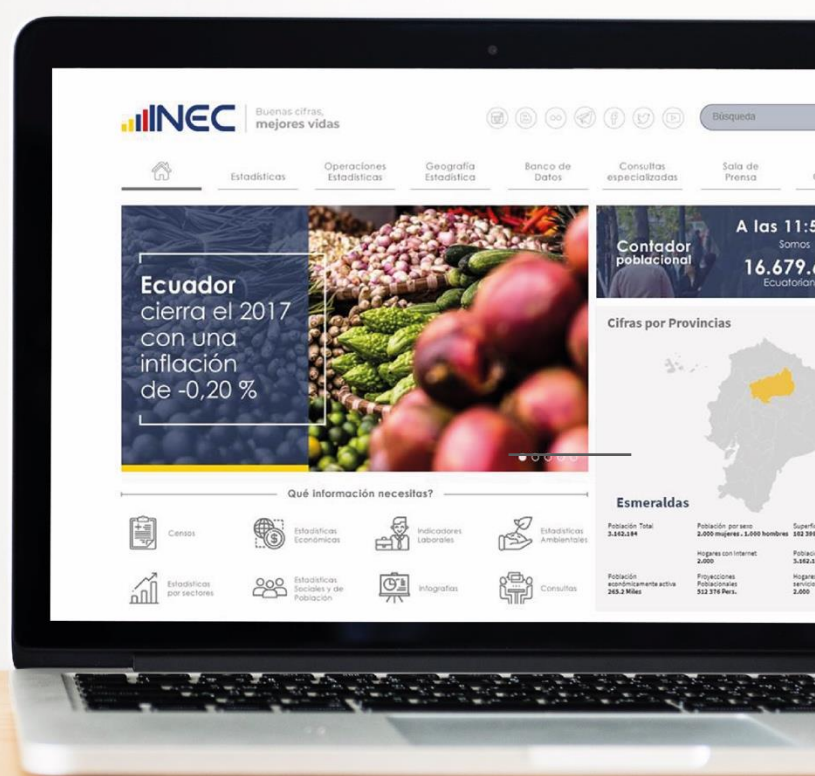


# Memoria Técnica

## Encuesta Estructural Empresarial

ENESEM 2019



# Contenido

Índice de Tablas .....	3
Índice de Ilustraciones .....	4
Presentación .....	5
Resumen .....	6
CAPÍTULO I. PLANIFICACIÓN .....	7
1.1. Identificar las necesidades.....	7
1.2. Establecer los objetivos y delimitar la operación estadística.....	11
1.3. Identificar conceptos, variables relevantes y metodología .....	11
1.4. Preparar el proyecto o plan de trabajo de la operación estadística .....	14
CAPÍTULO II. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN.....	14
2.1. Diseñar los productos .....	15
2.2. Diseñar las variables, indicadores y tabulados. ....	15
2.3. Diseñar la recolección .....	16
2.4. Diseñar el marco y la muestra .....	19
2.5. Diseñar y configuración del sistema de producción .....	19
CAPÍTULO III: RECOLECCIÓN .....	20
3.1. Identificar y/o actualizar la cartografía Estadística .....	20
3.2. Crear el marco y seleccionar la muestra .....	21
3.3. Planificar la recolección .....	21
3.4. Organigrama operativo - Equipos de trabajo .....	24
3.5. Recolectar la información.....	26
3.6. Crítica .....	27
3.7. Supervisión nacional.....	27
3.8. Finalizar la recolección .....	28
CAPÍTULO IV. PROCESAMIENTO .....	29
4.1. Criticar e integrar la base de datos .....	30
4.2. Clasificar y Codificar.....	31
4.3. Tabular y generar indicadores .....	32
CAPÍTULO V. ANÁLISIS.....	34
5.1. Preparar los productos .....	35
5.2. Interpretar y explicar los resultados .....	35
CAPÍTULO VI. DIFUSIÓN.....	36

6.1.	Generar los productos de difusión .....	36
6.2.	Gestionar la comunicación de productos de difusión .....	37
6.3.	Promocionar los productos a los usuarios .....	37
6.4.	Administrar el soporte al usuario .....	38
CAPÍTULO VII. EVALUACIÓN. ....		38
7.1.	Reunir los insumos para la evaluación .....	38
7.2.	Evaluar los procesos de levantamiento de información en campo .....	40
7.3.	Acordar un plan de acción .....	42
7.4.	Indicadores de calidad .....	43
7.5.	Plan de acción de mejora .....	44
CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		46
8.1.	Conclusiones .....	46
8.2.	Recomendaciones .....	47
Bibliografía .....		49

## Índice de Tablas

Tabla 1. Contribución o alineación de la ENESEM 2019 al PND 2017-2021 .....	7
Tabla 2. Matriz de referencia para indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	8
Tabla 3. Usuarios nacionales y necesidades de la información de la operación estadística .....	9
Tabla 4. Usuarios internacionales y necesidades de información de la operación estadística.....	10
Tabla 5. Tamaño de empresa - metodología DIIE .....	13
Tabla 6 Cronograma general de actividades de la operación estadística .....	14
Tabla 7 Listado de productos de la operación estadística.....	15
Tabla 8 Capítulos del formulario de la ENESEM.....	16
Tabla 9 Número de empresas distribuidas por Coordinación Zonal .....	21

Tabla 10. Cargas de trabajo según Zonal y personal contratado.....	25
Tabla 11. Resultados de las encuestas efectivas por Coordinación Zonal.....	28
Tabla 12. Resultados de las encuestas no efectivas por Coordinación Zonal .....	28
Tabla 13 Resultados de las encuestas con novedades a nivel nacional.....	29
Tabla 14 Procesamiento de datos en las Coordinaciones Zonales.....	31
Tabla 15 Listado de repositorios de datos y metadatos estadísticos de la ENESEM .....	37
Tabla 16 Estructura de memoria técnica por Coordinación Zonal .....	39
Tabla 17 Calificaciones del operativo de campo de Coordinaciones Zonales.....	40
Tabla 18 Matriz del análisis FODA.....	42
Tabla 19 Resumen de indicadores que presentó la ENESEM 2019: .....	43
Tabla 20 Procesos y Fases sujetos a mejora.....	44
Tabla 21. Productos publicados - ENESEM 2019 .....	45

## Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Organigrama de equipos de trabajo en Coordinaciones Zonales .....	24
Ilustración 2. Proceso de registro y verificación de la información .....	26
Ilustración 3. Página web INEC – Resumen de resultados ENESEM 2019 .....	36

## **Presentación**

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), entidad rectora y coordinadora del Sistema Estadístico Nacional y organismo oficial de producción de información estadística estratégica, confiable y oportuna, pone a disposición del equipo técnico en Administración Central, Coordinaciones Zonales y demás usuarios la memoria técnica de la Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM), correspondiente al año 2019.

La ENESEM produce información estadística sobre la estructura económica y la producción de las empresas grandes y medianas del Ecuador, a fin de facilitar el diseño y evaluación de políticas públicas y la toma de decisiones del sector privado

La memoria técnica de la ENESEM 2019, tiene por objeto sistematizar información relevante respecto su ejecución, así como, los resultados alcanzados a lo largo de la encuesta, su elaboración está a cargo de la Unidad de Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE) de la Dirección de Estadísticas Económicas. El documento se ajusta a las fases del Modelo de Producción Estadística (MPE) y detalla las directrices del INEC, para presentar a los usuarios y al equipo técnico una síntesis de la información documentada.

Cabe mencionar que, el INEC, pensando en la generación oportuna y ágil de información estadística, ha desarrollado herramientas que contribuyen a la difusión de la información que produce bajo parámetros de calidad. Así mismo, es importante resaltar que este trabajo no sería posible sin el apoyo de los técnicos y el personal de campo, quienes obtienen datos estadísticos confiables, que a su vez son el insumo esencial para la toma de decisiones y el desarrollo del país.

## **Resumen**

El presente documento tiene la finalidad de detallar los procesos y actividades ejecutadas durante el 2020, para la investigación de la Encuesta Estructural Empresarial, con año de referencia 2019; se sintetiza el proceso mencionado siguiendo los parámetros establecidos en el Modelo de Producción Estadística del Ecuador.

En el contexto de la pandemia a causa del Covid-19, la ejecución de varias operaciones estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas (INEC), entre ellas la Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM) 2019, ha sufrido afectaciones considerables en función de la planificación realizada inicialmente, por lo que ha sido necesario replantear los aspectos técnicos, metodológicos y logísticos, con el fin de que la representatividad y calidad de los resultados no sean afectados.

Por tanto, se describen las acciones ejecutadas, los problemas presentados, las soluciones aplicadas, la implementación de correctivos, así como las recomendaciones efectuadas antes, durante y después del operativo en campo, el cual inició en el mes de julio del 2020 y finalizó en diciembre del mismo año, e incluye las actividades de cabildeo y visita a las empresas investigadas en la muestra. De igual forma, se ejecutaron actividades de crítica y codificación, que inició en julio y culminó en noviembre del mismo año. Además, se detallan las actividades para conseguir la difusión de los resultados de acuerdo al calendario estadístico.

# Memoria Técnica de la Encuesta Estructural Empresarial – ENESEM 2019

## CAPÍTULO I. PLANIFICACIÓN

En esta fase se detallan los procedimientos y métodos utilizados para la identificación de las necesidades de información estadística, puntualización de los objetivos, delimitación de la investigación, definición de conceptos y metodología; así como también, la descripción del plan de proyecto desarrollado para las cuatro Coordinaciones Zonales (Litoral, Centro, Sur y Dirección de Cartografía y Operaciones de Campo -DICA).

### 1.1. Identificar las necesidades

Esta operación estadística satisface las necesidades de información de usuarios públicos y privados con respecto a la estructura y evolución económica de los siguientes sectores: manufactura, minería, construcción, comercio y servicios.

La ENESEM, forma parte de las operaciones del Programa Nacional de Estadística 2017-2021 y contribuye al seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) tal como lo detallan las tablas 1 y 2.

**Tabla 1. Contribución o alineación de la ENESEM 2019 al PND 2017-2021**

Número /Literal	Eje del Plan Nacional de Desarrollo	Objetivo del eje	Políticas y lineamientos estratégicos establecidos en el PND	Indicador meta
1	Derechos para todos durante toda la vida	Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones	Política 3.7: Incentivar la producción y consumo ambientalmente responsable, con base en los principios de la economía circular y bio-economía, fomentando el reciclaje y combatiendo la obsolescencia programada.	Incrementar del 17% al 35% los residuos sólidos reciclados en relación al total de residuos generados, hasta 2021. Incrementar el porcentaje de aguas residuales con tratamiento adecuado al 2021.
2	Economía al servicio de la sociedad	Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria	Política 5.2: Promover la productividad, competitividad y calidad de los productos nacionales, como también la disponibilidad de servicios conexos y otros insumos, para generar valor agregado y procesos de industrialización en los sectores productivos con enfoque a satisfacer la demanda nacional y de exportación.	Incrementar de 1,29 a 1,40 la relación del valor agregado bruto manufacturero sobre valor agregado bruto primario a 2021.

**Fuente:** Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE).

**Tabla 2. Matriz de referencia para indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible**

Objetivo	Meta	Indicador
Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados	9.2.1 Valor agregado por manufactura como proporción del PIB y per cápita

**Fuente:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE).

De conformidad al artículo 13 de la Ley de Estadística, el INEC tiene la facultad de crear Comisiones Especiales de Estadística con el objetivo de “Homologar las metodologías de cálculo de índices e indicadores, establecer el cierre de brechas de información estadísticas, y proponer mejoras de producción estadística a utilizarse en la planificación estadística” (INEC, 2020).

Por tanto, la identificación de necesidades parte con la caracterización de beneficiarios directos e indirectos de la información, es así que durante el año 2020 (periodo de referencia 2019), se realizó la comisión estadística de cuentas económicas y productivas, con la participación de diversos usuarios públicos y privados, a fin de recabar las necesidades de los usuarios de la información.

En este sentido, en función a los requerimientos obtenidos, se puede identificar la existencia de instituciones nacionales e internacionales que hacen uso de la información producida por la ENESEM, estas se detallan en el siguiente apartado.

#### **1.1.1. Población demandante potencial**

##### **Beneficiarios directos**

El área de influencia de los resultados de la ENESEM es el territorio nacional y, por lo tanto, la población beneficiaria directa de la información generada está conformada por las empresas e instituciones públicas que usan la información para la construcción de estadística de síntesis y la toma de decisiones económicas y financieras para la elaboración de políticas públicas. Así también, se incluyen organismos internacionales que reúnen estadísticas e indicadores de varios países para determinar análisis comparativos.

##### **Beneficiarios indirectos**

En esta categoría se encuentra el sector privado que se beneficia con información que le permita identificar nichos de mercado para proponer iniciativas de emprendimiento y planes de inversión. A esto, se suma la población que utiliza la información para fines investigativos o académicos.



### 1.1.2. Población demandante efectiva

Se considera como población demandante efectiva a los usuarios nacionales e internacionales como beneficiarios directos, quienes emplean la información resultante de la ENESEM de acuerdo a las necesidades institucionales, para la toma de decisiones y mejora en políticas públicas que aporten al desarrollo nacional e internacional. En las Tablas 3 y 4 se presenta el detalle de las necesidades y uso de la información de la operación estadística en cada categoría de usuarios.

**Tabla 3. Usuarios nacionales y necesidades de la información de la operación estadística**

Usuario Nacional	Necesidades y usos de la información
Banco Central del Ecuador	El Banco Central del Ecuador utiliza la información de la ENESEM como insumo fundamental para elaborar la estadística de síntesis, para la generación de cuentas nacionales.
Vicepresidencia de la República del Ecuador	Esta institución tiene la visión de brindar soporte y direccionamiento estratégico a nivel intersectorial en beneficio de la ciudadanía. La información de la ENESEM sirve para la elaboración de política pública mediante la utilización de variables investigadas en la encuesta como: producción, valor agregado, consumo intermedio, personal ocupado, remuneraciones, entre otras.
Ministerio de Turismo	La información clasificada por actividades económicas permite a este Ministerio, caracterizar la oferta de las grandes y medianas empresas de este sector en el Ecuador.
Ministerio de Ambiente	La investigación del módulo de información ambiental es un insumo para diseñar, implementar y evaluar políticas para la conservación del medio ambiente y el respeto de los derechos de la naturaleza.
Sistema de Rentas Internas	Esta entidad se beneficia con información primaria actualizada en la ENESEM, respecto a variables como: ventas, tamaño de empresa, actividad económica, personal ocupado, remuneraciones, y otras de las empresas.
Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversión y Pesca	Esta institución se nutre de información recolectada por la ENESEM, para la estimación de productividad del trabajo, lo cual permite generar políticas públicas de desarrollo e incentivo para las empresas del país.
Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información	Este Ministerio utiliza la información recolectada en el módulo de uso de TIC en las empresas respecto a datos sobre inversión en TIC, conexión y uso de internet, comercio electrónico, herramientas TIC, otros.
Superintendencia de Económica Popular y Solidaria	Es una institución líder a nivel regional en la aplicación de las mejores prácticas de supervisión y control, en la generación de estabilidad, confianza, integración y sostenibilidad de la economía popular y solidaria. La información disponible de la ENESEM contribuye a la generación de políticas públicas a favor de este sector.
Secretaría Técnica Planifica Ecuador	El INEC está sujeto a la aprobación y control de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, antes denominada SENPLADES; institución que orienta el desarrollo sostenible del país con perspectiva de mediano y largo plazo, a través del levantamiento de información de índole social y económica.
Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología	Esta institución solicita información para el desarrollo de investigaciones y estudios basados en estadísticas de la ENESEM. En especial a temas

	relacionados con la demanda laboral en las diferentes unidades productivas del país por tamaño y actividad económica.
Superintendencia de Control del Poder de Mercado	Resulta importante conocer la participación de las empresas en el mercado para evitar la formación de monopolios, oligopolios o malas prácticas comerciales.
Secretaría Nacional del Agua	La información ambiental de la ENESEM es de utilidad para contrastar con lo registrado en el Banco Nacional de Autorizaciones de Agua (BNA), de modo que se optimice el proceso de monitoreo de uso de las aguas de captación de las empresas a nivel nacional.
Instituto Nacional de Eficiencia Energética y Energías Renovables	La institución es usuaria del módulo de información ambiental de la ENESEM, en tanto que utiliza la información de combustibles y lubricantes, así como sobre la generación de energías renovables en el sector empresarial nacional. Con esta información, el INER consolida anualmente el Balance Energético Nacional, herramienta fundamental para el monitoreo de la evolución de la generación y el consumo de energía a nivel nacional.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

**Tabla 4. Usuarios internacionales y necesidades de información de la operación estadística.**

Usuario Internacional	Necesidades y usos de la información
Comunidad Andina de Naciones	Requiere información de la ENESEM sobre cantidad y valor de materias primas y de productos elaborados, valor agregado, personal ocupado, entre otras variables, que se dan a conocer en publicaciones propias de la comunidad que incluyen datos de todos los países que conforman la CAN.
Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial	Los datos de la ENESEM son presentados en la publicación anual denominada "International Yearbook of Industrial Statistics", y para el Informe del Grupo de Voorburg sobre Estadísticas de Servicios. Cabe mencionar que el INEC, anualmente entrega a la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) los siguientes productos: "Cuestionario sobre estadísticas industriales generales" con información de agregados macroeconómicos como: número de empresas, producción, valor agregado, formación bruta de capital fijo, número de personas ocupadas, sueldos y salarios pagados. También, como aporte al Seguimiento Global de los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles se entrega el "Cuestionario de estadísticas sobre los productos industriales" según la Clasificación Central de Productos (CPC). Además, la ENESEM entrega la base de datos del sector comercio según CPC, al Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas.
Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo	Este organismo requiere información de la ENESEM respecto a empresas para la construcción de indicadores referentes al uso de internet, equipos tecnológicos, transacciones comerciales electrónicas por tamaño de la empresa y actividad económica.
Organización Internacional del Trabajo	Esta institución se beneficia de la información recolectada por la ENESEM en cuanto al personal ocupado desagregado por grupos ocupacionales, sexo y escalas de edades.
Comisión Económica para América Latina y el Caribe	Este organismo requiere información de la ENESEM para insumo en la creación de indicadores que tratan sobre desarrollo productivo e innovación.

Agencia digital para América Latina	Esta organización mantiene grupos de trabajo realizados periódicamente para incentivar la cooperación regional en temas de gobernanza de internet, acceso a infraestructura y mercado digital regional. Le interesan las mejoras sobre el monitoreo de las variables de comercio electrónico en el módulo de uso de TIC de la ENESEM.
-------------------------------------	---

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

## 1.2. Establecer los objetivos y delimitar la operación estadística

### Objetivo general:

Producir información estadística sobre la estructura económica y la producción de las empresas grandes y medianas del Ecuador, a fin de facilitar el diseño y evaluación de políticas públicas y la toma de decisiones del sector privado.

### Objetivos Específicos:

- Presentar información empresarial con representatividad a nivel de actividad económica (sección CIIU) y tamaño de empresas (medianas y grandes).
- Producir información estadística relevante de empresas y su producción, para el seguimiento de metas del Plan Nacional de Desarrollo y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Retroalimentar el Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) con información contable validada en el levantamiento de campo.
- Generar resultados a través de un formato similar a los formularios de declaración fiscal, a fin de reducir la carga de respuesta de los informantes, como una aproximación al uso de registros administrativos en información económica.

## 1.3. Identificar conceptos, variables relevantes y metodología

### 1.3.1. Variables relevantes

**Producción.-** Indica el grado de utilización de todos los factores que intervienen en el proceso de producción. Es una actividad realizada bajo la responsabilidad, el control y la gestión de una unidad institucional, en la que se utilizan insumos de mano de obra, capital, bienes y servicios para obtener otros bienes y servicios (Naciones Unidas, Sistema de Cuentas Nacionales, 2008).

**Consumo intermedio.-** El consumo intermedio consiste en el valor de los bienes y servicios consumidos como insumo por un proceso de producción, excluidos los activos fijos cuyo consumo se registra como consumo de capital fijo. Los bienes o servicios pueden transformarse o consumirse en el proceso productivo. (Naciones Unidas, Sistema de Cuentas Nacionales, 2008).

**Valor agregado.-** Se define como el valor de la producción menos el valor del consumo intermedio, y es una medida de la contribución al PIB hecha por una unidad de producción, industria o sector; este saldo contable puede expresarse en términos brutos

o netos, según contenga o no el consumo de capital fijo (Naciones Unidas, Sistema de Cuentas Nacionales, 2008).

**Personal ocupado.-** Comprende a todas las personas que trabajan en/o para la empresa con la que mantiene una relación laboral. Una relación laboral entre una empresa y un asalariado corresponde a un acuerdo formal o informal entre dichas partes, por el cual el trabajador presta su fuerza de trabajo para que se utilice en el proceso productivo que realiza la empresa y, como contraprestación, recibe una remuneración (Naciones Unidas, Sistema de Cuentas Nacionales, 2008).

**Formación bruta de capital fijo.-** La formación bruta de capital fijo se mide por el valor total de las adquisiciones menos las disposiciones, de activos fijos efectuadas por el productor durante el período contable más ciertos gastos específicos en servicios que incrementan el valor de los activos no producidos. (Naciones Unidas, Sistema de Cuentas Nacionales, 2008).

**Activo:** Un activo es un depósito de valor que genera un beneficio o una serie de beneficios devengados para su propietario económico por su posesión o uso durante un período. Es un medio que permite transferir valor de un período contable a otro. Estos pueden ser: no financieros no producidos, que abarcan tanto a activos tangibles (por ejemplo los recursos naturales), como a activos intangibles (ahora identificados como contratos, arrendamientos y licencias, que pueden ser tratados como activos en determinadas circunstancias). (Naciones Unidas, Sistema de Cuentas Nacionales, 2008).

**Pasivo.-** El pasivo consiste en los valores de deuda que una unidad económica posee, recogidos en el balance de situación, y comprende las obligaciones actuales de la compañía que tienen origen en transacciones financieras pasadas. (Naciones Unidas, Sistema de Cuentas Nacionales, 2008)

### 1.3.2. Metodología<sup>1</sup>

El universo de estudio corresponde a las empresas grandes y medianas tipo A y B, conforme los criterios de Clasificación emitidos por la Comunidad Andina de Naciones (ver tabla 5), tanto públicas como privadas dentro del territorio ecuatoriano, incluyendo la región Insular. En este sentido, se considera las ventas anuales como el primer criterio para determinar el tamaño de una empresa y como segundo criterio el número total de personal ocupado.

---

<sup>1</sup> Para mayor detalle de los aspectos metodológicos de la Encuesta Estructural Empresarial 2019, por favor revisar el documento metodológico en el siguiente <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-a-empresas/>

**Tabla 5. Tamaño de empresa - metodología DII**

Tamaño de empresas	Ventas anuales (dólares)	Personal ocupado
Micro empresa	Menos a 100.000	1 a 9
Pequeña empresa	De 100.001 a 1'000.000	10 a 49
Mediana empresa "A"	De 1'000.001 a 2'000.000	50 a 99
Mediana empresa "B"	De 2'000.001 a 5'000.000	100 a 199
Grande empresa	De 5'000.001 en adelante	200 en adelante

**Fuente:** Directorio de Empresas y Establecimientos del INEC.

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

En el periodo de referencia 2019, el marco de muestreo para la ENESEM fue de 14.072 empresas que se encuentran registradas en el Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE). A continuación, se detallan los casos de exclusión para la investigación:

- Empresas cuya actividad económica principal, de acuerdo con la sección de Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Actividades Económicas Revisión (CIIU-4), corresponden a Agricultura (A), Administración Pública (O), Actividades de hogares (T) y Actividades de organizaciones (U).
- Empresas de las siguientes divisiones del CIIU:
  - Actividades de servicio financiero, excepto de seguros (K64).
  - Actividades auxiliares de servicio financiero (K66).
  - Actividades de Asistencia Social sin alojamiento (Q88).
  - Actividades de Asociaciones (S94).
- Se excluyen las empresas con forma institucional "Institución Pública".
- Se excluye empresas reportadas como no ubicadas de acuerdo con la variable "empresas no ubicadas" del DIEE 2017.
- Se excluye las empresas grandes y medianas "B" con forma institucional "Personas naturales no obligadas a llevar contabilidad".

### **Población objetivo**

La población objetivo la constituyen las empresas grandes y medianas tipo A y B a nivel nacional, con representatividad de sección CIIU.

### **Unidad de observación y unidad de análisis**

La unidad de observación y de análisis de la encuesta es la empresa.

### **Cobertura geográfica**

La cobertura geográfica de la investigación corresponde a todo el territorio nacional continental y la región Insular.

### **Desagregación de la información**

La información que genera la ENESEM se desagrega a nivel de sección de acuerdo con la CIIU Rev. 4, adaptada para el país y según el tamaño de las empresas: grandes y medianas tipo A y B.

### Periodicidad y continuidad

La información recopilada en la ENESEM se levanta anualmente; la última publicación corresponde al año de referencia 2019. Actualmente, dispone de una serie histórica a partir del año 2016.

## 1.4. Preparar el proyecto o plan de trabajo de la operación estadística

A continuación, se detalla el cronograma general de la operación estadística ejecutado durante el periodo 2020-2021:

**Tabla 6 Cronograma general de actividades de la operación estadística**

Fase	Tiempo estimado de duración (días)	Período de duración	
		Fecha inicio	Fecha fin
Planificación	30	1/12/2020	31/12/2020
Diseño y construcción	95	3/2/2020	8/5/2020
Recolección/ captación	167	13/7/2020	15/12/2020
Procesamiento	73	15/12/2020	26/2/2021
Análisis	59	1/3/2021	29/4/2021
Difusión	244	30/4/2021	30/12/2021
Evaluación	76	3/5/2021	16/7/2021

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

Es importante mencionar que, al ser un periodo de ejecución de la operación estadística atípico, originado por la pandemia del Covid-19, el Consejo Nacional de Estadística y Censos, mediante Resolución No. 001-2020 del 19 de marzo de 2020, dispuso suspender las actividades de campo de las operaciones estadísticas, por lo cual se procedió con la reprogramación del operativo de campo y crítica-codificación de la Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM), periodo de referencia 2019, para los meses de julio a diciembre de 2020 conforme se detalla en el cronograma que antecede, considerando que la planificación inicial contemplaba la ejecución en los meses de junio a noviembre de 2020.

## CAPÍTULO II. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

En la fase de diseño y construcción, se desarrollan las herramientas e instrumentos que se aplican en el proceso de investigación como: metodología, manuales, formularios, mallas de validación, fichas de control y seguimiento de las operaciones de campo; a la par también se elaboran, instrumentos y cronogramas de las actividades para el operativo de campo, procesamiento, análisis y difusión de los productos. El desarrollo de este proceso responde a estándares de las buenas prácticas del Modelo de Producción Estadística, con el respaldo de las recomendaciones internacionales, que permiten el análisis, comparabilidad y validación de la información.

## 2.1. Diseñar los productos

En el diseño de los productos para la publicación de resultados interviene la política de datos abiertos adoptada por el INEC. Los productos para la ENESEM son los siguientes:

**Tabla 7 Listado de productos de la operación estadística**

Contenidos y productos a difundir	Descripción del producto
Cuadro resumen	Cuadro en el que se detallan los principales indicadores e índices del periodo de análisis.
Presentación de los principales resultados	Resumen de los principales resultados de la ENESEM
Boletín técnico	Documento que presenta de una manera más detallada los principales resultados de la ENESEM
Tabulados y series históricas	Representación de los resultados de la operación en formato tabla, mediante la combinación de variables del último periodo y datos históricos de la operación estadística.
Base de datos del periodo vigente	Base de datos del periodo de levantamiento, disponible en los formatos SPSS y CSV.
Diccionario de variables	Descripción de las variables que conforman las BDD.
Ficha de indicadores	Ficha de indicadores resultantes de la operación estadística.
Sintaxis	Descripción codificada de: a) Construcción de variables secundarias, b) Tabulados, e c) Indicadores principales.
Metodología actual	Metodología actual de la operación estadística, de acuerdo al formato homologado.
Formulario	Última versión del formulario aplicado en el levantamiento de la operación estadística.
Manuales	Manuales del encuestador, crítica y codificación en formato pdf.
Diseño muestral de la operación estadística	Documento ampliado sobre el proceso metodológico de diseño muestral.
Historia de la operación estadística	Descripción de los hitos principales y evolución de la operación estadística.
Metadatos (ANDA)	Vínculo que dirija a los diferentes espacios o repositorios en los que se encuentran los datos y metadatos de la operación estadística.
Banco de datos abiertos	
Información de años anteriores	
Banco de información	

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

## 2.2. Diseñar las variables, indicadores y tabulados.

Para el diseño y construcción de las variables, se considera las categorías utilizadas en años anteriores, así como, las necesidades de información de usuarios, con la finalidad de estandarizar la información y realizar análisis comparativos y evolutivos de la información procesada.

El cálculo de los indicadores elaborados a partir de los resultados de la ENESEM 2019, sintetiza y caracteriza fenómenos empresariales y productivos relevantes, que facilitan los ejercicios analíticos o comparativos.

Los tabulados resumen la estructura diseñada para presentar los resultados, de forma sistematizada y coherente con los grandes temas investigados por la ENESEM.<sup>2</sup>

## 2.3. Diseñar la recolección

En este apartado se describe la generación de los productos intermedios, el diseño y actualización de manuales de recolección/captación y material de apoyo, convenios, cartas de presentación, acuerdos y/u otros documentos para las fuentes de información.

**Formulario Estructural Empresarial:** consta de 28 páginas que incluye los módulos sobre gestión ambiental y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación. La estructura del formulario cuenta con 11 capítulos conforme el siguiente detalle:

**Tabla 8 Capítulos del formulario de la ENESEM**

Capítulos	Descripción del capítulo
1	Estado de Resultados Año 2019
2	Ventas Netas por Tipo de Producto/Servicios
3	Costos de la Materia Prima, Materiales Auxiliares, Repuestos y Accesorios, Envases y Embalajes en el año 2019
4	Activos fijos tangibles e intangibles Año 2019
5	Personal Ocupado.
6	Identificación e Información Económica de los Establecimientos Año 2019
7	Gestión Ambiental
8	Oferta y utilización de bienes y servicios ambientales
9	Energía, combustible y lubricantes
10	Agua, manejo de aguas residuales y otros residuos
11	Tecnologías de la información y comunicación – TIC

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

La construcción de la herramienta de captura de información de las empresas investigadas se desarrolla mediante la actualización del aplicativo web INFOCAPT. Una vez elaborada la versión final del formulario, mediante reuniones de trabajo con los principales usuarios de la operación estadística, se realiza una prueba piloto a fin de identificar y determinar la factibilidad de la inclusión de variables para posteriormente obtener una herramienta de recolección final.

Para la presente investigación, se realizaron actualizaciones en varios capítulos del formulario. El de mayor impacto se relaciona al capítulo 5, correspondiente al personal ocupado; de manera específica la mejora se evidencia en la desagregación del

---

<sup>2</sup> Para mayor detalle de los aspectos metodológicos del cálculo de las variables, indicadores y tabulados de la Encuesta Estructural Empresarial 2019, por favor revisar el documento metodológico en el siguiente link <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-a-empresas/>



personal según la provincia en donde labora, obteniendo de esta forma el cuadro de personal ocupado dividida por grupo de ocupación en las 24 provincias del país.

En el capítulo 2, correspondiente a la producción y ventas netas de bienes producidos por la empresa, se incluye tres variables que permiten identificar el destino de la producción como porcentaje: a) Consumo intermedio, b) Autoconsumo; o c) Consumo final de hogares, también, se incluye el cálculo automatizado en el sistema INFOCAPT de los precios promedio tanto de la producción, venta nacional y venta al extranjero, con el propósito de tener mayor control de consistencia de la información.

Finalmente, en este periodo se investigó el valor de los Pasivos y Activos totales que posee la empresa mientras, que en el capítulo 3 referente a "Materia Prima, Materiales Auxiliares, Repuestos y Accesorios, Envases y Embalajes", se incluye la variable de Porcentaje de compras netas locales de Materia prima de origen extranjero, de igual forma una inclusión importante dentro de los datos informativos de la empresa, para esta investigación se levanta el Código Único Eléctrico Nacional (CUEN) que posteriormente servirá como información adicional para georeferenciar con más exactitud la localización de cada empresa levantada, entre otras variables de interés.

**Aplicativo web INFOCAPT:** El sistema INFOCAPT es el aplicativo web generado por la Dirección de Registros Administrativos (DIRAD) del INEC, donde se almacenan varias encuestas que desarrolla la institución, permitiendo agilizar la captura de información, entre ellas la ENESEM, que cuenta con un sistema de digitación y crítica, que consta de cuatro módulos:

- **Módulo del informante:** el informante de la empresa investigada ingresa la información solicitada de acuerdo con las directrices señaladas en el manual de la encuesta.
- **Módulo de Crítica-Codificación:** el crítico – codificador se encarga de revisar la información recolectada, con el fin de identificar errores, datos atípicos, duplicidad de información, y de ser necesario los corrige, a fin de garantizar la consistencia de los datos recolectados.
- **Módulo de revisor:** este módulo es gestionado desde Administración Central y se encarga de analizar, revisar las observaciones emitidas por el aplicativo y que las mismas se encuentran debidamente justificadas y bien fundamentadas a fin de receptar las novedades o problemas presentados en el levantamiento de la información por parte de las Coordinaciones Zonales, para que estos sean solventados.
- **Módulo de administrador:** al igual que el módulo de revisor, el módulo de administrador es gestionado desde Administración Central y se encarga de generar reportes de la evolución y situación actual del levantamiento de información, así como también de solventar las novedades o problemas presentados en el aplicativo web en las Coordinaciones Zonales.

**Manual del entrevistador, crítica y codificación:** Es un instrumento guía que direcciona al investigador sobre la adecuada forma de captura de datos; el documento se encuentra estructurado por capítulos de acuerdo con el formulario de la ENESEM.

El manual dispone de directrices para solventar inquietudes, así como también, constituye una pauta para el tratamiento de casos específicos, que se puedan presentar en el momento de levantamiento de la encuesta.

**Hojas de seguimiento:** Es un documento que permite registrar datos de identificación y novedades presentadas en la unidad de investigación, por lo que es una guía en el proceso de cabildeo y recolección de datos en las empresas, y que posteriormente serán contactadas por los entrevistadores para instruir al informante sobre el llenado del formulario en el aplicativo web.

**Elaboración del Script de Encuestadores:** EL script cuenta con una introducción para la presentación del personal técnico de la institución, que explica el motivo del contacto con el informante y la relevancia de disponer de información estadística oportuna para el país; una vez aclaradas las dudas presentadas por el contacto de la empresa; el objetivo del investigador es concretar una cita en la que se evidencia el asesoramiento técnico. Cabe precisar que dada la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19, las citas para este levantamiento fueron ejecutadas por medios telemáticos.

**Oficio ENESEM:** El oficio permite el acercamiento formal de los investigadores en cada una de las Coordinadores Zonales con el informante de la empresa, en este documento se comunica el objetivo de la encuesta, y la importancia de la información estadística económica empresarial de los sectores de Manufactura, Minería, Construcción, Comercio, Servicios.

Con la finalidad de establecer un marco de información necesaria para el análisis, diagnóstico y planificación estructural de los sectores industriales; y en virtud de la incidencia de la pandemia COVID-19, la carta de presentación institucional expuesta mediante oficio, presenta la propuesta de efectuar el acercamiento mediante modalidad telemática para evitar el contacto presencial entre el personal de las empresas y del INEC.

Así mismo, se pone en conocimiento del informante las disposiciones de la Ley de Estadística, que respalda a la institución para solicitar la información; aclara también que, como establece la Ley, la data tiene el carácter confidencial y será utilizada con fines estadísticos. Cabe mencionar que este documento se elabora en conjunto con la Dirección de Comunicación Social (DICOS) del INEC.

**Instructivo para el llenado de “Informa en Otra Zonal”:** El instructivo proporciona directrices para el llenado de empresas en donde el informante se encuentra ubicado en una provincia diferente a la Coordinación Zonal que en principio se asignó como responsable de levantar la encuesta. En este documento se explica la forma de cómo se debe proceder para informar a la Zonal que debe levantar la información de las empresas que cambiaron de dirección del informante.

**Instructivo para el registro de información en el reporte de cobertura:** El reporte de cobertura tiene como objeto controlar y monitorear de manera semanal las encuestas levantadas y criticadas durante el operativo de campo y procesamiento de cada Coordinación Zonal; de este modo se tiene una clara visión de cómo avanza el operativo y se plantean estrategias de acción de ser el caso.

**Instructivos para el registro de información en el directorio de empresas:** Es una guía para llenado del directorio de empresas de la ENESEM. Ésta es una actividad que le concierne al responsable del directorio de cada Coordinación Zonal.

La información para registrar corresponde a:

- Directorio original (variables de la muestra generada)
- Actualización del directorio (variables actualizadas en base al levantamiento de información)

## **2.4. Diseñar el marco y la muestra<sup>3</sup>**

El marco muestral para la Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM) 2019, está conformado por las empresas que constan en el Directorio de Empresas y Establecimientos Económicos 2018 (DIEE-2018). El Directorio contiene principalmente variables de identificación, ubicación, estratificación; y, variables de diseño y control de las empresas; indispensables para el diseño muestral.

## **2.5. Diseñar y configuración del sistema de producción**

En el diseño y configuración del sistema de producción se detalla principalmente, las especificaciones funcionales de los instrumentos desarrollados para la recolección de la información, que a su vez poseen las reglas de integridad y/o validación a implementar en la base de datos definitiva de la ENESEM 2019.

### **Malla de Validación**

El objetivo de esta herramienta es verificar la consistencia de la información recolectada en campo. El documento se presenta en formato de archivo Excel, el mismo que relaciona los códigos de las variables entre capítulos y es transferido a técnicos de la Dirección de Registros Administrativos (DIRAD) para que procedan a su desarrollo en el aplicativo web.

La estructura de la malla de validación es la siguiente:

---

<sup>3</sup> Para mayor detalle de los aspectos metodológicos de la Encuesta Estructural Empresarial, por favor revisar el documento metodológico en el siguiente link: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-estructural-empresarial/>

- **Control de sumas**, es una verificación que permite comprobar el correcto funcionamiento del aplicativo web en cuanto a la generación de totales automáticos en las tablas.
- **Cruce de variables**, son controles que permiten verificar la consistencia entre variables llenadas tanto en valores como en flujo de llenado.

Esta malla de validación, también se diseña en formato SPSS, y es de utilidad para detectar novedades en la base de datos.

### **Aplicativo web**

Para la construcción y actualización del aplicativo web se realizan pruebas a través de la plataforma informática INFOCAPT. Las pruebas permiten detectar y mitigar los errores en el diseño y funcionalidad del aplicativo en los cuatro módulos de usuario que lo integran: módulo de informante, módulo de crítica-codificación, módulo de revisor y módulo de administrador. Por tanto, el aplicativo automatiza los procesos de recolección, crítica, revisión y procesamiento de la información levantada.

Para facilitar el manejo de la herramienta se dispone de un manual que detalla las instrucciones de llenado, facilitando la comprensión del informante. El acceso al aplicativo se realiza con conexión a internet.

Para seguridad y control de la información el usuario dispone de una clave y contraseña única para el ingreso al sistema, que debe ser personalizada para garantizar la confidencialidad en la entrega de información.

## **CAPÍTULO III: RECOLECCIÓN**

En esta fase se capta la información de la operación estadística, se prepara la cartografía, se selecciona la muestra, y se asignan las cargas de trabajo con el equipo técnico del INEC a nivel nacional. La fase de recolección inició el 13 de julio del 2020.

### **3.1. Identificar y/o actualizar la cartografía Estadística**

El proceso de actualización cartográfica estadística se realiza a las variables que permiten la correcta identificación y ubicación de la empresa seleccionada; estas son: provincia, cantón, parroquia, zona, sector y manzana. Esta actividad se la ejecuta en conjunto con las Coordinaciones Zonales, que son las oficinas de gestión descentralizadas que tiene el INEC para ejecutar las diferentes operaciones estadísticas; Coordinación Zonal Litoral (sede en Guayaquil), Coordinación Zonal Sur (sede en Cuenca), Coordinación Zonal Centro (sede en Ambato), y Administración Central (Dirección de Cartografía y Operaciones de Campo) (sede en Quito).

En este sentido, una vez que las Coordinaciones zonales recibieron la distribución de empresas a investigar, el personal técnico zonal procedió con la identificación y

ubicación de las empresas asignadas, con el fin de alcanzar la correcta planificación y disposición de los equipos de trabajo.

De forma particular, en la Administración Central-Campo se identificaron empresas que no tenían zonificación y otras que se encontraban registradas sin dirección; por lo cual, el personal asignado a la operación en campo, realizó la confirmación de las direcciones de las empresas mediante correos electrónicos y llamadas telefónicas, con el objetivo de contar con información actualizada y completa en el inicio del operativo.

### 3.2. Crear el marco y seleccionar la muestra

Conforme lo señalado en la sección 2.3, la muestra está conformada por 4.217 empresas seleccionadas del Directorio de Empresas y Establecimientos Económicos 2018 (DIEE-2018). La distribución de empresas a investigar por coordinación zonal es la siguiente:

**Tabla 9 Número de empresas distribuidas por Coordinación Zonal**

Coordinación Zonal	Número de empresas	%
Litoral	1.856	44%
Administración Central – Campo	1.639	39%
Sur	446	11%
Centro	276	7%
<b>Total empresas</b>	<b>4.217</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE).

### 3.3. Planificar la recolección

Las principales actividades ejecutadas por las Coordinaciones zonales para la planificación son: capacitación del personal aspirante a encuestadores y civiles, recolección, crítica-codificación; actividades que son guiadas, controladas y supervisadas por la oficina central.

#### 3.3.1. Capacitación al personal técnico encargado de la capacitación en Coordinaciones Zonales

Como punto de partida, el equipo técnico de Planta Central del INEC, realizó un taller de capacitación y revisión de instrumentos previos el inicio del operativo en campo con el personal de las zonas durante el mes de mayo del 2020. El objetivo del taller fue transmitir el manejo eficiente de los instrumentos a utilizarse en la ejecución de la encuesta. Se abordó la conceptualización referente a la ENESEM, manejo de formularios, flujo de trabajo desde la fase de recolección hasta la difusión, reporte de cobertura y aspectos generales del inicio del operativo en campo.

El equipo técnico de las Coordinaciones Zonales organizó las diferentes actividades que asumirían a lo largo del desarrollo del proyecto, las cuales fueron divididas en las siguientes categorías:

- Coordinación con el departamento de talento humano a fin de establecer la fecha de publicación de la convocatoria de los aspirantes con perfiles de acuerdo con el requerimiento.
- Capacitación que debe recibir el personal seleccionado de operativo campo y revisores de calidad.
- Planificación de las fechas de salida a campo fuera de sede de las Provincias.
- Planificación de las cargas de trabajo de los encuestadores y revisores de calidad.
- Establecer el día de recepción de las cargas de trabajo del Encuestador y la entrega a procesamiento.
- Establecer el día de recepción de las cargas de trabajo del Revisor de Calidad.
- Validaciones de la encuesta de ENESEM 2019.

### **3.3.2. Capacitación a aspirantes, investigadores y revisores de calidad**

La capacitación se realizó bajo la modalidad virtual sincrónica, en la cual los aspirantes a investigadores y revisores de calidad interactúan de forma remota, a través de internet en tiempo real, es decir, se reúnen de forma simultánea, en un ambiente virtual, en el cual se pudo socializar los temas vinculados con la metodología del operativo de la ENESEM, se logró cubrir la descripción de los capítulos que contiene el formulario de la encuesta, y se solventaron todas las inquietudes generadas por los asistentes.

Para el desarrollo de la capacitación, los instrumentos principales empleados fueron los siguientes:

- Manual digital del investigador y crítica-codificación, que explica el correcto registro de la información empresarial, módulo de TIC y de gestión ambiental.
- Formulario en el sistema INFOCAPT de la Encuesta Estructural Empresarial.
- Presentación PowerPoint con información para la capacitación.
- Ejemplos y ejercicios prácticos.
- Evaluaciones: teórica y práctica.

### **3.3.3. Capacitación de Nomenclaturas**

La capacitación de nomenclatura fue impartida mediante video conferencia durante el mes de junio de 2020, por parte del personal técnico de las Coordinaciones Zonales, dirigida a encuestadores y revisores de calidad, con la finalidad de abarcar todos los temas relacionados a nomenclaturas y herramientas para el proceso de crítica; se realizó la revisión de las diferentes ramas de actividad que investiga el proyecto y sus correspondencias con las herramientas necesarias:

- Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).
- Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO).
- Clasificación Nacional Central de productos (CPC).
- Correspondencia CIIU-CPC.

Además, se realizaron prácticas con ejemplos tomados de talleres impartidos en años anteriores con personal de Planta Central, y lo referente al CIUO con roles de empresas de manufactura, comercio y servicios.

#### **3.3.4. Capacitación de uso del aplicativo web (Módulo informante)**

La capacitación fue impartida mediante video conferencia durante el mes de julio de 2020, por parte del personal técnico de las Coordinaciones Zonales, dirigida a encuestadores y revisores de calidad seleccionados.

Esta actividad se realizó con la finalidad de efectuar las prácticas y pruebas necesarias del módulo correspondiente al informante, verificando que las validaciones mantengan la funcionalidad adecuada según la metodología de la encuesta; así mismo, se identificaron los capítulos que tenían mayor grado de dificultad para el registro de información, cruce de variables y validaciones, con lo cual se adquirió mayor conocimiento por parte de los encuestadores y revisores de calidad.

#### **3.3.5. Capacitación de uso del aplicativo web (Módulo de crítica)**

La capacitación del Módulo de crítica se llevó a cabo mediante video conferencia en todas las coordinaciones zonales, excepto en Ac-Campo, la cual se desarrolló presencialmente al personal técnico, esta capacitación se llevó a cabo durante los meses de julio y agosto de 2020, la misma que fue dirigida a encuestadores y críticos.

Durante la capacitación se realizaron pruebas necesarias al aplicativo con la finalidad de verificar la funcionalidad adecuada de las validaciones conforme a la metodología de la encuesta; así mismo, se dio a conocer de forma secuencial, los principales cruces de variables que posee la dinámica de todos los módulos del formulario de encuesta.

#### **3.3.6. Socialización de la encuesta**

Con la finalidad de sensibilizar y socializar a la población objetivo acerca de la relevancia, necesidad y características operativas de la encuesta, la presentación institucional hacia los informantes se realizó mediante el uso de medios telemáticos, considerando las recomendaciones referentes a medidas de seguridad por la situación que atraviesa el país.

Es importante recalcar que, por esta razón, la socialización de la ENESEM 2019 se tornó en un ambiente y tiempo atípico generando ciertos inconvenientes para el personal en campo, algunos de ellos se detallan a continuación:

- Indisposición del informante.
- Rechazo por restricciones al ingreso de instalaciones físicas de las empresas.
- Modalidad de Teletrabajo conforme disposiciones del COE Nacional.
- Reducción de horarios de atención en las empresas.
- Cambio de informante para dar a conocer el requerimiento específico.
- Cancelación de citas establecidas con el informante.

- Horarios de trabajo extendidos (horas de la noche y en algunos casos fines de semana)

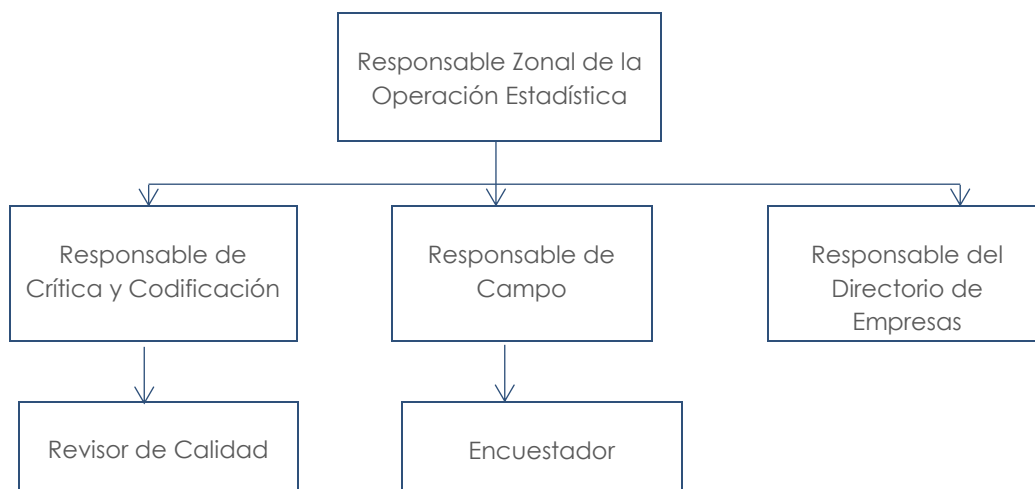
En algunos casos el personal en campo logró contactar a los informantes de las empresas, a quienes se pudo transmitir el proceso de ingreso al módulo que corresponde, entregar la documentación necesaria para subir la información en el aplicativo, y explicar la consistencia que debe existir entre la información descrita en los capítulos del formulario de encuesta. Para solventar las dudas al informante se procedió a facilitar los números telefónicos de las oficinas, números celulares del equipo técnico y de campo, correos electrónicos, así como también se realizaron reuniones telemáticas conforme las necesidades presentadas.

### 3.4. Organigrama operativo - Equipos de trabajo

Cada Coordinación Zonal cuenta con un responsable encargado de llevar a cabo el operativo de levantamiento de información en campo; este a la vez tiene a su cargo un equipo técnico (responsables de la crítica-codificación, operativo de campo, gestión del directorio y del módulo ambiental), encuestadores y revisores de calidad, tal como lo indica la ilustración 1.

#### Ilustración 1. Organigrama de equipos de trabajo en Coordinaciones Zonales

Para las oficinas Ac-Campo y Litoral el organigrama de trabajo es el siguiente:

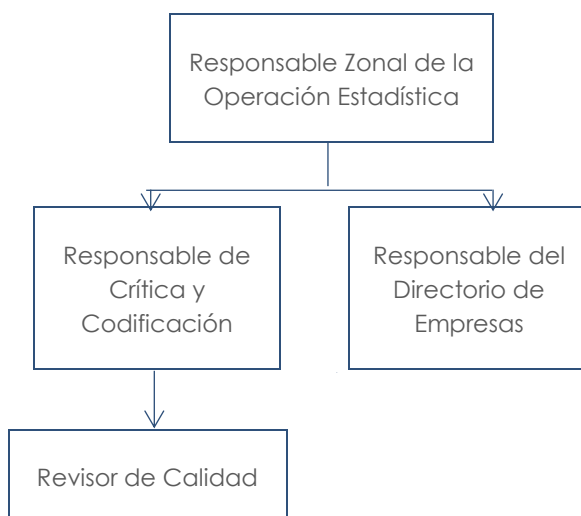


**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)



Para las Coordinaciones Centro y Sur el organigrama de trabajo es el siguiente:



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

Los equipos de encuestadores y supervisores se encuentran bajo la supervisión de los técnicos zonales responsables, quienes, de acuerdo con los objetivos, planes de trabajo, metodología e instrumentos de la ENESEM, operan de manera consensuada con el responsable nacional.

Las Coordinaciones Zonales afirman haber realizado la distribución del trabajo sin inconveniente alguno, basándose en parámetros relevantes como: el total de la muestra dividida para el número de encuestadores, el tiempo de duración del proyecto (aproximadamente 171 días), el rendimiento por día, la ubicación por provincia, cantón y zona, y días de hospedaje y alimentación asignados al personal contratado bajo lineamientos establecidos.

Para el año de investigación 2019 se contó con personal encargado del operativo de campo y revisores de calidad, distribuidos de la siguiente manera:

**Tabla 10. Cargas de trabajo según Zonal y personal contratado**

Coordinación Zonal (CZ)	Encuestadores	Carga de trabajo por encuestador	Revisores de calidad	Carga de trabajo por revisor de calidad
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>128</b>	<b>13</b>	<b>324</b>
Litoral	14	133	5	371
Administración Central – Campo	14	117	5	328
Centro	2	138	1	276
Sur	3	149	2	223

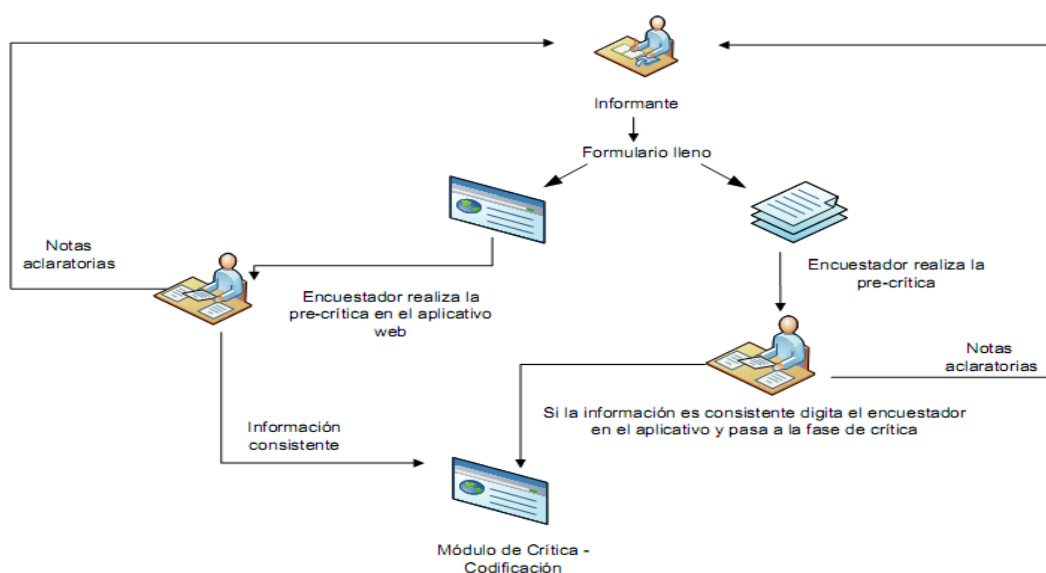
**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

### 3.5. Recolectar la información

Una vez distribuida la carga de trabajo a encuestadores y revisores de calidad en cada Coordinación Zonal, y después de haber diligenciado la carta de presentación para el cabildeo a las empresas, se procedió con el registro y verificación de la información, conforme al procedimiento detallado en la siguiente ilustración:

**Ilustración 2. Proceso de registro y verificación de la información**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

En la generalidad de la recolección, el informante llenó el formulario a través del aplicativo web y mediante el uso de un formulario más aún, en el contexto de la contingencia generada por la pandemia de COVID-19 en Ecuador, el INEC ha priorizado el uso de medios telemáticos para la ejecución de las actividades descritas en los párrafos anteriores. Y solo en casos excepcionales, visitas físicas.

En este sentido, los investigadores se encargaron de realizar un constante monitoreo (pre-crítica) de la información proporcionada por las empresas, con la finalidad de obtener el levantamiento satisfactorio de la información y obtener la efectividad de las encuestas, la misma que fue verificada con los respaldos entregados por la empresa como son:

- Formulario 101/102 o Estados de pérdidas y ganancias,
- Copia de RUC
- Planilla de IESS - mes de noviembre
- Planilla anual consolidada o rol de pagos
- Planilla de energía eléctrica

En caso de presentar consultas o requerimientos de información adicional, se concretaron citas a través de medios telemáticos, se proporcionaron los contactos

telefónicos de los investigadores, y en casos excepcionales se efectuó la visita presencial a las empresas para indagar sobre la información alojada en el aplicativo web.

### **3.6. Crítica**

En este proceso el sistema puede generar mensajes de alerta, cuando existen posibles errores en el registro de la información, el responsable procede a validar la consistencia de la información y a realizar la codificación basándose en el CIU Rev. 4 y CPC Rev. 2. Adicionalmente, existe un administrador del sistema, el cual está a cargo de realizar ajustes que se requieran después de la validación (la información es corregida por la misma empresa o a su vez por el personal de crítica), se debe realizar las correcciones o detallar las observaciones pertinentes que justifiquen la alerta.

El personal de campo se enfrentó, entre otros, a ciertos inconvenientes como los mencionados en la sección 3.3.5, los cuales generaban retrasos en el proceso; sin embargo, se aplicaron correctivos que facilitaron el avance paulatino de las actividades previstas como:

- Exhortar al informante a proporcionar la información debido al aporte y contribución que generan las empresas en las estadísticas nacionales.
- Incitar al informante acceder al uso de herramientas telemáticas para los requerimientos y remisión de información.
- Agendar citas en las fechas y horas propicias para el informante.
- Establecer una estrategia de equipo que permita optimizar el tiempo de trabajo, en la cual el personal de crítica realice la respectiva revisión de la información en la mañana de la carga asignada y en la tarde las validaciones requeridas por el equipo técnico de Planta Central.
- Realizar re planificación a la cobertura de la fase crítica en los casos que han requerido asignaciones progresivas de responsabilidades por ingreso de nuevo personal (caso particular de AC-Campo en donde ingresó personal el 1 de septiembre de 2020).

### **3.7. Supervisión nacional**

La supervisión nacional consiste en el monitoreo y seguimiento oportuno de la encuesta y está a cargo del equipo técnico de la ENESEM (Administración Central); generalmente, esta actividad se ejecuta en territorio, sin embargo, dada la situación de emergencia por el COVID-19, la supervisión se volcó al control exhaustivo de la calidad de la información, incrementando las validaciones parciales de la información recolectada a fin de asegurar la calidad y veracidad de la misma.

Adicionalmente, se intensificó el uso de medios tecnológicos y reportes de control que verifiquen la correcta realización de las tareas planificadas, cumplimiento de cargas de trabajo, ejecución de cronogramas, alcance de objetivos y apego a la metodología de la encuesta, entre otros aspectos.

Para el caso de las empresas cuyo estado de respuesta fue “rechazo”, se promovió la gestión de seguimiento a las mismas, mediante llamadas telefónicas, visitas presenciales

en casos de excepción, y atención mediante herramientas telemáticas, con la finalidad de mejorar las tasas de cobertura.

### 3.8. Finalizar la recolección

Las Coordinaciones Zonales ejecutaron el proceso de seguimiento y control de cobertura durante el levantamiento en campo, cuyo objetivo es controlar el avance de recolección de información y dar seguimiento a las novedades presentadas en el transcurso del operativo. El reporte de cobertura es remitido a Administración Central donde se da seguimiento semanal a los reportes generados por las Zonales y se brinda directrices para casos especiales.

La ejecución de la encuesta se ejecutó al 100%. Sin embargo, la cobertura de encuestas efectivas fue de 3.894 empresas, que representan el 92,34% de efectividad. En cuanto a las encuestas no efectivas, éstas alcanzaron 323 empresas. Para mayor detalle se presenta el siguiente resumen:

**Tabla 11. Resultados de las encuestas efectivas por Coordinación Zonal**

Coordinación Zonal	Muestra	Total levantamiento	
		Total levantadas efectivas	Porcentaje Total levantadas efectivas
<b>Total</b>	<b>4.217</b>	<b>3.894</b>	<b>92,34%</b>
Litoral	1.856	1.765	95,09%
Administración Central – Campo	1.639	1.453	88,65%
Centro	276	264	95,65%
Sur	446	412	92,37%

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

**Tabla 12. Resultados de las encuestas no efectivas por Coordinación Zonal**

Coordinación Zonal	Muestra	Total levantamiento	
		Total levantadas no efectivas	Porcentaje Total levantadas no efectivas
<b>Total</b>	<b>4.217</b>	<b>323</b>	<b>7,65%</b>
Litoral	1.856	91	4,90%
Administración Central – Campo	1.639	186	11,34%
Centro	276	12	4,43%
Sur	446	34	7,62%

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

Así mismo, a continuación, se presentan los resultados obtenidos de las empresas que presentaron novedades a nivel nacional:

**Tabla 13 Resultados de las encuestas con novedades a nivel nacional**

Resultado	Descripción de Novedad	Tamaño de la empresa			Total Empresas	% Total Empresas
		Mediana Empresa "A"	Mediana Empresa "B"	Grande Empresa		
Nacional	Muestra	414	553	3250	4.217	100%
	Efectivas	358	474	3062	3.894	92,34%
	*No Efectivas	56	79	189	324	7,68%
	Inactivas	7	12	10	29	0,95%
	Liquidadas	4	4	9	17	0,24%
	No Ubicadas	17	24	67	108	1,13%
	Rechazos	15	24	70	109	0,91%
	Sin características - Ingresos y /o número de personal ocupado	4	9	13	26	0,86%
	Sin características - Sector no investigado	3	-	6	9	0,22%
	Sin características - Sin Contabilidad en el año de referencia	6	6	14	26	0,64%
	Diligenciadas en trámite	-	-	-	0	0%
	**No diligenciadas	-	-	-	0	0%
	Informa en otra dirección zonal	1	8	62	71	2,13%

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

## CAPÍTULO IV. PROCESAMIENTO

En esta fase se las procede a realizar la depuración de datos, generar resultados estadísticos y su preparación para el análisis y difusión. De ser necesario los procesos de esta fase pueden repetirse varias veces, hasta obtener un producto final para la fase de análisis; asimismo, se ejecuta actividades de crítica, codificación, correcta utilización de clasificaciones y/o codificaciones, validaciones parciales y finales de la base de datos y en caso de ser necesario se utilizan métodos de imputación para garantizar precisión y coherencia de la data recopilada en campo.

En referencia al método de imputación, este consistió en examinar los datos levantados dentro de la encuesta para identificar y determinar los posibles problemas, inconsistencias y errores; como, los valores atípicos, la falta de respuesta, errores en la codificación, mala digitación en los valores, etc. Está basado en el uso de "Datos duros" a través del aprovechamiento de registros administrativos (INEGI, 2021) utilizando la información reportada por el Directorio de Empresas y Establecimientos Económicos 2019 (DIEE-2019), que insume registros administrativos del SRI e IESS.

El procedimiento consiste en completar las observaciones con datos faltantes, considerando los totales de las variables ventas y costos del registro administrativo del

SRI, y del personal ocupado del registro del IESS. Para la imputación de los valores desglosados de las variables, se replica la estructura de los valores reportados en años anteriores, preferentemente del año más reciente.

La ENESEM 2019, registró el 11,3% de sub-cobertura en procesamiento, es decir, una cobertura del 88,7% de la muestra planificada, correspondiente a 3.740 empresas. La sub-cobertura es superior a las rondas anteriores (8,9% en 2018 y 8,5% en 2017).

Con el método expuesto, se identificaron 39 empresas a imputar (29 grandes y 10 medianas B) de un total de 217 empresas con novedades no ubicadas y rechazos. Como resultado, se incrementó la cobertura efectiva al 89,6% (3.779 empresas para el procesamiento de resultados de publicación). Los casos imputados pueden ser identificados en la base de datos con la variable denominada "IMPUTADA" (1 = SI). Los datos imputados corresponden a siete (7) capítulos<sup>4</sup> de la encuesta.

#### **4.1. Criticar e integrar la base de datos**

Este proceso fue ejecutado por los críticos-codificadores o revisores de calidad (personal de cada Coordinación Zonal), desde el mes de agosto a diciembre de 2020, enmarcado en los siguientes parámetros:

- Revisión de la información recolectada en cuanto a flujos de la encuesta, consistencia, cruce de variables y duplicidad de información, apoyándose en los manuales desarrollados para disminuir los errores que puede suscitarse en el ingreso de la información.
- Verificación de datos proporcionados en fuentes secundarias, tales como: Estado de Resultados 2019 (Ingresos y gastos) y Estado Financiero (referente a activos fijos). Estas consultas se realizaron en el portal web del Servicio de Rentas Internas (SRI) y Superintendencia de Compañías (Supercias).
- Contrastación de la información histórica recolectada para mantener concordancia con las novedades asignadas.

Durante los meses de octubre a diciembre de 2020, se realizaron validaciones preliminares de la información con la finalidad de contar con una base de datos más depurada luego de correr la malla de validación y detectar y mitigar errores y casos especiales, conforme el detalle de la siguiente ilustración:

Una vez constatada la consistencia de la información generada con los tabulados preliminares y, haciendo uso de los formatos de publicación definidos por la institución, se procede a trabajar en el diseño de los tabulados finales, que, junto con la sintaxis,

---

<sup>4</sup> I. Estado de Resultados; II. Ventas netas por tipo de producto o servicios; Producción y Ventas netas de bienes producidos, Ventas de bienes comercializados al por mayor y al por menor, Ventas de servicios; III. Materias primas; IV. Activos fijos Tangibles e intangibles; V. Total personal ocupado, Remuneraciones, Personal ocupado por provincia; VI. Establecimientos; XI. TICs.

gráficos, síntesis metodológica y bases de datos, forman los productos para publicación, conforme se detalla en la siguiente ilustración:

A continuación, se describen las actividades realizadas para la generación de la base de datos integrada:

- La Dirección de Estadísticas Económicas (DECON) establece con la Dirección de Registros Administrativos (DIRAD) un cronograma de entrega de bases de datos parciales, a fin de realizar validaciones preliminares de información.
- Una vez finalizado el proceso de levantamiento de información en campo, digitación, crítica y codificación, DECON solicita a DIRAD la base de datos final.
- Se verifica que consten todas las variables y casos de estudio. En caso de encontrar inconsistencias se reporta a DIRAD todas las novedades y se solicita nuevamente la base de datos para el posterior proceso de validación.

### 4.2. Clasificar y Codificar

Para el desarrollo de la clasificación y codificación, se emplearon clasificaciones estadísticas con estándares internacionales e instrumentos lógicos, adaptados a la realidad nacional, que agrupan, ordenan y categorizan fenómenos u objetos de la realidad económica y social del país, las mismas que se detallan a continuación:

- Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de actividades económicas Rev. 4.0.
- Clasificación Central de Productos (CPC) Rev. 2.0. (bienes y servicios)
- Clasificación Nacional de Ocupaciones (CIUO) Rev. 08.
- División Política Administrativa (DPA) versión 2019

Algunas particularidades relevantes presentadas en esta fase por parte de las Coordinaciones zonales se describen en la siguiente tabla:

**Tabla 14 Procesamiento de datos en las Coordinaciones Zonales**

Coordinación Zonal (CZ)	Descripción
Litoral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El procesamiento de formularios levantados se incrementó a <b>1.884</b> debido a la recepción de formularios de otras zonas.</li> <li>• La carga de trabajo a revisores de calidad se realizó en base a la muestra final, generando en promedio una carga de <b>269</b> formularios por persona.</li> <li>• Se registraron <b>707</b> formularios con notas aclaratorias, siendo el mes de septiembre el periodo que mayor nivel de ocurrencia obtuvo (217 formularios), en los próximos meses se evidenció una mejora en la calidad de la información.</li> <li>• Las validaciones realizadas conforme disposiciones de Planta Central se enfocaron en los módulos: económico y ambiental. Se presentaron <b>1.574</b> casos con defectos, los cuales se solventaron mediante dos controles de calidad.</li> <li>• Se presentaron inconvenientes con el aplicativo web, respecto a controles de sumas, alertas entre otros, los cuales fueron solventados una vez revisado por la Dirección de Registros Administrativos en Planta Central.</li> </ul>
Ac– Campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El procesamiento de formularios levantados se incrementó a <b>1.643</b> debido a la recepción de formularios de otras zonas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>La carga de trabajo a revisores de calidad se realizó en base a la muestra final, generando en promedio una carga de <b>269</b> formularios por persona.</li> <li>El tiempo promedio para realizar la crítica y codificación difiere conforme os sectores económicos, para lo cual se asignó los casos especiales a revisores que contaron con mayor experiencia; además, se coordinó el horario de crítica durante las tardes.</li> <li>Las validaciones realizadas conforme disposiciones de Planta Central se enfocaron en los módulos: económico y ambiental. De un total de <b>1.229</b> empresas enviadas en el aplicativo web, 96 empresas no fueron aceptadas, las cuales correspondían a 41 casos corregidos y 55 justificados dado que no aplica respuesta.</li> </ul>
Centro	<ul style="list-style-type: none"> <li>La carga de trabajo a revisores de calidad se realizó en base a la muestra final, generando en promedio una carga de <b>138</b> formularios por persona.</li> <li>Se presentó molestia y demora por parte de los informantes cuando se presentaron novedades en las empresas ya que se solicitó documentación de respaldo para sustentar las novedades.</li> </ul>
Sur	<ul style="list-style-type: none"> <li>El procesamiento de formularios se incrementó a <b>454</b> debido a la recepción de formularios de otras zonas.</li> <li>La carga de trabajo a revisores de calidad se realizó en base a la muestra final, generando en promedio una carga de <b>141</b> formularios por persona.</li> <li>En referencia a la planificación de cobertura de crítica-codificación, se cumplió al <b>100%</b>, sin embargo, conforme la planificación realizada, en los meses de septiembre a noviembre se acumuló a 35%, 64% y 90%, respectivamente.</li> </ul>

**Fuente:** Memoria Técnica Coordinaciones Zonales (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

### 4.3. Tabular y generar indicadores

Una vez finalizados los procesos de crítica-codificación, revisión, integración, validación y estimación, se ejecuta el cálculo de los datos agregados y estimados con la información recolectada por la ENESEM, mediante la generación de los tabulados de resultados de acuerdo con el plan diseñado en la metodología de la ENESEM<sup>5</sup>.

#### 4.3.1. Tabulados

Con las variables investigadas en la ENESEM 2019, se pueden obtener los siguientes resultados:

#### PRODUCCIÓN

$$prodtota = Vbp + Vbc + Vns - Cbnp + oingxser + varexisbt + varexism + tcaf$$

*prodtota* = Producción total.

*Vbp* = Ventas netas de bienes producidos por la empresa.

*Vbc* = Ventas netas de bienes no producidos (mercaderías) por la empresa.

<sup>5</sup> Para mayor detalle sobre este apartado, por favor revisar la metodología de la Encuesta Estructural Empresarial en el siguiente link: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-a-empresas/>.



<i>Vns</i>	=	Ventas netas de servicios.
<i>Cbnp</i>	=	Total del costo de compras netas de bienes no producidos (-).
<i>oingxser</i>	=	Otros ingresos.
<i>varexisbt</i>	=	Variación de existencias de bienes producidos.
<i>varexism</i>	=	Variación de existencias de bienes no producidos.
<i>tcaf</i>	=	Total construcciones de activos fijos por cuenta propia

## CONSUMO INTERMEDIO

$$\text{consint} = \text{totinsum} + \text{gasopera} + \text{otrgasop}$$

<i>consint</i>	=	Consumo intermedio.
<i>totinsum</i>	=	Total insumos.
<i>gasopera</i>	=	Gastos operacionales
<i>otrgasop</i>	=	Otros gastos operacionales

## VALOR AGREGADO

$$\text{valag} = \text{prodtota} - \text{consint}$$

<i>valag</i>	=	Valor agregado.
<i>prodtota</i>	=	Producción total.
<i>consint</i>	=	Consumo intermedio.

## PERSONAL OCUPADO

$$\text{totalpeoc} = \sum_{i=1}^n g_i$$

<i>Totalpeoc:</i>		Personal ocupado.
<i>n:</i>		Grupo de ocupación máxima.
<i>Si</i>	<i>i=1</i>	Directores y Gerentes.
<i>Si</i>	<i>i=2</i>	Profesionales Científicos e Intelectuales.
<i>Si</i>	<i>i=3</i>	Técnicos y Profesionales de Nivel Medio.
<i>Si</i>	<i>i=4</i>	Personal de Apoyo Administrativo / Empleados de Oficina
<i>Si</i>	<i>i=5</i>	Trabajadores de los Servicios y Vendedores de Comercio y Mercados.
<i>Si</i>	<i>i=6</i>	Agricultores y Trabajadores calificados Agropecuarios Forestales, y Pesqueros.
<i>Si</i>	<i>i=7</i>	Oficiales, Operarios y Artesanos de artes Mecánicas y de otros oficios.
<i>Si</i>	<i>i=8</i>	Operadores de Instalaciones y Máquinas y Ensambladores.
<i>Si</i>	<i>i=9</i>	Trabajadores no calificados, Ocupaciones Elementales.

## FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO

$$fbkf\_1 = totadquisi - totdispos + tcaf$$

<i>fbkf_1</i>	=	<i>Formación Bruta de Capital Fijo.</i>
<i>Totadquisi</i>	=	<i>Adquisición de activos fijos nuevos y usados.</i>
<i>Totdispos</i>	=	<i>Disposición de activos fijos nuevos y usados.</i>
<i>Tcaf</i>	=	<i>Total construcciones de activos fijos por cuenta propia</i>

### 4.3.2. Indicadores

Por su parte, con las variables investigadas en la ENESEM 2019, se pueden obtener los siguientes indicadores:

- Producción por persona ocupada
- Producción por hora trabajada
- Valor agregado por persona ocupada
- Valor agregado por hora trabajada
- Intensidad del uso de energía
- Intensidad del uso de agua

## CAPÍTULO V. ANÁLISIS

Considerando que el periodo de la información levantada en la encuesta corresponde al año 2019, se identificó empresas que por el dinamismo económico cambiaron de tamaño y/o sector económico. En consecuencia, se actualizaron los dominios de estudio originales, mediante la aplicación del método denominado postestratificación.

El método de postestratificación, permite realizar un ajuste a los factores de expansión mediante la incorporación de información auxiliar; es decir, es un método de ajuste a los cambios producidos en las unidades de observación por actualización del Directorio de Empresas y Establecimientos. En este caso, la información auxiliar utilizada proviene del DICE 2019, desde el cual se realiza un seguimiento a las empresas de la población objetivo. Esta información se convierte en la base para realizar actualizaciones al universo de investigación y asignar el dominio de estudio al que pertenece cada una de las empresas investigadas.

De esta manera, un postestrato está conformado por las empresas que tienen un mismo tamaño de empresa y sección económica de acuerdo con el DICE 2019, fragmentando los dominios originales de la muestra. A partir del marco de muestreo constituido por 14.072 empresas, se ha diseñado una muestra de tamaño igual a 4.217 empresas, con el de 10% error absoluto y un nivel de confianza del 90% para la variable de diseño: Ventas totales 2018.

## **5.1. Preparar los productos**

La investigación es de tipo cuantitativo inferencial, los datos presentados corresponden a un marco censal aplicado para las empresas consideradas como grandes y un muestreo probabilístico para las empresas medianas.

Los resultados se desagregan según sección de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU Rev. 4.0) y tamaños de empresas: medianas Tipo A y B; y grandes.

## **5.2. Interpretar y explicar los resultados**

Luego del procesamiento y análisis de la información, se determinaron 3.779 empresas efectivas para el cálculo de resultados. A continuación, se presentan los agregados macroeconómicos e indicadores de relación obtenidos de la ENESEM 2019 (INEC 2020).

### **5.2.1. Agregados**

Dentro de los agregados macroeconómicos generados desde los resultados de la ENESEM se describen los siguientes:

- 5.2.1.1.** Número de empresas, según secciones CIIU y tamaño
- 5.2.1.2.** Personal Ocupado, según secciones CIIU y tamaño
- 5.2.1.3.** Remuneraciones, según secciones CIIU y tamaño
- 5.2.1.4.** Producción total, según secciones CIIU y tamaño
- 5.2.1.5.** Consumo intermedio, según secciones CIIU y tamaño
- 5.2.1.6.** Valor agregado, según secciones CIIU y tamaño
- 5.2.1.7.** Formación bruta de capital fijo, según secciones CIIU y tamaño

### **5.2.2. Indicadores**

Dentro de los principales indicadores obtenidos de la ENESEM se describen los siguientes:

- 5.2.2.1.** Producción por persona ocupada, según secciones CIIU y tamaño
- 5.2.2.2.** Producción por hora trabajada, según secciones CIIU y tamaño
- 5.2.2.3.** Valor Agregado por persona ocupada, según secciones CIIU y tamaño
- 5.2.2.4.** Valor Agregado por hora trabajada, según secciones CIIU y tamaño
- 5.2.2.5.** Intensidad del uso de energía, según secciones CIIU y tamaño <sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Se excluye la sección D "Electricidad" por su giro de negocio que es la producción, distribución y venta de energía eléctrica. De esta manera se tiene a todas las demás industrias en un contexto de mayor comparabilidad.

## CAPÍTULO VI. DIFUSIÓN

En esta fase se genera, promociona y entrega los productos estadísticos a los usuarios, la ENESEM difunde resultados con periodicidad anual; se incluye el desarrollo de planes de comunicación, así como la administración y soporte al usuario, con el fin de facilitar el acceso y la utilización de los resultados publicados. Estas actividades se realizan en conjunto con la Dirección de Comunicación Social (DICOS), previo a la publicación de información en la página web de la institución.

La publicación de los datos se encuentra respaldada por las leyes establecidas en la Constitución de la República del Ecuador, según el artículo 52 que establece: 'Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características.

### 6.1. Generar los productos de difusión

Los productos de difusión de la ENESEM 2019 han sido generados a partir de la base de datos integrada, los cuales permiten conocer los principales resultados del desempeño empresarial de los sectores económicos del país; estos productos de difusión se encuentran a disposición del público en el portal web del INEC, conforme se muestra en la siguiente ilustración:

**Ilustración 3. Página web INEC – Resumen de resultados ENESEM 2019**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

## 6.2. Gestionar la comunicación de productos de difusión

Los productos de difusión se publicaron en la página web institucional el 29 de abril de 2021 en el siguiente link: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-a-empresas/>.

## 6.3. Promocionar los productos a los usuarios

Uno de los mecanismos para la promoción y difusión de los resultados alcanzados con la ENESEM se formalizaron a través de la publicación en la página web institucional del INEC ([www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)), la utilización de las cuentas oficiales manejadas en redes sociales y medios de comunicación durante el 2021<sup>7</sup>.

Adicionalmente, se entrega información de la encuesta con los principales resultados de los sectores de interés a las empresas que proporcionan información económica con periodicidad anual.

A continuación se presenta el listado de repositorios de datos y metadatos de la operación estadística:

**Tabla 15 Listado de repositorios de datos y metadatos estadísticos de la ENESEM**

Tabla 15 Listado de repositorios de datos y metadatos estadísticos de la ENESEM			
Nombre del repositorio de información	Contenido general	Enlace para de acceso	Fecha de última actualización
Estadísticas Estructurales – Encuesta Estructural Empresarial	Presentación de los principales resultados, Boletín técnico, Base de datos, Tabulados, Diccionario de variables, Series históricas, Sintaxis, Documento Metodológico	<a href="http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-a-empresas/">http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-a-empresas/</a>	2021*
Banco de datos abiertos	Bases de datos, tabulados, sintaxis, metodología y presentación de principales resultados	<a href="http://aplicaciones3.ecuadorencifras.gob.ec/BIINEC-war/index.xhtml">http://aplicaciones3.ecuadorencifras.gob.ec/BIINEC-war/index.xhtml</a>	2021
Archivo Nacional de Datos y Metadatos Estadísticos (ANDA)	Descripción de la operación estadística, variables, reportes, documentación técnica entre otros	<a href="http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog">http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog</a>	2021
Redes sociales	Principales resultados de la operación estadística	Facebook	2021
		Twitter	

<sup>7</sup> La información corresponde al periodo 01 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019; su levantamiento se ejecutó durante el año 2020.

\* La información corresponde al periodo 01 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019; su levantamiento se ejecutó en el año 2020.

Instagram	<a href="https://www.instagram.com/ecuadorencifras/">https://www.instagram.com/ecuadorencifras/</a>
Ágora Estadística	<a href="http://agoraestadistica.blogspot.com/">http://agoraestadistica.blogspot.com/</a>

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

#### 6.4. Administrar el soporte al usuario

Con el fin de proporcionar un servicio eficiente a los usuarios, la atención de requerimientos de información se efectúa por varios medios de comunicación, como: a través del link: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/requerimientos-de-informacion/> del portal web del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), mediante correo electrónico [inec@inec.gob.ec](mailto:inec@inec.gob.ec); por medio de oficios desde otras instituciones, pedidos especiales que solicitan los medios de comunicación, entre otros.

Además, para mantener una comunicación directa con los usuarios ha sido fundamental la implementación de las mesas técnicas, en las cuales participan instituciones públicas y privadas; este proceso, se ejecuta siguiendo las políticas establecidas por la institución y guardando la confidencialidad de la información.

## CAPÍTULO VII. EVALUACIÓN.

En esta fase se consolida los aspectos relevantes efectuados por las Coordinaciones Zonales durante la ejecución del proyecto de la ENESEM 2019, detallando los hallazgos, mejoras o ajustes que se aplicaron y planes de acción puestos en marcha en las diversas actividades llevadas a cabo.

#### 7.1. Reunir los insumos para la evaluación

Para la recolección de los insumos referentes a la evaluación del proyecto, se elaboró el documento Memoria Técnica por cada Coordinación Zonal (Litoral, Ac- Campo, Centro y Sur), mediante la secuencia de un instructivo para calificar el proceso de levantamiento de información en campo.

En esta fase las Coordinaciones Zonales recopilaron todos los productos físicos y/o digitalizados generados durante las fases del modelo, que tuvieron por objetivo el seguimiento y control de la operación estadística, con el fin de garantizar la relevancia, precisión, confiabilidad, oportunidad, puntualidad, coherencia, comparabilidad, accesibilidad y claridad en la generación de resultados de la ENESEM.

Para ello, se contempla la ejecución de indicadores conforme al Manual de Buenas Prácticas, que contempla que contempla 65 indicadores según 6 dimensiones.<sup>9</sup>

La estructura de la fase de evaluación empleado por las Coordinaciones Zonales es la siguiente:

**Tabla 16 Estructura de memoria técnica por Coordinación Zonal**

ÍTEM		NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1	Actividades preparatorias		
1.1	Actualización del directorio	Recibimiento de muestras por Coordinación Zonal e incorporación o corrección de variables con novedad.	
1.2	Zonificación	Actualización de zonificación con cartografía y planos censales.	
1.3	Cartas de presentación	Envío de cartas de presentación a las empresas asignadas contiene: nombre del representante legal, razón social, saludo, agradecimiento, solicitud de información, link del INFOCAPT, plazo de respuesta y artículos de la Ley de Estadística que contemplan confidencialidad, obligatoriedad y multas.	
1.4	Visitas a informantes	Cumplimiento de cargas de trabajo con las herramientas de levantamiento de información de acuerdo a un itinerario preestablecido. Descripción de prórrogas aceptadas.	
1.5	Organización del trabajo	Uso de formulario de seguimiento de campo para registrar cambios en el directorio de empresas.	
1.6	Contratación de vehículos	Detalle de características de vehículos contratados.	
1.7	Cargas de trabajo	Asignación de cargas de trabajo por encuestador/revisor de calidad y por sector económico.	
1.8	Normas a seguir antes y durante la entrevista	Detalle de reglas establecidas por el INEC para cumplir durante el levantamiento de la información con el informante.	
2.	Actividades de selección y capacitación		
2.1	Perfiles de aspirantes para el personal operativo en las Coordinaciones Zonales	Perfil de encuestador/revisor de calidad con instrucción formal y experiencia laboral, ajustadas a los objetivos de la ENESEM 2018.	
2.2	Proceso de preselección	Personal seleccionado para que asista a las capacitaciones en cada Coordinación Zonal.	
2.3	Capacitación al personal preseleccionado	Capacitación al personal seleccionado en cada Coordinación Zonal.	
2.3.1	Instrumentos para la capacitación	Herramientas de levantamiento para la realización de capacitaciones en las Coordinaciones Zonales.	
2.3.2	Equipamiento	Instrumentos técnicos para capacitaciones.	
2.3.3	Programa de capacitación	Detalle de la temática cubierta durante el itinerario de capacitación.	
2.3.4	Proceso de capacitación	Incluye capacitación a personal técnico en Coordinaciones Zonales y luego a encuestadores y revisores de calidad sobre metodología, nomenclaturas y aplicativo web.	

<sup>9</sup> Para mayor información de este apartado, por favor revisar la metodología de la Encuesta Estructural Empresarial que se encuentra en el siguiente link: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-a-empresas/>

2.3.5	Selección	Evaluaciones teóricas y prácticas.
<b>3. Recolección de la información</b>		
3.1	Recepción de la información en el aplicativo web	Detalle de formularios levantados en el aplicativo web y en papel por mes y provincia. Presentación de novedades durante el operativo de campo.
3.2	Crítica-codificación de la información receptada	Detalle de procesamiento de formularios. Presentación de novedades durante crítica-codificación.
3.3	Solución a problemas de consistencia y omisión	Soluciones realizadas para mitigar y resolver problemas.
3.4	Digitación de la información (para el caso de formularios físicos)	Descripción de problemas del aplicativo web que justifiquen el levantamiento de la información en formulario de papel.
3.5	Chequeo de calidad y consistencia de los datos ingresados	
3.5.1	Reportes de cobertura y novedades al responsable general de las estadísticas estructurales	Detalle de controles preliminares de las bases de datos alojadas en el INFOCAPT y generadas por DIRAD. Detalle de cobertura de las empresas por tamaño y novedad, asignadas a cada Coordinación Zonal y recibidas desde otra debido a la ubicación del informante.
<b>4. Reporte financiero</b>		
4.1	Presupuesto asignado por Administración Central y devengado por la Coordinación Zonal	Detalle del presupuesto planificado y devengado en las Coordinaciones Zonales.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

## 7.2. Evaluar los procesos de levantamiento de información en campo

Cada uno de los ítems antes expuestos tuvo una calificación por parte de los equipos técnicos en las Coordinaciones Zonales. Cada una de ellas se identifica con la siguiente numeración: el 2 corresponde a Ac-Campo, 3 a Litoral, el 4 a Centro y 5 a Sur.

Los resultados de estas se presentan a continuación:

**Tabla 17 Calificaciones del operativo de campo de Coordinaciones Zonales**

Metodología aplicada en campo para la recolección de información	Calificación de Coordinaciones Zonales por etapa																			
	Malo					Regular					Bueno					Muy bueno				
	2	3	4	5		2	3	4	5		2	3	4	5		2	3	4	5	
1. Actividades preparatorias																				
1.1 Actualización del directorio											X					X	x	X		
1.2 Zonificación											X	X					x	X		
1.3 Cartas de presentación											X					X	X			X
1.4 Visitas a informantes											X					X	x	X		
1.5 Organización del trabajo											X					X		X		X
1.6 Contratación de vehículos						X										X		X		X
1.7 Cargas de trabajo											X					X		X		X
1.8 Normas a seguir antes y durante la entrevista																X	X		X	



Metodología aplicada en campo para la recolección de información	Calificación de Coordinaciones Zonales por etapa																								
	Malo					Regular					Bueno					Muy bueno					Excelente				
	2	3	4	5		2	3	4	5		2	3	4	5		2	3	4	5		2	3	4	5	
2. Actividades de selección y capacitación																									
2.1 Perfiles de aspirantes para el personal operativo de las Coordinaciones Zonales											X						X	X	X						
2.2 Proceso de preselección											X						X	x	X						
2.3 Capacitación al personal preseleccionado																	X	X		X					
2.3.1 Instrumentos para la capacitación																	X	X	X	X					
2.3.2 Equipamiento							X				X							X	X						
2.3.3 Programa de capacitación											X						X		X				X		
2.3.4 Proceso de capacitación																	X	X		X			X		
2.3.5 Selección											X						X	x	X						
3. Recolección de la información																									
3.1 Recepción de la información en el aplicativo web																	X	X	X	X					
3.2 Crítica-codificación de la información receptada																	X	X		X			X		
3.3 Solución a problemas de consistencia y omisión																	X	X		X					
3.4 Digitación e la información (para el caso de formularios físicos)																	X	X		X			X		
3.5 Chequeo de calidad y consistencia de los datos ingresados																	X	X		X			X		
3.5.1 Reporte de cobertura y novedades al responsable general de las estadísticas estructurales																	X	X		X			X		
4. Reporte financiero																									
4.1 Presupuesto asignado por Administración Central y devengado por la Coordinación Zonal											X			X			X						X		

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

En su mayoría, los equipos calificaron como “Muy bueno” el proceso de recolección de información de campo y a sus actividades preparatorias. Para las actividades de selección y capacitación, las zonales calificaron mayormente como “Muy bueno”; las capacitaciones, en su mayoría, se llevaron a cabo a través del uso de medios telemáticos, mediante las cuales se impartió todos los contenidos y procedimiento de llenado de los capítulos contenidos en el formulario.

En cuanto a la recolección de la información, que abarca los procesos de crítica-codificación de la información receptada, solución a problemas de consistencia y omisión, y otros como cobertura, se obtuvo una calificación entre de “Muy bueno” y “Excelente”, esta última asignada por la Coordinación Central.

### 7.3. Acordar un plan de acción

En este proceso se desarrolla un plan de acción, basado en la identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (análisis FODA), incurridas en el transcurso del trabajo en las Coordinaciones Zonales.

#### Matriz del análisis FODA

Como punto de partida para mejorar el operativo de campo de la ENESEM, a continuación, se presenta la matriz de análisis FODA con las estrategias a ejecutar con el fin mencionado:

**Tabla 18 Matriz del análisis FODA**

Matriz FODA	Fortalezas	Debilidades
	1. Reconocimiento nacional y prestigio del INEC.	1. Desactualización en la Ley de estadística.
	2. Personal capacitado (encuestadores y revisores de calidad); y personal con experiencia (técnicos operativos).	2. Desinterés por parte de los informantes por falta de socialización de la operación estadística.
	3. Disponibilidad de una plataforma tecnológica amigable para el acceso del informante.	3. Falta de respuesta en casos especiales de llenado de formulario en las empresas del sector constructor y manufactura.
	4. Actualización de directorio con alto porcentaje de empresas con historial de colaboración en la encuesta.	4. Diligenciamiento frente a los casos de rechazo.
	5. Ejecución del Operativo de Campo en el tiempo establecido.	5. Retraso en la fase de recolección.
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
1. Difusión de resultados para asegurar colaboración de las empresas.	1. Representatividad de resultados a nivel nacional y a nivel de clase de la CIU Rev. 4 para facilitar estudios de mercado.	1. Simplificar los distintos procesos para facilidad del informante.
2. Apoyo de las empresas que ya conocen el respectivo proceso.	2. Uso de herramientas suficientes que faciliten el proceso.	2. Actualizaciones y pruebas del aplicativo web, antes del inicio del operativo de campo en empresas amigas
3. Acceso a información de otras fuentes, como Instituciones (IESS, SRI, SUPERCAS y otros).	3. Avance tecnológico que permite mayor apertura de los informantes y aceptación del uso de la plataforma de desarrollo INFOCAPT.	3. Mejorar la plataforma INFOCAPT con el transcurso del tiempo para acoplarse a las necesidades de los proyectos.
5. Socialización a los informantes a nivel nacional con la debida anticipación los objetivos y los contenidos de la encuesta.	4. Reemplazo de empresas rechazo.	4. Difusión por medios de comunicación respecto al inicio del proceso para el levantamiento de la información.
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
1. Rechazo del informante para la entrega de la información acentuado por la falta de cultura estadística, falta de personal para entregar información y principalmente por la pandemia COVID-19.	1. Acercamiento del personal jurídico de la institución a empresas renuentes a la entrega de información, explicando la importancia de la encuesta, se socializó la Ley Estadística y se demuestra al informante que se emplea todas las medidas de bioseguridad.	1. Mejorar la calidad y credibilidad de la información estadística. Además de generar una cultura estadística con el informante señalando los beneficios y mejoras del aplicativo así como de la página web institucional.
2. Coincidencia de varios requerimientos por parte de nuestra entidad (INEC) en el mismo tiempo.	2. Contamos con distintos datos que se manejan en requerimientos equivalentes.	2. Tener un referente de la información que ayudara en nuestro proceso.

3. Cancelación de citas programadas por eventos de fuerza mayor (principalmente por la pandemia COVID-19).	3. Gestión de citas a través de medios telemáticos (herramienta zoom, llamadas telefónicas, y otros).	3. Agendamiento de citas de ser necesario, los días y horarios preferenciales para los informantes.
3. Al trabajar bajo la modalidad de muestreo y al presentarse empresas con novedades no efectivas y con cambio de sector económico, se pone en riesgo la representatividad del sector.	4. Reemplazo de empresas con novedades no efectivas	4. Levantamiento de información de empresas asignadas para reemplazo.
5. Problemas con la movilización (falta de Vehículos)	5. Acuerdos con otros proyectos para minimizar este inconveniente.	5. Gestionar el uso compartido con vehículos de otros proyectos.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

## 7.4. Indicadores de calidad

Los indicadores de calidad se enmarcan con el logro de los objetivos y metas previstos tanto en la cobertura de campo como de crítica en sus respectivas etapas de reporte de los indicadores. Tienen el objetivo de permitir el seguimiento y mantener control de la operación estadística. La implementación de estos indicadores permite reflejar la calidad de una operación estadística durante la ejecución de su proceso de producción (ex ante), generando alertas tempranas para la toma de acciones oportunas.

La matriz de indicadores de calidad generada por la Dirección de normativas, estandarización y calidad estadística, contempla 65 indicadores según 5 dimensiones, basado en el Manual de Buenas Prácticas Estadísticas: Oportunidad y Puntualidad, Precisión y Confiabilidad, Procedimientos Estadísticos Adecuados, Accesibilidad y Claridad, Coherencia y Comparabilidad.

**Tabla 19 Resumen de indicadores que presentó la ENESEM 2019:**

Dimensiones de calidad	Número de indicadores	Dimensiones de calidad	Número de indicadores
Planificación	5	Oportunidad y puntualidad	29
Diseño	3	Precisión y confiabilidad	13
Construcción	11	Procedimientos estadísticos adecuados	19
Recolección	23	Accesibilidad y claridad	3
Procesamiento	14	Coherencia y comparabilidad	1
Análisis	3	<b>Total</b>	<b>65</b>
Difusión	6		
<b>Total</b>	<b>65</b>		

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

## 7.5. Plan de acción de mejora

En el marco del proceso de certificación de las Encuestas Industriales (Manufactura y Comercio), ahora Encuesta Estructural Empresarial, se ha venido cumpliendo las acciones de mejora planteadas en la certificación. Es así que, enmarcados a la fase de evaluación del modelo de producción estadística, a continuación, se detalla los procesos y fases identificadas y sujetos de mejora:

**Tabla 20 Procesos y Fases sujetos a mejora**

Fases	Oportunidad de mejora
<b>PLANIFICACIÓN</b>	Ejecutar acciones para medir y mejorar el grado de satisfacción de los usuarios de la operación estadística.
<b>DISEÑO</b>	Anticipar el diseño o versiones preliminares de documentos, instrumentos y herramientas para el proceso de producción estadística.
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	Actualizar manuales de procesos y flujos de trabajo que señalen el proceso de producción de la operación estadística.
<b>RECOLECCIÓN</b>	Generar reportes de novedades e incidencias del proceso de recolección/captación de la información oportunamente.
<b>PROCESAMIENTO</b>	Generar mayores espacios de Capacitación y evaluación al personal técnico encargado de todo el proceso de producción estadística.
<b>ANÁLISIS</b>	Realizar análisis descriptivos, evolutivos y comparativos de todas las empresas coincidentes en las rondas anteriores de la ENESEM.
<b>DIFUSIÓN</b>	Planificar oportunamente el plan de comunicación o estrategias comunicacionales para difundir los resultados de la operación estadística.
<b>EVALUACIÓN</b>	Evaluar cada fase del proceso de producción estadística una vez finalizado el mismo.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

### Procesos administrativos por mejorar:

- Mantener una adecuada y cercana comunicación entre el personal de Planta Central y Coordinaciones zonales, con la finalidad de conocer cada proceso y realizar retroalimentación necesaria.
- Concretar la información de las empresas satisfactoriamente, con la finalidad de evitar confusión y entorpecer el análisis del estado de los procesos administrativos.
- Estandarizar los modelos de aprobación de planes de trabajo y avales de viáticos, reposición de gastos.
- Además, ejecutar una directriz clara sobre cómo proceder con respecto a los rubros de viáticos y reposición de gastos, ya que por la emergencia sanitaria muchos de los rubros destinados para estas cuentas ya no se ejecutarán.

## Consideraciones para mejorar en los productos de publicación de la ENESEM

A continuación, se presenta los productos publicados en la ENESEM 2019, donde se identifican las oportunidades de mejora, así como las mejoras implementadas en el año de referencia actual, en contraste con el anterior operativo.

**Tabla 21. Productos publicados - ENESEM 2019**

Contenidos y productos difundidos	Definición	Oportunidad de Mejora
Presentación de principales resultados	Resume los principales resultados de la ENESEM	Optimizar el número de láminas presentadas.
Boletín técnico	Documento que presenta de manera detallada los principales resultados de la ENESEM	Incluir de resultados de operaciones estadísticas internacionales.
Tabulados y series históricas	Representación de los resultados de la operación estadística en formato tabla, mediante la combinación de variables del último período y datos históricos.	Analizar la inclusión una variable que indique los grandes sectores investigados (manufactura, minería, construcción, comercio y servicios), actualmente el sector servicios se encuentra desagregado.
Base de datos del periodo vigente	Base de datos del periodo de levantamiento, disponible en los formatos SPSS y CSV.	Agregar las bases de datos y diccionarios de variables de los módulos de establecimientos y TIC.
Diccionario de variables	Descripción de las variables que conforman las BDD.	
Ficha de indicadores	Ficha de indicadores resultantes de la operación estadística.	Unificar el nombre de las variables entre los siguientes documentos: Metodología, sintaxis y fichas de indicadores.
Sintaxis	Descripción codificada de: a) Construcción de variables derivadas, b) Tabulados c) Indicadores principales.	Implementar la sintaxis en formato R.
Metodología	Metodología actual de la OE, de acuerdo al formato homologado.	Detallar las secciones que hacen referencia a las fases del modelo de producción estadística: análisis y evaluación.
Formulario	Última versión del formulario aplicado en el levantamiento.	Realizar los ajustes periódicamente de acuerdo a las necesidades de los principales usuarios de la información
Diseño muestral de la operación estadística	Documento ampliado sobre el proceso metodológico del diseño muestral.	Documento bajo la responsabilidad de DINEM
Historia de la operación estadística	Descripción de los hitos principales y evolución de la operación estadística.	Investigar la información necesaria en repositorios oficiales.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM 2019).

**Elaboración:** Gestión de Estadísticas Estructurales (GESE)

## CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 8.1. Conclusiones

La descripción del presente documento es obtenida de la información proporcionada por las cuatro Coordinaciones zonales, en las cuales se consolida el proceso de recolección de la Encuesta Estructural Empresarial 2019, llevado a cabo en campo, conforme al Modelo de Producción Estadística.

El resultado de la Encuesta Estructural Empresarial, año de referencia 2019, se ejecutó al 100%, generando un 92,34% de cobertura, los resultados publicables poseen la información desagregada conforme las variables investigadas a nivel nacional, estos son: agregados económicos e indicadores. Estos resultados, una vez que han sido revisados y aprobados por la máxima autoridad institucional han sido publicados en el portal web institucional: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-a-empresas/>.

En virtud de la planificación inicial para la ejecución de la operación estadística, y dada la situación de pandemia del COVID-19 que atraviesa el país desde febrero del 2020, se generó cierto impacto negativo en ciertos procesos de las fases de producción estadística, por las modificaciones forzadas que conllevó este problema social: modalidades laborales en cuanto a horarios, falta de personal, indisposición de entrega de información por las empresas, rechazos en cuanto al acercamiento del personal del INEC por restricciones al ingreso de instalaciones físicas de las empresas, empleo de horarios extendidos por parte del personal zonal en campo para acceder a los informantes.

Sin embargo, se contó con el replanteamiento y adaptación de nuevos mecanismos de trabajo institucional con la finalidad de poder acceder a los informantes de manera satisfactoria, aportante así, a la reducción significativa de uso de papel físico ocasionado de manera positiva por el uso prioritario de medios telemáticos.

Las Coordinaciones Zonales afirman haber realizado la distribución del trabajo sin inconveniente alguno, basándose en parámetros relevantes como: el total de la muestra dividida para el número de encuestadores, el tiempo de duración del proyecto, el rendimiento por día, la ubicación por provincia, cantón y zona, bajo lineamientos establecidos.

Durante los procesos de capacitación al personal aspirante para encuestadores y revisores de calidad, se identificó que algunos desistieron debido al corto tiempo y complejidad que implica la asignación de la instrucción del manual para el llenado de la Encuesta Estructural Empresarial.

Así mismo, el realizar validaciones parciales de la información y al mismo tiempo crítica y codificación de las encuestas, generó retrasos, ya que se debía revisar validaciones que ya tienen observaciones emitidas; y por otra parte, existieron validaciones que requerían la atención y consulta exclusiva con Planta Central al ser considerados casos

excepcionales de las empresas. Por tanto, se consideró replantear el tiempo para realizar las validaciones de información y de esta manera continuar con la fase de crítica-codificación.

Conforme la identificación de problemas y soluciones en la puesta en marcha de la operación estadística, se plantea estrategias y oportunidades de mejora que aportarían a proyectos futuros, incluyendo los aspectos administrativos.

## **8.2. Recomendaciones**

Mantener el formato establecido para la memora técnica de las Coordinaciones zonales, lo cual permite mantener la consistencia en la consolidación de documentos técnicos finales.

Considerar generar el directorio de empresas mediante el sistema INFOCAPT, así como la implementación en el formulario de las variables que formen parte del mismo; actualmente el directorio es un proceso manual.

Contar con las variables actualizadas en la muestra de investigación asignada a cada Coordinación zonal, y considerar la exclusión de casos que presentaron novedades en periodos de referencia anterior, con la finalidad de obtener una mayor cobertura efectiva.

Contemplar todos los recursos necesarios para la ejecución del proyecto previo inicio del mismo para evitar contratiempos, por ejemplo, pagos del personal y proveedores de vehículos, uso de telefonía celular y/o fija para el personal en campo.

A fin de ejecutar las mejoras oportunamente, es importante analizar la factibilidad de la implementación de las mismas, lo que se resume en minimizar el riesgo de reprocesos en actividades administrativas a través de una mejor comunicación entre los actores (coordinaciones zonales, personal técnico responsable e informantes).

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Alexandra Peñaherrera (MIEMBRO DE EQUIPO)	Rita Jácome (MIEMBRO DE EQUIPO)	Roberto Chaves (LÍDER DE EQUIPO)



## Bibliografía

- INEC. (10 de 04 de 2011). Metodología, Conceptos y Estrategia. Quito, Ecuador.
- INEC. (2018). *Metodología del diseño muestral de la "Encuesta Estructural Empresarial 2016"*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Encuesta\\_Estructural\\_Empresarial/2016/Tomo\\_I/2016\\_ENESEM\\_Metodologia\\_Disenio\\_Muestral.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Estructural_Empresarial/2016/Tomo_I/2016_ENESEM_Metodologia_Disenio_Muestral.pdf)
- INEC. (2018). *Metodología del diseño muestral de la "Encuesta Estructural Empresarial 2016"*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Encuesta\\_Estructural\\_Empresarial/2016/Tomo\\_I/2016\\_ENESEM\\_Metodologia\\_Disenio\\_Muestral.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Estructural_Empresarial/2016/Tomo_I/2016_ENESEM_Metodologia_Disenio_Muestral.pdf)
- INEC. (05 de 02 de 2020). *Comisiones*. Obtenido de Comisiones Especiales de Estadística: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/comisiones-especiales-de-estadistica/>
- INEC, Clasificación Nacional de Ocupaciones (CIUO 08). (2012). *Clasificación Nacional de Ocupaciones (CIUO 08)*. Obtenido de <http://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/CIUO%2008.pdf>
- INEGI. (2013). *Sistema de Cuentas Nacionales de México: cuenta satélite de las instituciones sin fines de lucro de México 2008-2011: año base 2003*. México DF.
- Naciones Unidas, Recomendaciones internacionales para estadísticas industriales. (2008). *Recomendaciones internacionales para estadísticas industriales*. Obtenido de [https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm\\_90s.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_90s.pdf)
- Naciones Unidas, Recomendaciones internacionales para estadísticas industriales. (2008). *Recomendaciones internacionales para estadísticas industriales 2008*. Obtenido de [https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm\\_90s.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_90s.pdf)
- Naciones Unidas, Sistema de Cuentas Nacionales. (2008). *Sistema de Cuentas Nacionales 2008*. Obtenido de [https://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/sna2008\\_web.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/sna2008_web.pdf)
- ONU. (2008 b). *Sistema de Cuentas Nacionales*. Recuperado el 17 de 4 de 2019, de [https://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/sna2008\\_web.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/sna2008_web.pdf)
- ONU. (2008). *Recomendaciones internacionales para estadísticas industriales*. Recuperado el 3 de 28 de 2019, de [https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm\\_90s.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_90s.pdf)

# CADA HECHO DE TU VIDA *Cuenta*



@ecuadorencifras



@InecEcuador



t.me/equadorencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador



INEC Ecuador

