



## Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) Documento Metodológico

---

**Entidad responsable:**

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

**Dirección ejecutora:**

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

**Realizadores:**

Adriana Urcuango

William Villavicencio

Andrés Fonseca

## Introducción

La Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) es una operación estadística que forma parte del Sistema Integrado de Encuestas de Hogares (SIEH), y por su diseño metodológico representa uno de los instrumentos estadísticos más importantes para estudiar la situación del empleo en el país, la caracterización del mercado de trabajo, la actividad económica de los ecuatorianos y las fuentes de ingresos de la población. A su vez, permite alimentar el Sistema de Cuentas Nacionales, administrado por el Banco Central del Ecuador (BCE).

La ENEMDU es una encuesta de aplicación continua, y la información generada de ella permite, además, identificar la magnitud de algunos fenómenos sociodemográficos, al proporcionar datos e indicadores que muestran la situación en la que viven mujeres y hombres dentro de sus hogares y viviendas.

El INEC agradece a cada uno de los hogares que permanentemente abren sus puertas y reciben las llamadas para colaborar de manera decidida y responsable para que nuestros investigadores de campo, junto con supervisores, críticos, codificadores y digitadores, levanten información con fines netamente estadísticos.

En este documento se presentan los principales aspectos metodológicos de la encuesta, el objetivo de la operación estadística, el contenido del formulario, la metodología de recolección de información, entre otros aspectos. Este documento constituye un instrumento de referencia para los usuarios de datos estadísticos obtenidos de esta investigación, en cuanto a fundamentos y procedimientos en el manejo de la misma.

De esta forma, el INEC cumple con su objetivo de producir información estadística pertinente, oportuna, confiable y de calidad, asegurando la generación de información relevante para la Planificación del Desarrollo Nacional y su correspondiente monitoreo y evaluación.

## Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	3
1. Antecedentes.....	5
2. Planificación.....	6
3. Objetivos.....	7
<i>Objetivo General</i> .....	7
<i>Objetivos Específicos</i> .....	7
4. Ficha de la operación estadística.....	7
5. Marco conceptual y metodológico.....	8
5.1 REFERENTES O RECOMENDACIONES INTERNACIONALES.....	8
5.2 DELIMITACIÓN DEL MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO.....	8
5.3 NOMENCLATURAS Y CLASIFICACIONES.....	13
6. Productos estadísticos.....	14
6.1 VARIABLES.....	14
6.2 INDICADORES.....	14
6.3 TABULADOS.....	15
7. Metodología de levantamiento.....	15
8. Formulario.....	16
9. Diseño muestral.....	17
10. Sistema de captura e ingreso de información.....	17
BIBLIOGRAFÍA.....	22

## Índice de tablas

Tabla 1: Comparación de principales aspectos de la ENEMDU.....	6
Tabla 2: Ficha de la operación estadística.....	7
Tabla 3: Contenido del formulario ENEMDU Diciembre 2020.....	16
Tabla 4: Muestra de la ENEMDU Diciembre 2020.....	17

## 1. Antecedentes

El Instituto Nacional de Empleo (INEM), institución adscrita al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos, en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto de su creación del 12 de Julio de 1985, en lo referente a organizar y administrar un sistema permanente de información sobre el comportamiento de la fuerza de trabajo, procede al levantamiento de la Encuesta Permanente de Empleo y Desempleo en el área urbana del Ecuador, desde noviembre de 1987 con periodicidad anual. La encuesta contaba con el financiamiento del Banco Central del Ecuador (BCE), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la asistencia técnica de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

En 1993, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) asume la planificación y ejecución de la Encuesta de Empleo y Desempleo con la misma metodología, periodicidad y representatividad. A partir de septiembre del 2003, se establece la periodicidad trimestral de la investigación.

A partir de 2008 hasta febrero 2020, la encuesta se levantaba con periodicidad mensual, en donde las encuestas de enero, febrero, abril, mayo, julio, agosto, octubre y noviembre servían como insumo para el cálculo del Índice de Confianza al Consumidor, administrado por el Banco Central del Ecuador (BCE). Mientras que con las encuestas de marzo, junio, septiembre y diciembre el Instituto difundía resultados de mercado laboral, pobreza y desigualdad (junio y diciembre).

A raíz de la emergencia sanitaria por el COVID19 las actividades de la encuesta se vieron afectadas en el primer trimestre del 2020. Es así que, el INEC acogiendo las medidas de inmovilización declaradas en el Decreto Ejecutivo No. 1017 y las disposiciones de la resolución N° 001-2020 del Consejo Nacional de Estadística y Censos (CONEC), suspendió las actividades de campo de la encuesta el 16 de marzo del 2020. La suspensión de actividades provocó que la ENEMDU de marzo cerrara con una cobertura del 48%.

Ante las medidas de inmovilidad que impedían continuar con las actividades normales de la encuesta, el INEC -con asesoramiento internacional- planificó el levantamiento de la encuesta ENEMDU Telefónica, una operación estadística emergente para proporcionar información sobre el mercado laboral ecuatoriano durante la emergencia sanitaria por el COVID-19.

En el mes de junio de 2020, el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional aprobó el "PROTOCOLO DE RETORNO A LAS ACTIVIDADES DE CAMPO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL – URS Y DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS – INEC EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19". Con la aprobación del protocolo, a partir del mes de julio, el Instituto retomó el levantamiento de la ENEMDU, con metodología de levantamiento mixta: encuestas cara a cara y llamada telefónica.

## 2. Planificación

El INEC, en calidad de rector de la estadística nacional y en uso de la facultad que le otorga la Ley de Estadística, que entre las funciones en su Art. 2 señala: “realizar los censos de población y vivienda, agropecuarios, económicos y otros, y publicar y distribuir sus resultados [...]”; y, el Decreto Ejecutivo No. 77, Art. 3. Inciso 1, que establece: “Planificar la producción estadística nacional, con el fin de asegurar la generación de información relevante para la Planificación del Desarrollo Nacional y su correspondiente monitoreo y evaluación”; establece la ejecución de la ENEMDU como una operación estadística que permita la obtención de información referida al empleo e ingreso de los hogares para la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas, en función de su política institucional, su plan estratégico y conforme el principio de la oferta y demanda estadística.

Por lo tanto, la ejecución de la ENEMDU permite obtener información para dar continuidad al seguimiento y evaluación de la política pública a partir de indicadores planteados que permiten medir el avance de las metas propuestas en Plan Nacional de Desarrollo.

A raíz de la emergencia sanitaria, se realizaron ciertos ajustes en el procedimiento de ejecución de la encuesta, respecto al tamaño del formulario, metodología de recolección de información, tamaño de la muestra, representatividad de la información, entre otros. Los ajustes fueron planificados con el fin de contar con un instrumento confiable y de calidad, que se adapte a las condiciones variables provocadas por la pandemia por COVID19 y las disposiciones adoptadas por la autoridad nacional (como por ejemplo el cambio de semáforo y limitaciones de movilidad en los cantones del país).

En la Tabla 1 se identifican las diferencias entre las encuestas que se realizaron hasta 2019 y la ENEMDU de septiembre y diciembre 2020.

**Tabla 1: Comparación de principales aspectos de la ENEMDU**

Aspectos	Hasta 2019	sep-20	dic-20
<b>Tamaño de muestra</b>	17.066 viviendas	9.058 viviendas	9.058 viviendas
<b>Representatividad</b>	Nacional, Urbano-Rural, Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato	Nacional, Urbano-Rural	Nacional, Urbano-Rural
<b>Metodología de levantamiento</b>	Cara a cara	Mixta: cara a cara y llamadas telefónicas	Mixta: cara a cara y llamadas telefónicas
<b>Factores de expansión</b>	A nivel de UPM	A nivel de persona	A nivel de UPM

Los resultados de la ENEMDU de diciembre 2020 representan lo ocurrido en el mercado laboral, pobreza y desigualdad en ese mes; la comparabilidad con periodos anteriores será motivo de estudio para así garantizar su inclusión en la serie histórica.

### 3. Objetivos

#### Objetivo General

Proveer información sobre la actividad económica y las fuentes de ingresos de la población. La ENEMDU está diseñada para proporcionar estadísticas sobre los niveles, tendencias y cambios en el tiempo de la población económicamente activa, población económicamente inactiva, el empleo, subempleo y desempleo en Ecuador.

#### Objetivos Específicos

- Entregar datos de las principales categorías poblacionales en relación con el mercado de trabajo: población económicamente activa (ocupados, desempleados) e inactiva, y generar caracterización de estas categorías.
- Suministrar a las autoridades, organizaciones sindicales, empleadores, investigadores, estudiantes y público en general, datos e indicadores sobre el empleo, desempleo y subempleo.
- Contribuir de manera permanente a la formación de una base de datos que facilite los estudios y seguimiento de políticas de empleo.

### 4. Ficha de la operación estadística

**Tabla 2:** Ficha de la operación estadística

Nombre de la operación estadística	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo
Institución responsable	Instituto Nacional de Estadística y Censos
Nivel de desagregación territorial	Nacional, urbano-rural
Tipo de operación estadística	Encuesta
Cobertura temática	Dominio: Estadísticas Demográficas y Sociales
	Tema: Trabajo Subtema: Mercado laboral, empleo y desempleo
Universo de estudio	Personas de 5 y más años de edad, residentes en los hogares del Ecuador, exceptuando la población que reside en viviendas colectivas, viviendas flotantes y sectores con población indigente.
Población objetivo	Todas las personas de las viviendas particulares dentro del territorio ecuatoriano
Unidad de análisis	Hogares y personas
Principales variables	Condición de actividad
	Ingreso laboral
	Rama de actividad CIIU 4.0 Grupo de ocupación CIUO 08
Productos estadísticos	Bases de datos Diccionario de variables Principales resultados Boletín técnico Tabulados Sintaxis Metodología Formulario Manual
Cobertura geográfica	La cobertura de la ENEMDU es a nivel nacional, por área geográfica (urbano y rural) en todas las provincias del Ecuador
Medios de difusión	Página web

## 5. Marco conceptual y metodológico

### 5.1 Referentes o recomendaciones internacionales

Las normas estadísticas internacionales de empleo, desempleo y temas afines persiguen dos objetivos: en primer lugar, proporcionar directrices actualizadas para la elaboración de estadísticas oficiales nacionales sobre cada uno de estos temas y, en segundo lugar, promover la comparabilidad internacional de los datos estadísticos recopilados.

El marco teórico que subyace la medición y el análisis del mercado laboral ecuatoriano, a través de la ENEMDU, considera estas normas internacionales en sus diferentes conferencias (13º, 16º y 19º). Cabe señalar que si bien las normas internacionales no proporcionan referencias o recomendaciones en cuanto a las fuentes de información o métodos de recolección de datos, se incluye que, entre las ventajas que presenta una encuesta de empleo se encuentran su flexibilidad para explorar una gran variedad de temas y satisfacer las necesidades de usuarios heterogéneos, el universo de estudio y la medición de cambios individuales en diferentes unidades de observación como el hogar o individuo.

Estas normas no sólo definen quiénes han de clasificarse entre las personas con empleo y las personas desempleadas, sino que también establecen el alcance de las mediciones relacionadas con las condiciones de trabajo, la calidad y acceso al empleo, etc. Las estadísticas de empleo desempeñan un papel central en el diseño, aplicación y seguimiento de una amplia gama de políticas macroeconómicas, de mercado de trabajo, de ingresos y otras políticas económicas y sociales conexas a nivel nacional.

Las estadísticas laborales también permiten realizar comparaciones entre países sobre el crecimiento económico, la productividad y la competitividad, la estructura de los mercados laborales y el trabajo decente. A escala regional e internacional, estas estadísticas se emplean cada vez más para fijar metas y evaluar los progresos realizados en la consecución de los objetivos de desarrollo social y económico que se hayan acordado, como lo demuestra su inclusión en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas.

### 5.2 Delimitación del marco conceptual y metodológico

La medición sobre empleo, desempleo y subempleo mediante la ENEMDU utiliza el marco conceptual descrito en las Conferencias de Estadísticos del Trabajo CIET, recomendadas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

El marco conceptual adoptado permite clasificar a la población en diferentes categorías, cada una de las cuales indica determinado grado de actividad o inactividad económica. El método clasifica la población según tres principios: i) actividad, ii) prioridad y iii) periodo de referencia.

### **a) Principio de actividad:**

Establece que la situación de una persona se determina en función de lo que hizo durante un período de referencia corto. Para la aplicación de este principio se recurre al concepto de actividad económica, que define en términos de la producción de bienes y servicios según lo dispuesto por el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). Por lo tanto, las personas deben ser consideradas como económicamente activas si (y sólo si) contribuyen o están disponibles para contribuir a la producción de bienes y servicios incluidos en la frontera de la Producción del SCN. El uso de una definición de la actividad económica que se basa en el SCN, sirve para asegurar que los conceptos de actividad de las estadísticas de empleo y las estadísticas de producción sean coherentes, lo que facilita el análisis conjunto de los dos cuerpos de estadísticas.

### **b) Reglas de prioridad**

Permite clasificar la población en grupos mutuamente excluyentes y exhaustivos: personas ocupadas, personas desocupadas y personas inactivas. El grupo de las personas ocupadas y de las personas desocupadas constituyen la población económicamente activa. Para obtener una clasificación clara y evitar la posibilidad de pertenencia a más de un grupo de la clasificación, se adopta una regla de prioridad. La regla de prioridad establece precedencia del empleo sobre el desempleo, independientemente del tiempo destinado a la actividad en el período de referencia. Finalmente, se establece precedencia del desempleo (determinada por carencia total de trabajo y la realización de búsqueda de trabajo) ante la inactividad económica.

### **c) Período de referencia**

Según la OIT (1993: 89) el marco conceptual para la medición de la fuerza de trabajo está diseñado para evaluar cambios corrientes en la situación de empleo y desempleo; los cuales deben referirse a un período de referencia corto, ya que, entre otros motivos, disminuye las fallas de recordación del informante y reduce los problemas que sugieren por el movimiento poblacional. Por ello, de acuerdo a las recomendaciones internacionales, el período corto corresponde a una semana o un día. De este modo, la ENEMDU recaba información teniendo como período de referencia la semana pasada o semana inmediatamente anterior a la fecha de la entrevista, considerado de lunes a domingo.

Cabe señalar que, para ciertas secciones de la ENEMDU, se recoge la información para diferentes períodos de referencia. Este es el caso de las características generales de la población, en la que recaba información del día de la entrevista; de los ingresos laborales y no laborales, el mes previo al levantamiento de la encuesta, y de la búsqueda de empleo, que considera las cuatro semanas anteriores.

De este modo, en Ecuador, desde el año 2007, la medición sobre la población en situación de empleo, desempleo y subempleo que utiliza el Instituto Nacional de Estadística y Censos, es una adaptación del marco conceptual dictado en la 13ª Conferencia de Estadísticos del Trabajo (CIET) del año 82 y de la 16ª Conferencia del

año 98, en cuyo informe se precisan los tipos de subempleo: el subempleo por insuficiencia de tiempo (subempleo visible) y las otras formas de subempleo; sin embargo, esta norma internacional no define de manera estricta el concepto operativo de las “otras formas de subempleo”. En Ecuador, esta categoría se usó como categoría residual de la ocupación la cual abarcaba a toda la población ocupada que no entraba en los conceptos tanto de empleo pleno como de subempleo visible; lo que implicó la inclusión de varios grupos poblaciones que no se apegaban de manera estricta a las recomendaciones internacionales.

La última conferencia de estadísticos del trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (CIET 19) se reunió en Ginebra en el mes de octubre del 2013. En esta reunión discutieron y se redefinieron los conceptos principales que rigen los indicadores laborales tales como el trabajo, el empleo, el desempleo y el subempleo. La CIET 19 elimina la categoría de “otras formas de subempleo” y especifica que el subempleo se encuentra conformado por la población con empleo que cumple tres condiciones: una insuficiencia, el deseo de trabajar más horas, y la disponibilidad para hacerlo. Lo anterior eliminó la discrecionalidad en la definición de subempleo y recomienda a los países a implementarla.

En este marco de referencia, siguiendo los estándares que estipulan las normas internacionales, el INEC en un proceso de mejora continua y tomando en cuenta las recomendaciones emitidas en la última conferencia de estadísticos del trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (CIET 19), estableció una nueva clasificación de la población con empleo desde 2014; cuyo marco conceptual, entre otras acciones, busca converger con las últimas definiciones y sugerencias respecto al mercado laboral, resueltas en la mencionada conferencia, considerando además que es importante fortalecer las definiciones que permiten la medición de la población que se encuentra subempleada en el país.

Así, desde 2014, la metodología parte de la identificación de factores que permitan realizar una aproximación de la condición de actividad de las personas con empleo y la fijación de umbrales mínimos (adecuados) de satisfacción para dichos factores. Asimismo, se considera que la agregación de la población con empleo esté en concordancia con los derechos y garantías de los trabajadores, amparados en los cuerpos normativos locales como la Constitución de la República del Ecuador y el Código del Trabajo.

Las tres variables que se consideran como proxy de la condición de trabajo son: i) el ingreso laboral, ii) las horas trabajadas, y iii) el deseo y la disponibilidad de trabajar horas adicionales (ver definiciones en glosario de términos). De estas variables, la fijación de sueldos, salarios y las jornadas mínimas de trabajo son factores controlables desde el punto de vista del hacedor de políticas públicas; mientras que el deseo y la disponibilidad son factores personales y subjetivos (no controlables por el hacedor de política pública).

A continuación, se describen los criterios de clasificación, definiciones de las categorías y periodos de referencia asociados a las mismas.

**Actividad económica.** - Es aquella actividad dirigida a la producción de bienes y servicios, al comercio y otras actividades conexas destinadas al mercado, al trueque o

al autoconsumo. De las actividades del autoconsumo quedan explícitamente excluidas las tareas domésticas propiamente dichas, tales como: cocción de alimentos, lavado de ropa, limpieza de la casa, etc. No son consideradas actividades económicas los trabajos de voluntariado sin remuneración en organizaciones de beneficencia, acción comunal, defensa civil, cruz roja, etc.

**Población en edad de trabajar (PET).** - Comprende a todas las personas de 15 años y más.

**Condición de actividad.** - Gestión económica o no, que permite clasificar a las personas de 15 años y más en población económicamente (PEA) y población económicamente inactiva (PEI).

**Población económicamente activa (PEA).** - Son todas las personas de 15 años y más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia, o, aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (ocupados), o bien aquellas personas que no tenían empleo, pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desempleados).

**Población económicamente inactiva (PEI).** - Se consideran personas inactivas todas las personas de 15 años y más, no clasificadas como personas con empleo (ocupadas) o desempleadas (desocupadas) durante la semana de referencia, como: rentistas, jubilados, pensionistas, estudiantes, amas de casa, entre otros.

- Rentista.- Persona que no trabaja y percibe ingresos provenientes de utilidades de un negocio, empresa u otra inversión.
- Jubilado o pensionado.- Persona que ha dejado de trabajar y está recibiendo una pensión por concepto de jubilación.
- Estudiante.- Persona que se dedica con exclusividad al estudio, no trabaja, no busca trabajo.
- Ama de casa.- Persona que se dedica con exclusividad a los quehaceres domésticos, no estudia, no trabaja, no busca trabajo, no percibe rentas o pensiones.
- Persona con discapacidad.- persona permanentemente imposibilitada de trabajar debido a un impedimento físico o mental.
- Otros.- Persona que no trabaja y cuya situación de inactividad no se incluye en ninguna de las anteriores categorías.

**Población con empleo.-** Las personas con empleo, o personas ocupadas, son todas aquellas personas en edad de trabajar que, durante la semana de referencia, se dedicaban a alguna actividad para producir bienes o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios. Se clasifican en esta categoría: las personas con empleo y "trabajando", es decir, que trabajaron en un puesto de trabajo por lo menos una hora, y las personas con empleo pero "sin trabajar", debido a su ausencia temporal del puesto de trabajo o debido a disposiciones sobre el ordenamiento del tiempo de trabajo (como trabajo en turnos, horarios flexibles y licencias compensatorias por horas extraordinarias).

**Empleo adecuado/pleno.-** El empleo adecuado es una condición en la cual las personas satisfacen condiciones laborales mínimas, desde un punto de vista normativo, y los conforman aquellas personas con empleo que, durante la semana de

referencia trabajan igual o más de 40 horas y que, en el mes anterior al levantamiento de la encuesta, percibieron ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo, independientemente del deseo y la disponibilidad de trabajar horas adicionales. También forman parte de esta categoría, las personas con empleo que, durante la semana de referencia, trabajan menos de 40 horas a la semana; que en el mes anterior al levantamiento de la encuesta percibieron ingresos laborales mensuales iguales o superiores al salario mínimo, pero no desean trabajar horas adicionales.

**Subempleo.-** Son personas con empleo que, durante la semana de referencia, trabajaron menos de la jornada legal y/o en el mes anterior al levantamiento de la encuesta, percibieron ingresos laborales inferiores al salario mínimo y tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales. Es la sumatoria del subempleo por insuficiencia de ingresos y el subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo.

- Subempleo por insuficiencia de ingresos.- Son personas con empleo que, durante la semana de referencia, trabajaron igual o más de 40 horas; en el mes anterior al levantamiento de la encuesta, percibieron ingresos laborales inferiores al salario mínimo, y desean y están disponibles para trabajar horas adicionales.
- Subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo.- Son personas con empleo que, durante la semana de referencia, trabajan menos de 40 horas, percibieron ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo en el mes anterior al levantamiento de la encuesta y desean y están disponibles para trabajar horas adicionales. También conforman este grupo las personas que además de trabajar menos de 40 horas semanales y tener el deseo y la disponibilidad de trabajar horas adicionales, perciben ingresos laborales mensuales inferiores al salario mínimo. En estos casos, en que existe tanto una deficiencia de horas como de ingresos, predomina el criterio de horas, con lo cual, este indicador es comparable con la "subocupación por insuficiencia de tiempo de trabajo" de OIT (CIET 19).

**Otro empleo no pleno.-** Son personas con empleo que poseen una insuficiencia en horas y/o ingresos y no tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales. Constituyen aquellas personas que, durante la semana de referencia, trabajaron menos de 40 horas y que, en el mes anterior al levantamiento de la encuesta, percibieron ingresos inferiores al salario mínimo, y no tienen el deseo y la disponibilidad de trabajar horas adicionales. También se incluyen en este grupo las personas con empleo que, durante la semana de referencia, trabajan igual o más de 40 horas; perciben ingresos laborales inferiores al salario mínimo durante el mes pasado, y no tienen el deseo y la disponibilidad de trabajar horas adicionales.

**Empleo no remunerado.-** Lo conforman aquellas personas con empleo en la semana de referencia y que, en el mes anterior a la encuesta, no percibieron ingresos laborales. En esta categoría están los trabajadores del hogar no remunerado, trabajadores no remunerados en otro hogar y los ayudantes no remunerados de asalariados y jornaleros.

**Empleo no clasificado.-** Son aquellas personas con empleo que no se pueden clasificar como empleados adecuados, inadecuados o empleados no remunerados, por falta de información en los factores determinantes. Se construye como residuo del

resto de categorías.

**Desempleo.-** Personas de 15 años y más que, en el período de referencia, presentan simultáneamente las siguientes características: i) no tuvieron empleo, ii) estaban disponibles para trabajar y iii) buscaron trabajo o realizaron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas anteriores. La tercera condición se suprime según el tipo de desempleo, como se define a continuación.

- Desempleo abierto.- Personas sin empleo en la semana pasada, que buscaron trabajo e hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas anteriores a la entrevista.
- Desempleo oculto.- Personas sin empleo en la semana pasada, que no hicieron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en las cuatro semanas por alguna de las siguientes razones: tienen un trabajo esporádico u ocasional; tienen un trabajo para empezar inmediatamente; esperan respuesta por una gestión en una empresa o negocio propio; esperan respuesta de un empleador o de otras gestiones efectuadas para conseguir empleo; esperan cosecha o temporada de trabajo o piensan que no le darán trabajo o se cansaron de buscar.

### 5.3 Nomenclaturas y clasificaciones

Con el fin de clasificar la población con empleo de acuerdo a diversas características socio-económicas, la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo sigue las directrices de las clasificaciones internacionalmente reconocidas.

Para la codificación de variables como: actividades, ocupaciones, entre otras, se trabaja con las siguientes clasificaciones:

- **Clasificación Nacional de Actividades Económicas CIIU Rev. 4.0:** La CIIU, sirve para clasificar uniformemente las actividades o unidades económicas de producción, dentro de un sector de la economía, según la actividad económica principal que desarrolle (INEC, 2012).
- **Clasificación Nacional de Ocupación CIUO 08:** Sistema de organización de datos e informaciones sobre las diferentes ocupaciones de la población económicamente activa de un país, región, empresa o sector; facilita un marco para el análisis, la agregación y la descripción de los contenidos del trabajo en una serie de grupos definidos claramente en función de las tareas que comporta cada empleo (INEC, 2012).
- **Clasificador Geográfico Estadístico 2019:** Esquema de Codificación de la División Político Administrativa del país.
- **Clasificador Nacional de Títulos Profesionales 2019:** Esquema de Codificación de la División Político Administrativa del país.

## 6. Productos estadísticos

### 6.1 Variables

Las variables que se recopilan mediante el formulario de recolección de la información, responden a los objetivos de la operación estadística. A continuación, se señalan las variables más importantes que se investigan en la ENEMDU:

#### a) Características de los miembros del hogar:

*Para todas las personas:*

- Características generales de los miembros del hogar (sexo, edad, parentesco).
- Seguridad social: cobertura del sistema de seguridad social
- Lugar de nacimiento
- Estado civil o conyugal (personas de 12 años y más)

*Para todas las personas de 5 años y más:*

- Educación: asistencia, recursos tecnológicos, nivel más alto y año que aprobó, analfabetismo y títulos obtenidos.
- Autoidentificación étnica.

#### b) Información relacionada al mercado laboral para personas de 5 años y más.

- Características ocupacionales, búsqueda de trabajo; ocupados, desocupados e inactivos.
- Ingresos de la actividad principal: patronos y cuenta propia; asalariados y empleados domésticos, sea en moneda o en especie; y actividad secundaria (asalariados e independientes).
- Otros ingresos derivados del capital o inversiones, transferencias y otras prestaciones; Bono de desarrollo Humano; Bono por discapacidad, Bono de protección familiar.
- Aspectos generales de los desempleados.

#### c) Información referida a la vivienda y hogar.

- Datos de la vivienda y hogar: tipo de vivienda, características físicas (materiales de techo, piso, paredes) y tipo de servicio higiénico
- Índice de confianza al consumidor: percepción de la situación económica del hogar, consumo del hogar y situación económica del país.

### 6.2 Indicadores

Los principales indicadores que se construyen a partir de la ENEMDU corresponden al mercado laboral, dentro de los cuales están:

- Tasa de participación bruta –TPB
- Tasa de participación global
- Tasa de ocupación bruta
- Tasa de ocupación global

- Tasa de empleo adecuado
- Tasa de subempleo
  - Tasa de subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo
  - Tasa de subempleo por insuficiencia de ingresos
- Tasa de otro empleo no pleno
- Tasa de empleo no remunerado
- Tasa de desempleo
  - Tasa de desempleo abierto
  - Tasa de desempleo oculto
- Empleo en el sector informal

### 6.3 Tabulados

El plan de tabulados de la Encuesta de Empleo, Subempleo y Desempleo incluye lo siguiente:

- Valores absolutos de la clasificación de la población a nivel nacional y por área geográfica urbano y rural. La clasificación contiene: población menor a 15 años, población en edad de trabajar, población económicamente activa e inactiva, población con empleo, que incluye empleo adecuado, subempleo, otro empleo no pleno, empleo no remunerado, empleo no clasificado, y población desempleada.
- Valores relativos de las características socio-demográficas tales como sexo, edad, etnia, tipo de empleador y tipo de trabajo de la población con empleo y de sus principales clasificaciones.

## 7. Metodología de levantamiento

La recolección de información de la ENEMDU de Diciembre 2020 se la realizó de forma mixta: 99,9% de encuestas mediante entrevistas cara a cara y 0,1% de encuestas telefónicas<sup>1</sup>. El fin de este tipo de metodología es que sea adaptable a las condiciones de cada localidad del país en época de la pandemia por COVID-19.

La programación, organización y ejecución de la encuesta de empleo, se enmarca dentro de la estructura organizativa, administrativa, técnica y descentralizada del INEC a cargo de la Dirección de Estadísticas Sociodemográficas (DIES). Donde, la parte operativa se encuentra enmarcada en tres Coordinaciones Zonales a nivel nacional: Litoral, con sede en la ciudad de Guayaquil; Centro, con sede en la ciudad de Ambato, Sur, con sede en la ciudad de Cuenca y la Dirección de Cartografía Estadística y Operaciones de Campo (DICA) con sede en la ciudad de Quito, la cual se encarga de la ejecución de la encuesta en la parte norte del país.

---

<sup>1</sup> El porcentaje de encuestas mediante llamadas telefónicas hace referencia a casos en los que los informantes presentaban síntomas o tenían Covid 19 y en aislamiento.

Las actividades de organización y ejecución requieren de diferentes grupos de personas que intervienen en las etapas de recolección, crítica-codificación y digitación; las mismas que son guiadas, controladas y supervisadas por la oficina central.

## 8. Formulario

El formulario es el principal instrumento para la recolección de información de la ENEMDU. En el formulario de la ENEMDU se puede reconocer dos tipos de secciones o módulos: i) módulos fijos, aquellos que recaban información necesaria para identificar las unidades de análisis, realizar los procedimientos de diseño muestral y dar contexto a los indicadores derivados, y ii) módulos específicos que recogen información sobre el fenómeno puntual de la operación estadística. El formulario contiene todas las variables necesarias para la medición de los principales indicadores del mercado laboral y pobreza por ingresos.

**Tabla 3:** Contenido del formulario ENEMDU diciembre 2020

Sección	Número de preguntas
Información de los miembros del hogar	32
Características ocupacionales	84
Ingresos	54
Aspectos generales de los desempleados	13
Datos de la vivienda y el hogar	25
Índice de Confianza al Consumidor	23
Cédula	2
<b>Total de preguntas</b>	<b>233</b>

**Información de los miembros del hogar:** Esta sección contiene el registro de los miembros del hogar (nómina de miembros del hogar, sexo, edad, parentesco, estado civil), información acerca de afiliación a la seguridad social, asistencia a clases, razones de no asistencia a instituciones educativas, el nivel alcanzado, año aprobado, alfabetismo, título superior obtenido y autodefinición étnica.

**Características ocupacionales:** Esta sección capta la mayor información de la investigación laboral: las características ocupacionales de las personas de 5 años y más; permite calificar la ocupación, la desocupación y la inactividad económica; además, recaba información de rama de actividad, el grupo de ocupación y la categoría ocupacional de la actividad principal y secundaria, satisfacción en el trabajo

**Ingresos:** Se investigan los ingresos mensuales obtenidos en el mes de referencia en todos los trabajos de las personas entrevistadas, ya sean provenientes del trabajo, y en las categorías de patrono, cuenta propia o asalariado, tanto en su actividad principal como secundaria, así como el ingreso derivado del capital o inversiones, transferencias y otras prestaciones recibidas.

**Aspectos generales de los desempleados:** Contiene preguntas para las personas

desempleadas, las cuales permiten confirmar su situación laboral.

**Datos de la Vivienda y Hogar:** Contiene los datos de la vivienda y el hogar: el acceso principal de la vivienda; el tipo, material predominante en el techo, paredes, piso, y su estado; número de cuartos; cuartos exclusivos para dormir; con que cocina principalmente la vivienda; el tipo de servicio higiénico; de dónde obtiene el agua el hogar; si tiene servicio de ducha; el tipo de alumbrado; la forma de eliminación de la basura y la tenencia de la vivienda

**Índice de Confianza al Consumidor:** Esta sección está dirigida al jefe del hogar o su cónyuge, contiene preguntas que investigan el Índice de confianza al consumidor, sobre cómo percibe el encuestado la situación económica del hogar, el consumo del hogar en alimentación así como la percepción acerca de la situación económica del país.

## 9. Diseño muestral<sup>2</sup>

### Tipo de muestreo

El tipo de muestreo de la ENEMDU corresponde a un muestreo probabilístico estratificado bietápico de elementos.

La selección de la muestra se realiza en dos etapas:

- **Primera etapa:** selección de Unidades Primarias de Muestreo (UPM) (conglomerados) por estrato.
- **Segunda etapa:** selección de viviendas ocupadas dentro de cada uno de las UPM's seleccionados en la primera etapa.

### Unidad de análisis:

Para el caso de los indicadores laborales, la población de referencia son todas las personas de 15 años en adelante.

### Tamaño de muestra de la ENEMDU diciembre 2020

La muestra total de la ENEMDU de diciembre del 2020 es de 9.058 viviendas, las cuales se encuentran en 1.294 UPM's a nivel nacional:

**Tabla 4: Muestra de la ENEMDU Diciembre 2020**

Viviendas del marco	3.718.318
UPM del marco	106.999
Muestra UPM	1.294
Muestra Viviendas	9.058

Para la determinación del tamaño de la muestra se requiere establecer la característica o características a estimar, el nivel de confianza, la precisión requerida y la tasa de no respuesta.

<sup>2</sup> Para mayor detalle sobre el diseño muestral de la ENEMDU, remitirse al documento "Metodología de diseño muestral de la ENEMDU diciembre 2020", disponible en: [shorturl.at/xzDJ4](http://shorturl.at/xzDJ4)

En este sentido, la variable de investigación, en base a la cual se calcula el tamaño de la muestra es el desempleo, siendo igual al reportado por la ENEMDU de diciembre 2019.

La expresión matemática utilizada para el cálculo de tamaño de muestra de personas es:

$$n_k = \frac{\frac{z^2}{(rme * P)^2} * S^2}{1 + \frac{\frac{z^2}{(rme * P)^2} * S^2}{N}} * \frac{1}{1 - tnr}$$

Donde:

- $z$  = el nivel de confianza
- $rme$  = es el margen de error relativo
- $P$  = estimación de la variable de diseño (desempleo)
- $N$  = tamaño de la población
- $tnr$  = tasa de no respuesta

A su vez, la varianza  $S^2$  es calculada a través del siguiente algoritmo:

$$S^2 = P(1 - P) * deff$$

donde  $deff$  es el efecto de diseño calculado a partir del coeficiente de correlación intraclass entre las UPM y la variable de diseño (desempleo), y el número promedio de viviendas levantadas por UPM.

$$deff = 1 + (\bar{n} - 1) * \rho$$

### Tamaño de muestra de viviendas

El número de viviendas que deben ser seleccionadas estará determinado por la muestra de personas ( $n_k$ ), número promedio de personas por vivienda ( $b$ ) y el porcentaje de personas que presentan la característica de interés ( $r$ =Proporción de la PEA), de la siguiente forma:

$$n_{vk} = \frac{n_k}{r * b}$$

### Tamaño de muestra de UPM

Las viviendas y las personas que participan en la encuesta forman parte de UPM previamente seleccionadas. En este paso final, es necesario calcular el número de UPM que deben ser seleccionadas en la primera etapa de muestreo a partir de la relación:

$$n_{UPMk} = \frac{n_{vk}}{\text{Carga técnica operativa}}$$

La carga técnica operativa se refiere al número de viviendas asignadas a cada encuestador como carga de trabajo; que fue el resultado de un previo análisis de

correlación intraclase donde se pudo verificar, mediante simulaciones matemáticas, el número de observaciones necesarias para minimizar la varianza dentro de cada UPM. Como resultado de este procedimiento se definió tanto operativa como técnicamente que el número de viviendas a investigarse por UPM será siete (7).

A través de la aplicación de los algoritmos de cálculo, y tomando en cuenta que se levantan 7 viviendas por UPM junto con el presupuesto disponible de la operación estadística, se obtuvo un tamaño de muestra de 9.058 viviendas, cuya distribución por dominio se muestra en la Tabla 2:

**Tabla 5:** Tamaño de muestra ENEMDU diciembre 2020

Subpoblación	Viviendas del marco	UPM del marco	Muestra UPM	Muestra Viviendas
Urbano	2.715.812	79.647	838	5.866
Rural	1.002.506	27.352	456	3.192
<b>Nacional</b>	<b>3.718.318</b>	<b>106.999</b>	<b>1.294</b>	<b>9.058</b>

### Asignación de la muestra

La muestra es distribuida proporcionalmente por cada estrato dentro de cada dominio de estudio.

$$n_{ki} = n_k \cdot \frac{N_{ki}}{N_k}$$

Donde:

- $n_{ki}$  = *Tamaño de la muestra para el estrato i del dominio de estudio k*
- $n_k$  = *Tamaño de la muestra para el dominio de estudio k*
- $N_{ki}$  = *Total de viviendas ocupadas en el estrato i del dominio de estudio k*
- $N_k$  = *Total de viviendas ocupadas en el dominio de estudio k.*

**Tabla 6:** Asignación de la muestra de viviendas y UPM por territorio

Dominio	Viviendas del marco	UPM del marco	Muestra UPM	Muestra Viviendas
Quito	473.957	13.811	82	574
Guayaquil	589.772	16.907	204	1.428
Cuenca	84.623	2.423	128	896
Machala	62.658	1.797	104	728
Ambato	47.817	1.376	120	840
Resto Sierra Urbano	592.918	17.565	72	504
Resto Costa Urbano	780.055	23.186	78	546
Amazonía Urbano	79.861	2.410	46	322
Sierra Rural	538.194	14.530	180	1.260
Costa Rural	360.130	9.862	192	1.344

Amazonía Rural	99.813	2.784	80	560
Región Insular	8.520	348	8	56
<b>Total</b>	<b>3.718.318</b>	<b>106.999</b>	<b>1.294</b>	<b>9.058</b>

### Selección de la muestra

La selección de las UPM que forman parte de la muestra, de acuerdo al tamaño establecido, se realiza de manera independiente en cada uno de los dominios de forma aleatoria, asignando a cada UPM igual probabilidad de ser seleccionada. De la misma forma, la selección de viviendas es aleatoria dentro de cada UPM seleccionada.

### Rotación de la muestra por paneles

El objetivo de realizar una encuesta tipo panel, es medir los cambios en los indicadores entre trimestres y años consecutivos, así como la estacionalidad en el tiempo. Cada UPM, junto con las viviendas seleccionadas dentro de la misma, pertenecen a un único panel, por lo tanto, su seguimiento es a nivel de UPM.

Una de las bondades de esta propuesta de rotación, es que es compatible con un proceso de actualización cartográfica permanente, donde un panel ingresa con actualización de la condición de ocupación de las viviendas que lo componen, con la finalidad de garantizar la cobertura muestral para la investigación.

**Tabla 7:** Rotación de panel ENEMDU septiembre y diciembre 2020

Septiembre			Diciembre		
Panel	Número	UPM	Panel	Número	UPM
E	005	647	E	005	647
F	006	647	I	009	647
<b>Total</b>		<b>1.294</b>	<b>Total</b>		<b>1.294</b>

Como se ilustra en la Tabla 4, en los meses de septiembre y diciembre de 2020 se levantará la información de la ENEMDU a partir de un tamaño de muestra igual para cada mes (1.294 UPM).

Esta estructura de rotación de la encuesta considera dos paneles cada mes, cada uno formado por 647 UPM. En los meses de septiembre y diciembre, existe un 50% de traslape de la muestra de viviendas, debido a que se repite un panel, por ejemplo, las viviendas que se investigarán en el mes de septiembre presentan un 50% de traslape con las de diciembre, ya que pertenecen al mismo panel E.

## 10. Sistema de captura e ingreso de información

Tomando en cuenta el diseño del formulario utilizado en la ENEMDU y de acuerdo a las directrices establecidas para el desarrollo de la operación estadística; se implementa el Sistema Integrado de Producción Estadística (SIPE) para la captura e ingreso de datos, el cual permite obtener bases de datos debidamente estructuradas. El sistema cumple con los siguientes requerimientos y características:

- Sistema de tipo estadístico para escritorio
- Fácil ingreso y verificación de datos,
- Funcionamiento en ambiente Windows, que permite que las ventanas de ingreso tengan la apariencia al diseño del formulario ENEMDU
- Disponibilidad de controles de rangos, flujos y consistencia de datos según lo especificado en el Plan de Validación
- Compatibilidad de formatos: permite obtener una base de datos lo más depurada posible y en un formato fácil de utilizar la información ingresada, capaz de ser migrada a formato de procesamiento de archivos planos (SPSS, STATA, R, etc)
- Ingreso, modificación y validación de la información por períodos

## BIBLIOGRAFÍA

Organización Internacional del Trabajo [OIT] (1957). Resolución sobre la elaboración de estadísticas de seguridad social, dotada por la 9ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo. Ginebra: OIT.

Organización Internacional del Trabajo [OIT] (1993) Encuestas de Población Económicamente Activa, Empleo, Desempleo y Subempleo. Manual de la OIT sobre conceptos y métodos. Madrid: Centro de Publicaciones – Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

----- (1993b) Décimo quinta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET 15), Resolución sobre las estadísticas del empleo en el sector informal.

----- (1998) Décimo sexta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET 16), Resolución concerniente a la medición del subempleo y las situaciones de empleo inadecuado.

Organización Internacional del Trabajo [OIT] (2013). Resolución sobre las estadísticas del trabajo, la ocupación y la subutilización de la fuerza de trabajo, dotada por la 19ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo. Ginebra: OIT.

Carl-Erik Särndal, B. S. (1992). Model Assisted Survey Sampling (1ra Edición ed.). Nueva York, Nueva York, USA: Springer-Verlag.

Kish, L. (1972). Muestreo de Encuestas. México: Trillas.

Hansen, Morris H, William N Hurwitz, y William G Madow . 1953. Sample survey methods and theory. Vol. 1. Wiley New York.

Valliant, Richard, Jill A. Dever, y Frauke Kreuter. 2013. Practical Tools for Designing and Weighting Survey Samples. Springer New York. doi:10.1007/978-1-4614-6449-5.

Wolter, Kirk. 2007. Introduction to Variance Estimation. Springer Science; Business Media.

# ENEMDU

Documento Metodológico

**CADA  
HECHO  
DE TU  
VIDA**  
*Cuenta*

 @ecuadorencifras

 INEC/Ecuador

 @InecEcuador

 INECEcuador

 t.me/equadorencifras

 INEC Ecuador