1.6. Fase de Análisis .....	10
1.1.7. Fase de Difusión.....	11
1.2. Dificultades por tipo de operación estadística.....	12
2. Estrategias de mitigación implementadas.....	13
2.1. Estrategias con los usuarios y seguridad de la información .....	13
2.2. Estrategias adoptadas por los productores de estadística .....	14
3. Necesidades de cooperación o asistencia técnica.....	15
4. Conclusiones .....	16
5. Recomendaciones .....	17
Glosario .....	19
Bibliografía .....	22

## Índice de gráficos

Gráfica 1: Operaciones estadísticas participantes .....	5
Gráfica 2: Porcentaje de operaciones estadísticas afectadas .....	6
Gráfica 3: Porcentaje de operaciones estadísticas afectada por dominio temático .....	6
Gráfica 4: Frecuencia de afectación por rangos.....	6
Gráfica 5: Dificultades en la fase de Planificación.....	7
Gráfica 6: Dificultades en la fase de Diseño .....	8
Gráfica 7: Dificultades en la fase de Construcción .....	8
Gráfica 8: Dificultades en la fase de Recolección/Captación .....	9
Gráfica 9: Dificultades en la fase de Procesamiento .....	10
Gráfica 10: Dificultades en la fase de Análisis .....	10
Gráfica 11: Dificultades en la fase de Difusión .....	11
Gráfica 12: Dificultades para las Encuestas .....	12
Gráfica 13: Dificultades para las EBRA .....	13
Gráfica 14: Estrategias referentes a los usuarios y seguridad de la información.....	14
Gráfica 15: Cooperación técnica.....	16

## Siglas

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
COVID-19	Enfermedad infecciosa causada por un coronavirus.
CBPE	Código de Buenas Prácticas Estadísticas
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
EBRA	Estadísticas basadas en registros administrativos
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
MPE	Modelo de Producción Estadística
SEN	Sistema Estadístico Nacional
PARIS21	The Partnership in Statistics for Development in the 21st Century

## Visión general

El presente boletín describe los resultados del estudio del Impacto de la pandemia en la producción de las estadísticas oficiales, cuyo objetivo fue medir los desafíos que enfrentó la producción de información estadística nacional en el contexto de la pandemia producida por la COVID-19.

El estudio se realizó en julio del 2021, mediante cuestionario digital de 92 preguntas, a través de la plataforma LimeSurvey, en el cual se consideraron 87 operaciones estadísticas de base<sup>1</sup>, de las cuales 84, es decir el 97 %, respondieron dicho cuestionario. Entre las operaciones estadísticas participantes se identificaron: 2 censos, 22 encuestas y 60 operaciones estadísticas basadas en registros administrativos - EBRA, de estas, el 35 % son producidas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC y el 65 % restante por otras entidades del Sistema Estadístico Nacional -SEN.

La investigación se centró en monitorear los efectos, limitantes a raíz de la COVID - 19 en los procesos de producción estadística y las estrategias adoptadas por las operaciones estadísticas, según el Modelo de Producción Estadística -MPE, así como la comunicación con los usuarios sobre los efectos en la información, el fortalecimiento de protocolos de seguridad y la aplicación de protocolos de bioseguridad.

Los resultados del estudio expuestos en el presente boletín, sugieren que las instituciones productoras de estadística del SEN se están adaptando a la nueva realidad e implementando acciones para subsanar los inconvenientes presentados en la producción de estadística a raíz de la pandemia, sin embargo, una de las principales limitantes que enfrentan está relacionada con las restricciones presupuestarias y la falta de personal.

Finalmente, el boletín está estructurado en tres secciones: en la primera se presentan los principales resultados, es decir, se identifican las limitaciones en la producción estadística a raíz de la pandemia; en la segunda se exponen las estrategias implementadas por el SEN para mitigar los efectos y en la tercera sección se exponen las principales conclusiones y recomendaciones resultantes del estudio.

---

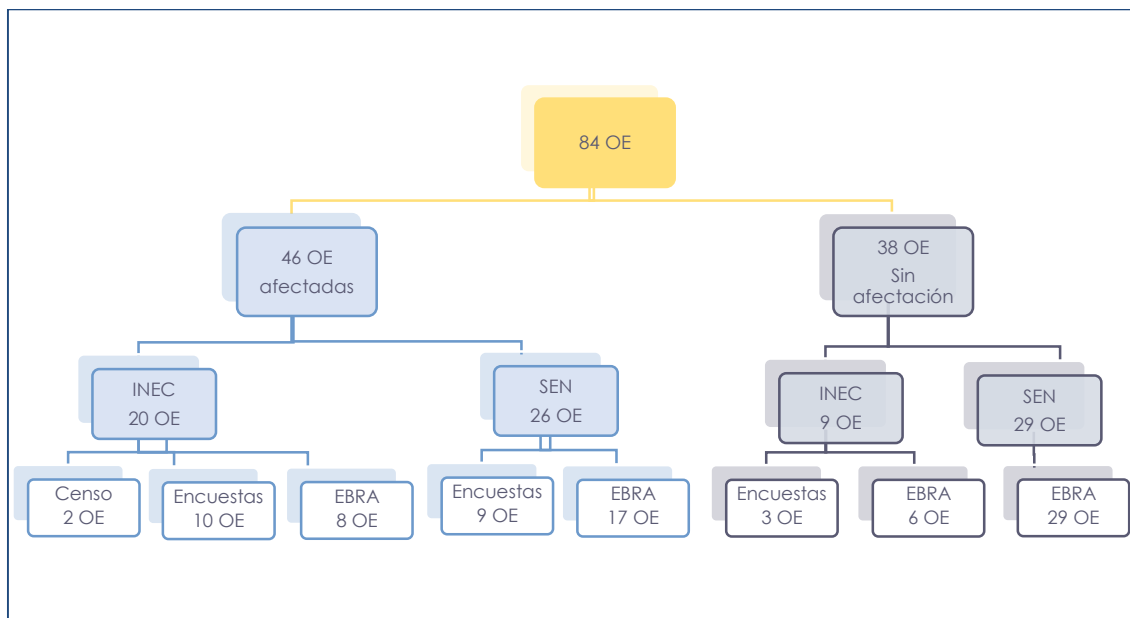
<sup>1</sup> Número de operaciones estadísticas de base según el Inventario de Operaciones Estadísticas vigente a diciembre del 2020.

## 1. Impacto de la pandemia

En esta sección se presentan los resultados obtenidos del estudio sobre el Impacto de la pandemia en la producción de las estadísticas oficiales, en la que iniciaremos con la descripción de resultados generales, posteriormente, se describe el impacto por fases y procesos de acuerdo al MPE, seguido de la descripción de las afectaciones relacionadas con los usuarios y seguridad de la información, y finalmente, las dificultades en los procesos de producción por tipo de operación estadística.

Como se mencionó anteriormente, en el estudio participaron 84 operaciones estadísticas de base (censos, encuestas y estadísticas basadas en registros administrativos), de las cuales, 46 de ellas, es decir el 55 % se vieron afectadas por la pandemia.

Gráfica 1: Operaciones estadísticas participantes

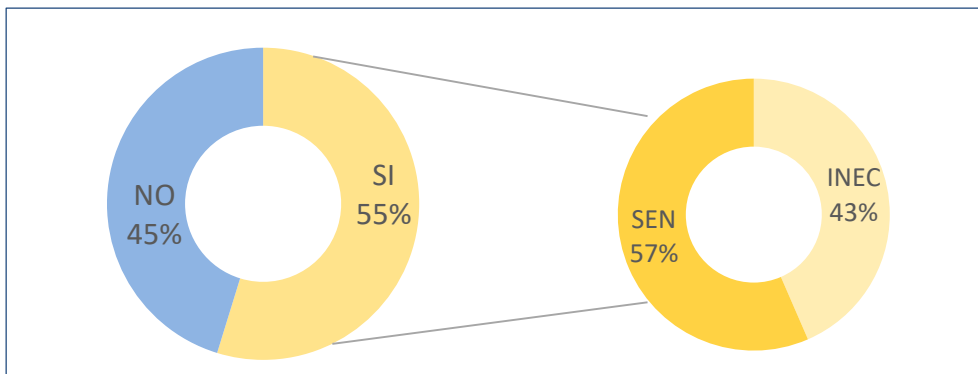


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC

Del total de operaciones estadísticas afectadas por la COVID-19, el 57 % pertenece al SEN y el 43 % al INEC.

En el caso de las operaciones estadísticas afectadas por la pandemia en el INEC, los censos representan el 10 %, las encuestas el 50 % y las EBRA el 40 %. Para el caso de las operaciones estadísticas afectadas del SEN, el 73 % corresponde a estadísticas basadas en registros administrativos y el 27 % a encuestas.

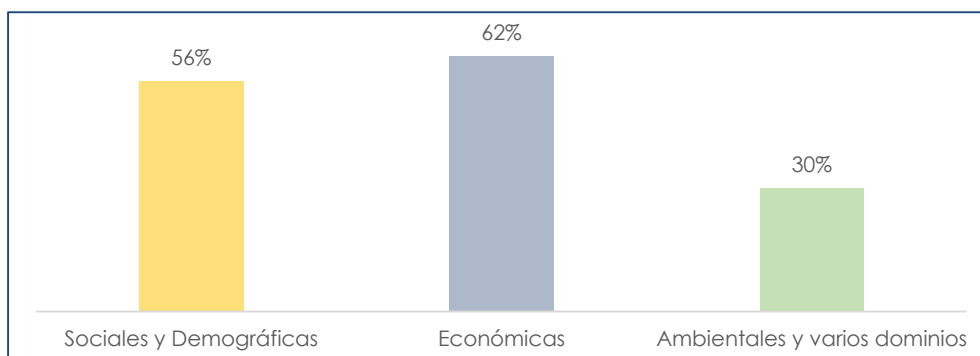
**Gráfica 2: Porcentaje de operaciones estadísticas afectadas**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC

Al hacer referencia a las operaciones estadísticas afectadas por tipo, las Estadísticas Económicas fueron las que tuvieron mayor impacto representando el 62 % del total de esta temática, seguido de las Estadísticas Sociales y Demográficas con el 56%, y finalmente, las Estadísticas Ambientales con el 30 %.

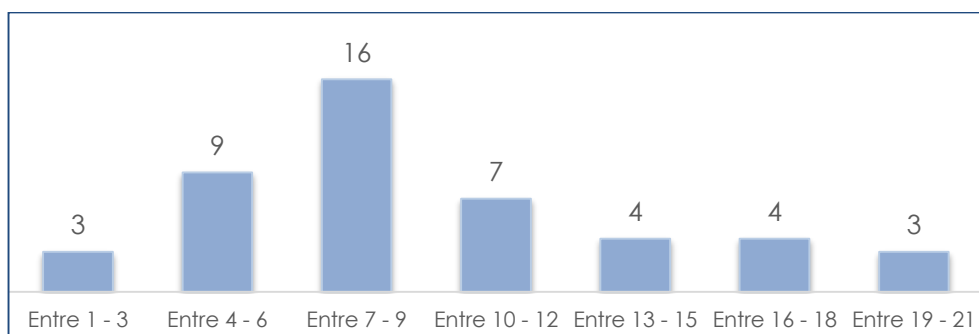
**Gráfica 3: Porcentaje de operaciones estadísticas afectada por dominio temático**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC

En la gráfica 4 se observa que, de las 46 operaciones estadísticas afectadas, 16 tuvieron entre 7 y 9 procesos con inconvenientes por la propagación de la COVID-19, mientras que en los rangos extremos (entre 1 y 3 inconvenientes) y (entre 19 y 21 inconvenientes), se cuantifican 3 operaciones estadísticas, respectivamente.

**Gráfica 4: Frecuencia de afectación por rangos**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC

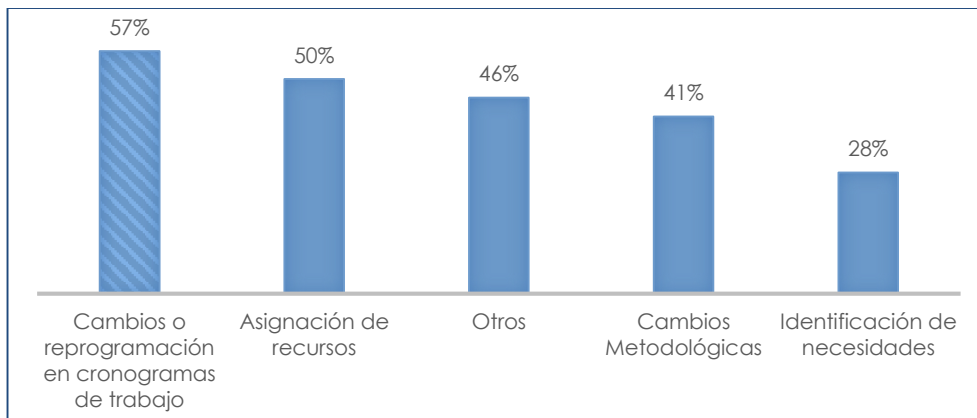
## 1.1. Afectaciones por fases del Modelo de Producción Estadística

En los siguientes apartados se explica las afectaciones que tuvieron que enfrentar las operaciones estadísticas en el contexto de la pandemia por cada una de las fases del Modelo de Producción Estadística.

### 1.1.1. Fase de Planificación

Las dificultades en la fase de Planificación están enfocadas principalmente a los cambios y reprogramaciones en los cronogramas de trabajo representando el 57 % de operaciones estadísticas afectadas, esto debido a que no se han normalizado al 100 % las actividades de trabajo; por otro lado, el 50 % de las operaciones estadísticas tuvieron dificultades en cuanto a la asignación de recursos por las políticas de austeridad del gobierno.

**Gráfica 5: Dificultades en la fase de Planificación**



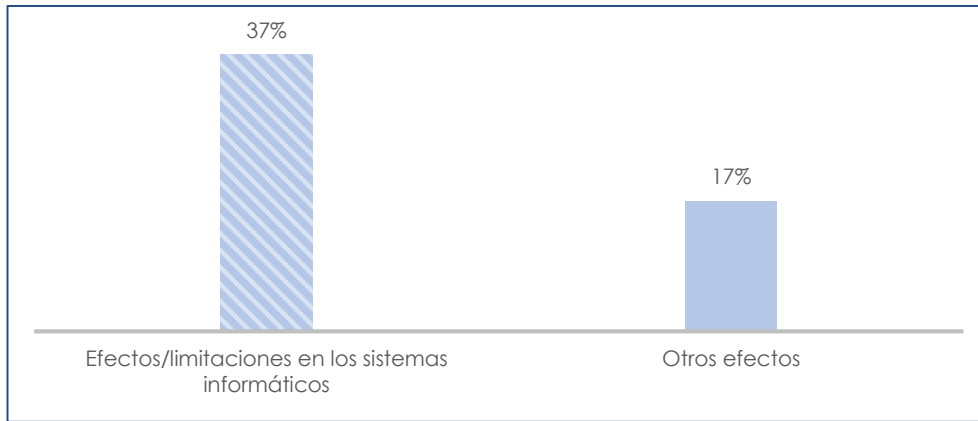
**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos -INEC

Como se puede observar en la gráfica 5, la categoría Otros representa el 46 %, la cual incluye dificultades en el acceso a sistemas por el teletrabajo, falta de recursos humanos y priorización de actividades. Asimismo, el 41 % tuvo que realizar cambios sobre los métodos de recolección/captación optando por formas alternas para tener contacto con los informantes a través de llamadas telefónicas, correo electrónico u otros medios digitales de comunicación. De igual forma, el 28 % de las operaciones estadísticas no pudo realizar efectivamente el proceso de identificación de nuevas necesidades de información causado por las limitaciones existentes para llevar a cabo reuniones.

### 1.1.2. Fase de Diseño

En la fase de Diseño, el 37 % de las operaciones estadísticas tuvo dificultades con los sistemas informáticos de recolección/captación y procesamiento debido a problemas de conectividad, intermitencia y saturación de los sistemas.

Gráfica 6: Dificultades en la fase de Diseño



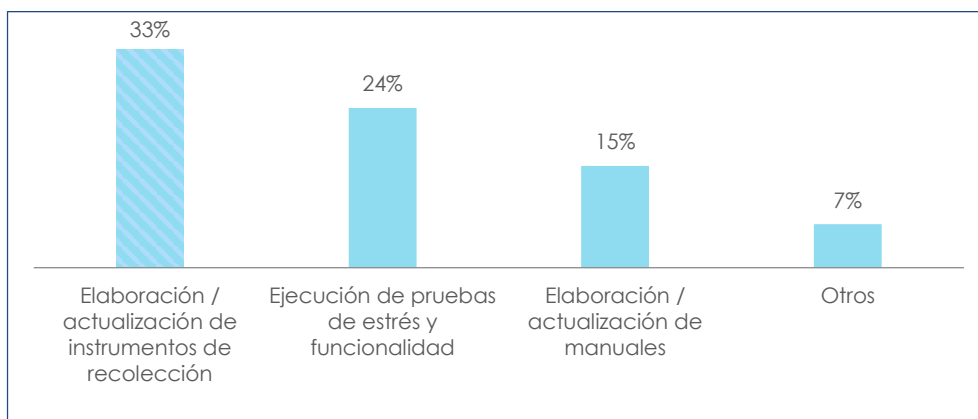
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos -INEC

Por otro lado, la categoría Otros representa el 17 % de las dificultades presentadas en la fase de diseño, especialmente por falta de personal tecnológico y recursos necesarios para realizar actualizaciones y/o ajustes a los sistemas de información.

### 1.1.3. Fase de Construcción

En la fase de Construcción, el 33 % de las operaciones estadísticas afectadas tuvo problemas asociados a la actualización de instrumentos de recolección, los mismos que estuvieron ligados a los cambios realizados en los métodos de recolección o captación de la información, asimismo, el 24 % vio limitada la realización de pruebas de funcionalidad de los sistemas informáticos debido a problemas de conectividad, rotación y/o falta de personal para realizar esta actividad.

Gráfica 7: Dificultades en la fase de Construcción



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos -INEC

Por otro lado, el 15% de operaciones estadísticas afectadas en la fase de construcción tuvo limitaciones para elaborar y/o actualizar los manuales, metodologías, guías y demás documentos operativos necesarios para la ejecución de las siguientes fases, esto ocasionado por la falta de personal; mientras que, en la categoría Otros el 7% de operaciones estadísticas presentó problemas como

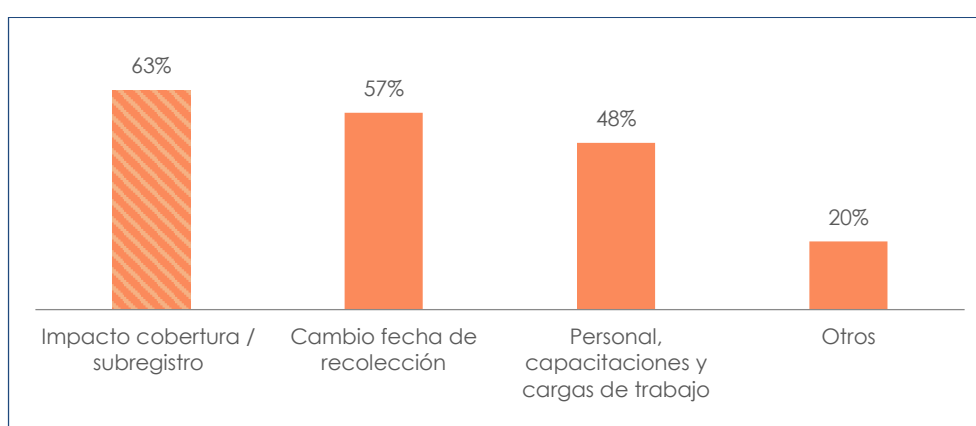


elaboración de matrices alternativas para la recolección de la información y retrasos en actividades de esta fase.

#### 1.1.4. Fase de Recolección/Captación

En la fase de Recolección/Captación, el 63 % de operaciones estadísticas tuvo disminución en la cobertura (censo y encuestas) y aumento del subregistro para el caso de las operaciones estadísticas basa en registros administrativos, causada por cierre y cambio de ubicación de unidades de investigación y falta de cooperación de los informantes, entre otros. De igual manera, el 57 % realizó cambios o reprogramación de la fecha de recolección o captación de los datos como consecuencia de retrasos en las fases previas.

**Gráfica 8: Dificultades en la fase de Recolección/Captación**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC

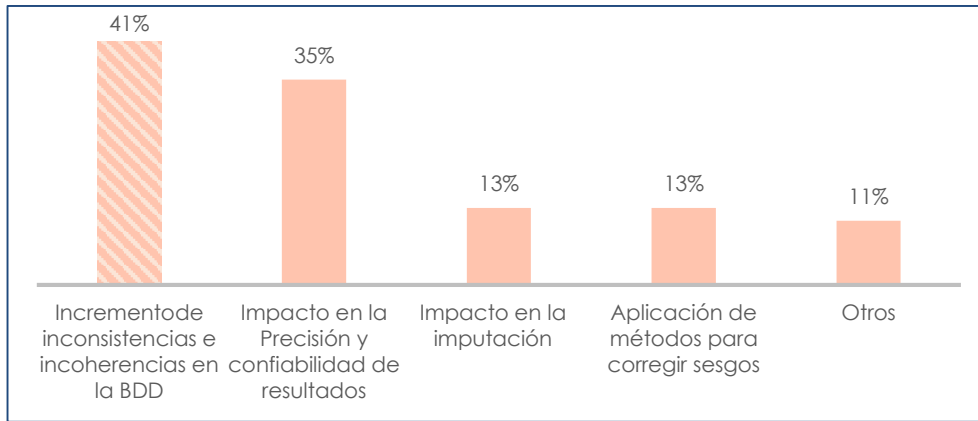
El 48 % de las operaciones estadísticas tuvo dificultades para ejecutar las capacitaciones del personal de campo y realizar la distribución de cargas de trabajo, debido a la falta de personal, restricción de movilidad y recorte presupuestario.

En cuanto a la categoría Otros, se identifica que el 20 % de las operaciones estadísticas tuvo que enfrentar la resistencia de los informantes a proporcionar información y la desvinculación o rotación del personal de campo.

#### 1.1.5. Fase de Procesamiento

En la fase de Procesamiento, el 41 % de las operaciones estadísticas identificó el incremento de inconsistencias e incoherencias en las bases de datos, de igual forma, el 35 % tuvo impacto en la precisión y confiabilidad de los resultados, debido a los limitantes asociados a la fase de Recolección/Captación.

**Gráfica 9: Dificultades en la fase de Procesamiento**



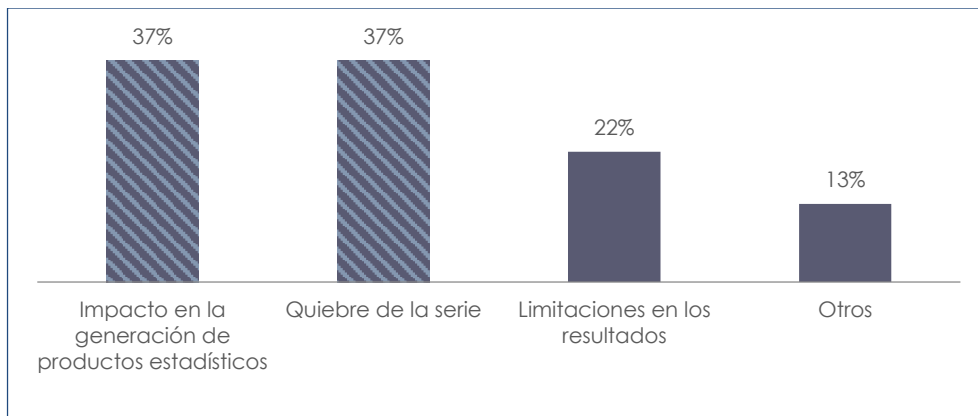
**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC

Así mismo, el 13 % de las operaciones estadísticas tuvieron impacto tanto en la imputación como en la aplicación de métodos para corregir sesgos, esto vinculado a la calidad de la información recolectada. En cuanto a la categoría Otros, el 11 % de las operaciones estadísticas tuvieron limitantes relacionadas con la funcionalidad de los sistemas informáticos y falta de personal para realizar las actividades relacionadas con el procesamiento.

### 1.1.6. Fase de Análisis

Las dificultades en la fase de Análisis están relacionadas con las inconvenientes suscitados en las fases anteriores, siendo así, que el 37 % de las operaciones estadísticas tuvo problemas con la generación de productos estadísticos debido a restricciones presupuestarias y falta de personal. Asimismo, el quiebre de serie histórica, debido a los bajos niveles de cobertura o el subregistro en la recolección captación, ocasionó la no publicación de resultados de algunos periodos.

**Gráfica 10: Dificultades en la fase de Análisis**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC

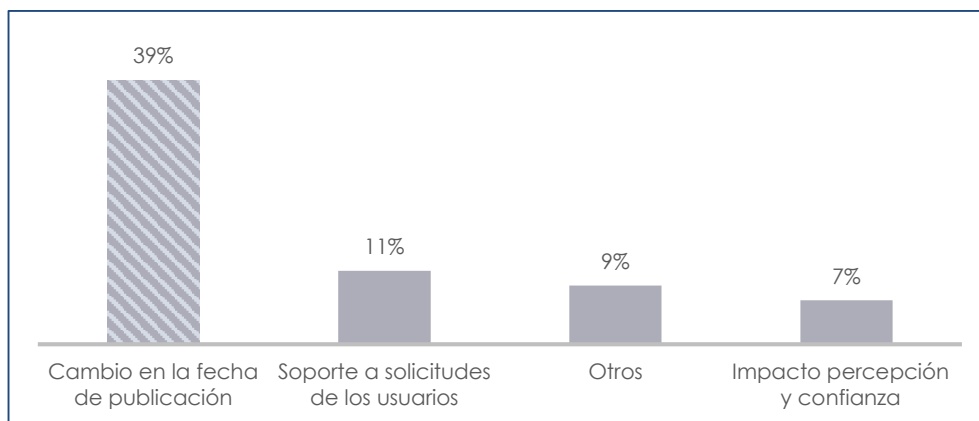
Las limitaciones en los resultados representan el 22 % de los inconvenientes evidenciados en las operaciones estadísticas y están asociados a la disminución de indicadores, publicación tardía resultados y la diferencia en el registro de la información.

En cuanto a la categoría Otros, está los relacionado a la generación de nueva información a partir de los cambios metodológicos realizados por la pandemia y la falta de capacitaciones en las nuevas herramientas creadas para el análisis de información.

### 1.1.7. Fase de Difusión

En esta fase, la principal dificultad es la relacionada con el cumplimiento de fechas de publicación conforme el Calendario Estadístico, siendo así que el 39 % de las operaciones estadísticas realizó cambios en los cronogramas de publicación o dejaron de publicar resultados estadísticos, debido a los retrasos en las anteriores fases, bajos niveles de cobertura y la falta de personal para la generación de los productos estadísticos.

**Gráfica 11: Dificultades en la fase de Difusión**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC

El 11 % de las operaciones estadísticas afectadas tuvieron problemas en cuanto a la atención de requerimientos y/o soporte a usuarios, debido principalmente a la falta de personal.

Entre *otros* inconvenientes que se tuvo dentro de la fase de Difusión, es la publicación de resultados provisionales y en algunos casos los resultados fueron publicados de forma limitada.

En cuanto a los inconvenientes en la percepción y confianza (7%), está relacionada con el hecho de que no se han publicado resultados o no se ha podido evaluar los niveles de satisfacción o percepción de los usuarios.

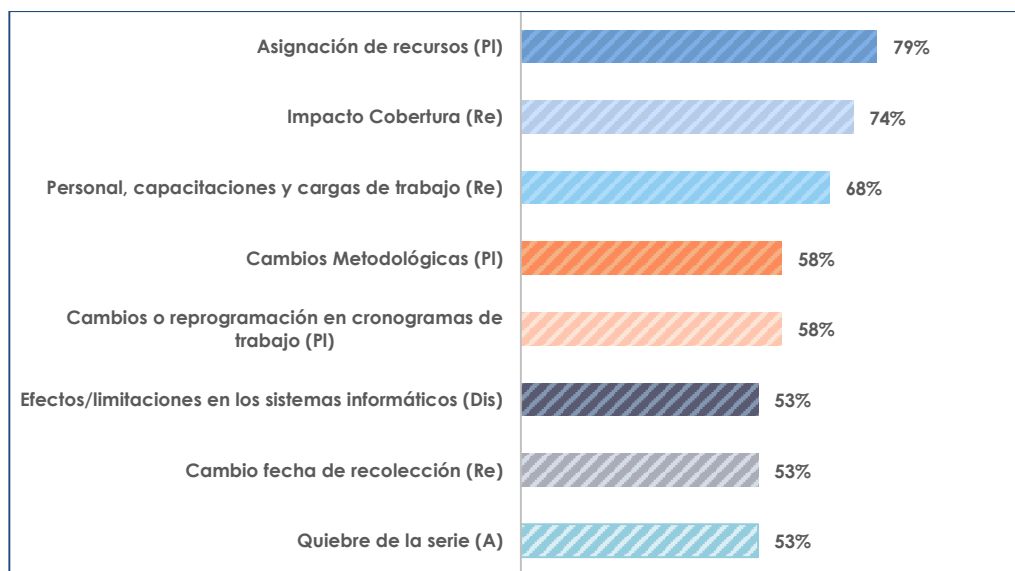
## 1.2. Dificultades por tipo de operación estadística

Del total de operaciones estadísticas participantes en el estudio, el 86%<sup>2</sup> de encuestas tuvieron efectos, mientras que el porcentaje restante no se encuentran afectadas. Asimismo, el 42 % de las EBRA tuvo limitantes y el 100 % de los censos.

En el estudio participaron dos censos, los cuales se vieron afectados en la mayoría de las actividades, sin embargo, los principales procesos impactados son cambios o reprogramaciones en los cronogramas de trabajo, asignación de recursos e identificación de necesidades de los usuarios. Por otro lado, el desarrollo de aplicativos tuvo inconvenientes asociados a la falta de personal. Asimismo, otros inconvenientes fueron los cambios de fechas de recolección de los cronogramas de trabajo, y todo ello está relacionado con los cambios en la fecha de publicación de la información.

En referencia a las encuestas, las mayores dificultades se producen en la asignación de recursos de la fase de Planificación con el 79 % y el impacto en la cobertura de la fase Recolección con el 74 %, esto debido a las restricciones de movilidad. Otras dificultades están relacionadas con el personal, capacitaciones y cargas de trabajo (68%) de la fase de Recolección, la cual tuvo impacto debido a las políticas de austeridad decretadas por el gobierno y que como consecuencia ocasionó limitaciones en todos los procesos.

**Gráfica 12: Dificultades para las Encuestas**



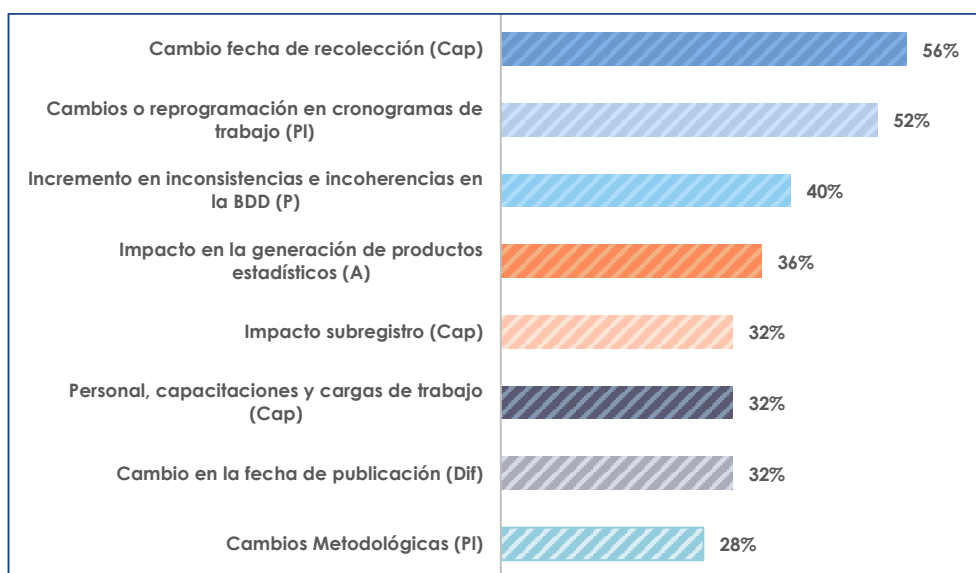
**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC

Para el caso de las EBRA, los cambios en la fecha de captación representan el 56%, el cambio o reprogramación en cronogramas de trabajo de la fase de Planificación el 52 %, asimismo el incremento en inconsistencias e incoherencias en la base datos

<sup>2</sup> El porcentaje restante de encuestas (tres) en la actualidad no se encuentran en proceso de producción, por lo que existe la probabilidad de que este sea el motivo por el que no fueron afectadas por la pandemia.

de la fase de Análisis un 40 %. Por lo tanto, debido a retrasos en los procesos previos y a la calidad de los datos, ocasionó que la generación de productos de difusión tenga una afectación del 36 %. Es importante mencionar que, por esta situación, algunas operaciones estadísticas no se difundieron o los productos generados fueron únicamente los esenciales para exponer los resultados.

**Gráfica 13: Dificultades para las EBRA**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC

Al realizar un comparativo del total de operaciones estadísticas con inconvenientes por procesos del MPE, se identifica que las EBRA tuvieron limitaciones en todos sus procesos, especialmente los relacionados a cambios en los cronogramas de trabajo e incremento de inconsistencias en la información captada, lo cual repercutió en la generación de productos estadísticos. Por otro lado, las encuestas presentaron mayores limitaciones en la asignación de recursos y las tasas de cobertura, por lo tanto, para mejorar este proceso tuvieron que modificar la metodología de levantamiento de información e implementar estrategias para mejorar la recolección.

## 2. Estrategias de mitigación implementadas

En esta sección se identifican las estrategias implementadas por cada operación estadística, con la finalidad de solventar las eventualidades ocasionadas por la pandemia generada por la COVID – 19.

### 2.1. Estrategias referentes a los usuarios y seguridad de la información

En este apartado se presentan las acciones implementadas relacionadas a la gestión de protocolos de bioseguridad, interacción con los usuarios para informar las implicaciones de la pandemia en las operaciones estadísticas y evidenciar los protocolos de seguridad que se aplicaron o mejoraron en las instituciones productoras de estadística.

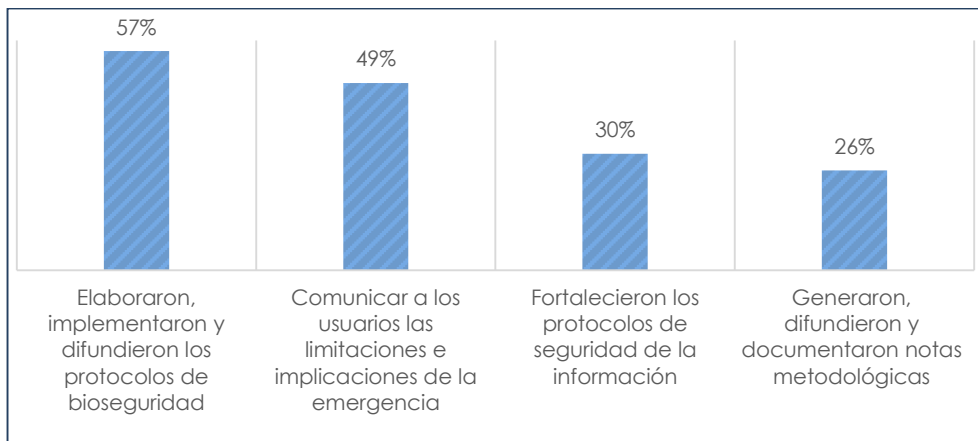
En este contexto, de las 46 operaciones impactadas por la COVID-19, en promedio el 57 % elaboraron, implementaron y difundieron los protocolos de bioseguridad para la protección tanto de informantes, encuestadores y funcionarios de las instituciones productoras de estadística.

Por otro lado, el 49 % de las operaciones estadísticas en promedio documentó y comunicó a los usuarios las limitantes e implicaciones provocadas por la emergencia sanitaria.

Asimismo, de las 46 operaciones estadísticas que han presentado limitaciones por la pandemia, el 30 % ha fortalecido sus protocolos de seguridad, esto asociado principalmente a la implementación del Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información - EGSi. Bajo este escenario se debe mencionar que, de las operaciones estadísticas limitadas por la emergencia, solo una presentó incidencias referentes a la seguridad de la información, específicamente por la recepción de correos no deseados.

El 26 % de las operaciones estadísticas en promedio generó, documentó y difundió notas metodológicas sobre los cambios o limitaciones de los resultados estadísticos a sus usuarios.

**Gráfica 14: Estrategias referentes a los usuarios y seguridad de la información**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC

## 2.2. Estrategias adoptadas por los productores de estadística

Además de las afectaciones sobre los procesos de producción, el estudio del impacto de la pandemia en la producción de las estadísticas oficiales permitió identificar ciertas estrategias implementadas por las operaciones estadísticas del INEC y de las demás entidades del SEN para mitigar los efectos ocasionados por la pandemia de la COVID-19.

A continuación, se enlistan las estrategias implementadas:

### **Trabajo en campo:**

- Aumento del estipendio al personal de campo para cumplir con las actividades asignadas.
- Inmunización contra la COVID-19 a todo el personal técnico de las operaciones estadísticas.

### **Producción estadística:**

- Reestructurar cronogramas y cargas de trabajo.
- Implementar nuevos métodos de levantamiento de la información.
- Sensibilizar a los informantes sobre la importancia de proporcionar datos.
- Actualizar sistemas informáticos y equipos tecnológicos.
- Usar medios tecnológicos y plataformas virtuales para capacitar al personal.
- Fortalecer y aplicar protocolos de seguridad de la información para la transferencia de datos.
- Automatizar el proceso de identificación y corrección de errores.
- Emplear registros administrativos para la validación de bases de datos.
- Monitorear la calidad de los procesos través indicadores de calidad.
- Liberar las bases de datos e identificadores únicos que permita la réplica de indicadores.
- Gestionar asistencia técnica de organismos internacionales y nacionales.
- Proporcionar series históricas de indicadores que permitan realizar análisis pre y post pandemia.
- Socializar los cambios realizados a diferentes actores sociales.
- Garantizar el cumplimiento del calendario estadístico.

### **Resiliencia institucional**

- Desarrollar planes de contingencia para las distintas operaciones estadísticas.

Como se puede apreciar, las entidades productoras de estadística implementaron varias estrategias para garantizar la continuidad, calidad y precisión de las estadísticas oficiales, esto basándose en recomendaciones internacionales y la experiencia adquirida.

## **3. Necesidades de cooperación o asistencia técnica**

Esta sección del formulario tenía como objetivo conocer acerca de la cooperación internacional o nacional que recibió la operación estadística o institución para enfrentar los desafíos que plantea la pandemia por la COVID -19. En este sentido, el 33 % de las operaciones estadísticas afectadas accedió a asistencia técnica mediante cooperación internacional de instituciones tales como:

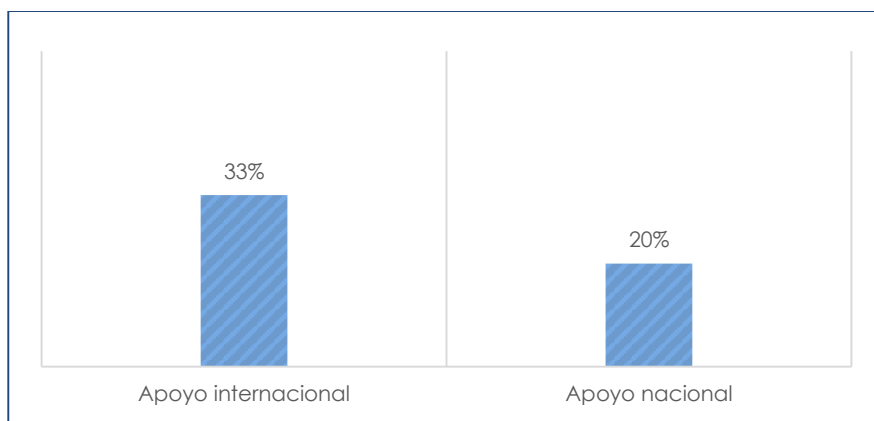
- ✓ Fondo de Población de las Naciones Unidas - UNFPA,

- ✓ División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CELADE,
- ✓ Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL,
- ✓ Embajada Americana,
- ✓ Banco Mundial,
- ✓ Organización Internacional de Mercados de las Américas (OIMA),
- ✓ Programa Mundial de Alimentos,
- ✓ Banco Interamericano de Desarrollo (BID),
- ✓ Organización Panamericana de la Salud (OPS),
- ✓ Programa para el envejecimiento de la Oficina Panamericana de la Salud,
- ✓ Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida - ONU/SIDA; y
- ✓ Entre otros.

Mientras que el 20 % de las operaciones estadísticas afectadas recibieron asistencia técnica mediante cooperación nacional, de instituciones como:

- ✓ Ministerio de Educación,
- ✓ Instituto Nacional de Estadística y Censos,
- ✓ Consejo para Igualdad Intergeneracional,
- ✓ Consejo Sectorial de lo Social,
- ✓ Fundación Ecuatoriana de Salud; y,
- ✓ Entre otros.

**Gráfica 15: Cooperación técnica**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos –INEC

#### 4. Conclusiones

- El 55 % de las operaciones estadísticas de base que conforman el SEN tuvieron impacto en sus procesos de producción, principalmente en lo referente a la cobertura y subregistro, cambios o reprogramaciones en los cronogramas de trabajo y en las fechas de recolección o captación.



- El 100 % de los censos presentaron inconvenientes, mientras que el 86 % de las encuestas tuvieron alguna limitación en sus procesos de producción y el 49 % de las EBRA sufrió algún tipo de efecto o limitante, a raíz de la pandemia, por otro lado, en cuanto a la temática las operaciones estadísticas Económicas fueron las más afectadas por la Covid-19.
- Las encuestas fueron afectadas principalmente en la disponibilidad de recursos para la ejecución de las actividades del proceso de producción y también en la cobertura, mientras que las estadísticas basadas en registros administrativos tuvieron mayor impacto en cuanto a los cambios en la fecha de recolección, reprogramaciones en los cronogramas de trabajo así como el incremento en las inconsistencias y finalmente los censos han sido afectados en temas como cambio en los cronogramas y asignación de recursos.
- El 50 % de las operaciones estadísticas se vieron afectadas por disminuciones en el presupuesto, debido a las políticas de austeridad implementadas por el gobierno.
- El incremento de las inconsistencias e incoherencias en la base de datos tuvo un impacto directo en la precisión y confiabilidad de los resultados estadísticos generados, así como en el uso de métodos de imputación y corrección de sesgos.
- El 33 % de las operaciones estadística señala que recibió cooperación técnica a nivel internacional, mientras que el 20%, tuvo asistencia nacional. Además, se debe señalar que las operaciones estadísticas desarrollaron estrategias internas, con la finalidad de ajustar los procesos de producción con el objetivo de disminuir o limitar los efectos causados por la pandemia.

## 5. Recomendaciones

Con base en las prácticas promovidas por organismos internacionales tales como: CEPAL, Banco Interamericano de Desarrollo – BID y PARIS21, y las estrategias implementadas a nivel nacional en la producción de estadística en el contexto de la pandemia de la COVID-19, se emiten las siguientes recomendaciones:

*En la fase de Planificación:*

- Asegurar la calidad y transparencia de las estadísticas, independientes de los cambios metodológicos.
- Aprovechar la información existente en los registros administrativos o big data para complementar la información de censos y encuestas.

*En la fase de Diseño y Construcción:*

- Mejorar y actualizar los sistemas informáticos para los procesos de recolección y procesamiento.
- Realizar pruebas de funcionalidad-piloto cuando se realicen cambios en los procesos de producción.
- Diseñar protocolos y medidas de bioseguridad para salvaguardar la integridad tanto de los informantes como de los encuestadores.

*En la fase de Recolección/Captación:*

- Implementar nuevos mecanismos para capacitar a los informantes y equipo técnico.
- Implementar mecanismos para mejorar los niveles de cobertura o disminuir el sub-registro de las operaciones estadísticas.
- Realizar campañas de concientización de la importancia de la generación de las estadísticas para reducir el rechazo de los informantes.

*En la fase de Procesamiento y Análisis:*

- Analizar la pertinencia de realizar procedimientos de empalme de series para lograr comparabilidad de los datos con periodos anteriores.
- Analizar los métodos de procesamiento de la información con la finalidad de verificar los procesos estén alineados a los nuevos métodos de recolección de la información.
- Explicar las limitaciones que tiene la operación estadística y el impacto que ha generado la pandemia en los resultados.

*En la Fase de Difusión y Gestión de Archivo:*

- Elaborar y difundir notas técnicas/metodológicas para comunicar a los usuarios los cambios metodológicos realizados.
- Documentar y archivar todos los cambios realizados en la operación estadística a raíz de la pandemia y llevar una bitácora de los mismos.

*En la Gestión de Archivo y seguridad de la información:*

- Contar con políticas, procedimientos u otros mecanismos actualizados que garanticen el uso seguro de la información y eviten ataques informáticos, fuga de información entre otros.
- Gestionar cooperación nacional e internacional para compartir experiencias y solicitar asistencia para mejorar los procesos de producción de las operaciones estadísticas.

## Glosario

**Censo:** proceso destinado a registrar y describir las principales características o atributos, en un área y en un período determinado de los elementos pertenecientes a un todo (universo o población). De acuerdo a su naturaleza, los censos recolectan, procesan, analizan y difunden información de datos sociales, demográficos, económicos, agropecuarios, etc.

Fuente: Programa Nacional de Estadística 2017-2021 (INEC, 2017).

**Código de Buenas Prácticas Estadísticas:** instrumento técnico que establece los principios y buenas prácticas para todas las entidades del Sistema Estadístico Nacional, a fin de que a través de su aplicación se garantice la calidad, relevancia y puntualidad de las estadísticas oficiales.

Fuente: Código de Buenas Prácticas Estadísticas del Ecuador (INEC, 2014).

**Cooperación internacional:** incluye todas las modalidades de apoyo externo al desarrollo nacional, como cooperación económica, cooperación técnica independiente, transferencia de capital, créditos multilaterales y bilaterales subsidiados, donaciones, cooperación técnica relacionados con la inversión, ayuda alimentaria, asistencia sanitaria de emergencia y de socorro y, recientemente se hace mención a las facilidades políticas y comerciales.

Fuente: Adoptado de Glossary of Statistical Terms (OECD, 2007).

**Datos:** son las características de un objeto de estudio, que se recogen a través de la observación.

Fuente: Glossary of Statistical Terms (OECD, 2007).

**Encuesta:** representan un método estadístico por el cual se investigan y analizan diferentes fenómenos (sociales, demográficos, económicos y ambientales), mediante la selección de una muestra para luego inferir sobre el total de una población, mediante la aplicación de factores de expansión.

Fuente: Programa Nacional de Estadística 2017-2021 (INEC, 2017).

**Estadísticas basadas en registros administrativos:** hace referencia a las estadísticas cuya fuente de datos son los registros administrativos a cargo de las organizaciones públicas, producidos dentro de sus funciones, los mismos que son entregados a la entidad responsable de la generación de información estadística, en la forma y periodicidad requeridas y que después son objeto de un proceso estadístico.

Fuente: Programa Nacional de Estadística 2017-2021 (INEC, 2017).

**Informante:** se refiere a un individuo o un miembro de un grupo social o de una organización que provee información de importancia e interés sobre el tema de investigación de la operación estadística.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

**Métodos:** conjunto de procedimientos ordenados y sistemáticos de proceder para alcanzar un determinado fin.

Fuente: Adaptado del ESS Quality Glossary (EUROSTAT, 2010)

**Modelo de Producción Estadística:** describe y define el conjunto de fases y procesos homologados y estandarizados necesarios para producir estadísticas oficiales. La institución, dependiendo del tipo de fuente de información a levantar, empleará determinado número de fases, procesos y actividades. Su utilización implica que operaciones estadísticas o registros independientes puedan ser armonizados facilitando su uso dentro del Sistema Estadístico Nacional.

A continuación, se define cada una de las fases y macroproceso que establece el Modelo de Producción Estadística:

**Fase de planificación:** se detallan todas las actividades necesarias para identificar y confirmar las necesidades de información estadística y se propone desarrollar el proyecto o plan de trabajo para satisfacerlas. Además, se establecen los objetivos, conceptos, variables y metodología de la operación Estadística.

**Fase de Diseño:** cuando se conceptualizan, describen y diseñan los productos de la operación estadística establecidos en el plan de Proyecto. Entre los diseños que se deben elaborar están: los productos estadísticos, la descripción de variables, la recolección, el marco y la muestra, los sistemas de producción y los flujos de trabajo.

**Fase de Construcción:** cuando se operativizan los conceptos, se construyen y prueban todos los productos y sistemas diseñados con el fin de tenerlos listos para la ejecución de la operación estadística.

**Fase de Recolección:** cuando se recolecta/capta la información necesaria utilizando diferentes métodos. Los procesos que se deben ejecutar en esta fase son: utilizar y actualizar la cartografía estadística, crear el marco y seleccionar la muestra, planificar la recolección, recolectar y almacenar los datos en un ambiente apropiado y seguro.

**Fase de Procesamiento:** corresponde a la depuración, crítica, codificación y validación de los datos; generación de resultados como tabulados e indicadores y su preparación para el análisis y difusión. Es aquí en donde también se aplican métodos o técnicas de imputación y cálculo de factores de expansión.

**Fase de análisis:** se explican e interpretan los resultados obtenidos, a través de análisis descriptivos, comparativos y evolutivos, además se aplican controles a fin de garantizar la confidencialidad de los datos y metadatos.

**Fase de difusión:** corresponde a la generación, promoción y entrega de los productos estadísticos a los usuarios con la periodicidad definida para la

operación estadística y además se da soporte al usuario, incluyendo el desarrollo e implementación de la estrategia comunicacional.

**Fase de Evaluación:** es en donde se evaluarán y verificarán los procesos, actividades y productos recopilados a lo largo del proceso de producción estadística, a partir del análisis cuantitativo y cualitativo de los insumos se identifican y priorizan las mejoras potenciales.

**Macroproceso de Aseguramiento de la calidad:** busca garantizar la calidad de los procesos y productos estadísticos a través de la aplicación de métodos de evaluación tales como controles e indicadores de calidad, así como la Autoevaluación o Sistema de Certificación.

**Macroproceso de Gestión de Archivo:** establece que todos los documentos técnicos, administrativos y de resultados de la operación estadística deben ser archivados y almacenados de forma física y/o digital, definiendo reglas de acceso, administración y generación de respaldos para repositorios de información.

Fuente: Norma Técnica para la Producción de Estadística Básica. (INEC, 2014)

**Operaciones estadísticas de base:** conjunto de estadísticas que recopilan información de las características de la unidad de observación.

Fuente: Programa Nacional de Estadística 2017-2021 (INEC, 2017).

## Bibliografía

- CEPAL. (Junio de 2020). Encuesta sobre COVID-19 y su impacto en las operaciones estadísticas en la región. Obtenido de sitio web de la Red de transferencia de conocimientos de la Conferencia Estadística de las Américas: <https://rtcc-cep.org/en/document/survey-covid-19-and-its-impact-statistical-operations-region>
- El Banco Mundial y la División de Estadística de las Naciones Unidas (DENU). (16 de Diciembre de 2020). <https://covid-19-response.unstatshub.org/posts/survey-of-national-statistical-offices-during-covid-19/>. Obtenido de sitio web del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales: <https://covid-19-response.unstatshub.org/posts/survey-of-national-statistical-offices-during-covid-19/>
- INEC. (27 de Octubre de 2014). Código de Buenas Prácticas Estadísticas. Registro Oficial No. 362. Recuperado el 30 de Agosto de 2018, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Normativas%20Estadisticas/Normas\\_Tecnicas/Codigo\\_de\\_buenas\\_practicas\\_estadist.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Normativas%20Estadisticas/Normas_Tecnicas/Codigo_de_buenas_practicas_estadist.pdf) INEC. (6 de Noviembre de 2014).
- Norma Técnica para la Producción de Estadística Básica. Registro Oficial N°367. Recuperado el 30 de Agosto de 2018, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Normativas%20Estadisticas/Normas\\_Tecnicas/Norma\\_tecnica\\_para\\_la\\_produccion\\_de\\_estadist\\_basica.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Normativas%20Estadisticas/Normas_Tecnicas/Norma_tecnica_para_la_produccion_de_estadist_basica.pdf) INEC. (2015).
- Programa Nacional de Estadística 2017-2021. Recuperado el 30 de Agosto de 2018, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Normativas%20Estadisticas/Planificacion%20Estadistica/Programa\\_Nacional\\_de\\_Estadistica\\_L.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Normativas%20Estadisticas/Planificacion%20Estadistica/Programa_Nacional_de_Estadistica_L.pdf)
- Mejía, J. A., & Yee Amézaga, K. (20 de Abril de 2020). *Estadísticas oficiales en tiempos del Coronavirus: Continuidad sin contacto*. Obtenido de sitio web del Blog de la División de Innovaciones para Servir al Ciudadano del BID.: <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/estadisticas-oficiales-en-tiempos-del-coronavirus-continuidad-sin-contacto/>
- Misra, A., Schmidt, J., & Harrison, L. (08 de Abril de 2020). *Combating COVID-19 with Data: What role for national statistical systems?* Obtenido de sitio web de PARIS21: [https://paris21.org/sites/default/files/inline-files/COVID\\_Policybrief\\_Full\\_1.pdf](https://paris21.org/sites/default/files/inline-files/COVID_Policybrief_Full_1.pdf)



**INEC** | Buenas cifras,  
**mejores vidas**



@ecadorencifras



@ecadorencifras



@InecEcuador



t.me/ecadorencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador



INEC Ecuador