

**INSTITUTO NACIONAL DE
ESTADÍSTICA Y CENSOS DE
ECUADOR**

**ENCUESTA NACIONAL DE
EMPLEO, DESEMPLEO Y
SUBEMPLEO (ENEMDU)**

**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESTADÍSTICA
INFORME DE ANÁLISIS DEL PROCESO Y PRODUCCIÓN**

Quito, Ecuador
Diciembre, 2015
David Glejberman
Werner Gárate

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	OBJETIVO.....	3
3.	ASPECTOS GENERALES DE LA METODOLOGÍA DE ANÁLISIS.....	3
4.	RESULTADOS DE LOS COMPONENTES EVALUADOS.....	5
	MARCO INSTITUCIONAL	
	PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN, PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y DIFUSIÓN	
5.	PLAN DE MEJORAS.....	24
	BIBLIOGRAFÍA.....	25
	ANEXO: RESPUESTAS A LA “LISTA” DE PREGUNTAS.....	28
	PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ENCUESTA	
	NACIONAL DE EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO	

1. INTRODUCCIÓN

El 11 de diciembre de 2014 según Oficio Nro. INEC-DIREJ-2014-0624-O, el Director Ejecutivo del INEC, Dr. José Rosero Moncayo solicitó la colaboración técnica y financiera de la OIT, a través de la Oficina para los Países Andinos, para realizar una evaluación de la calidad de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del INEC, y aprovechar esta instancia para evaluar la metodología de certificación de actividades estadísticas que utiliza el INEC para certificar las operaciones estadísticas dentro del sistema estadístico nacional.

La solicitud del INEC fue respondida favorablemente por parte de la Oficina de OIT para los Países Andinos, procediéndose en el cuarto trimestre de 2015 a la contratación de dos colaboradores externos y asignando al Estadístico Regional para integrar el equipo evaluador de la ENEMDU.

2. OBJETIVO

En el acuerdo de asistencia técnica suscrito entre OIT y el INEC, el objetivo a alcanzar consiste en *“Realizar el análisis y calificación del componente temático/conceptual, procesos y producción estadística de la operación estadística “Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - ENEMDU” producida por el Instituto Nacional de Estadística y Censos a través del análisis de la evidencia documental proporcionada por la institución evaluada, conforme a los requisitos de la calidad definidos por el INEC y, consiguientemente formular el plan de mejoras.”*

Se establecieron también los siguientes objetivos específicos:

- Realizar una evaluación de la operación estadística ENEMDU en base al análisis conceptual y metodológico, procesos y producción estadística en base a la información recolectada.
- Utilizar esta instancia para probar como instrumento de evaluación el Sistema de Certificación de la Calidad Estadística elaborado por el INEC.
- Formular un plan de mejoras de la operación estadística en base a los hallazgos detectados en la fase de análisis.
- Fortalecer el conocimiento técnico y metodológico de las temáticas analizadas en el proceso de evaluación, a través de talleres participativos dirigidos al personal del INEC.
- Fomentar los pilares de la calidad estadística, es decir el Código de Buenas Prácticas Estadísticas, el Modelo de Producción Estadística y los requisitos de calidad.

3. ASPECTOS GENERALES DE LA METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

La metodología de evaluación utilizada en este informe consiste en analizar la evidencia documental proporcionada por el INEC relacionada con la ENEMDU y contrastarla con las normas y recomendaciones internacionales así como con las buenas prácticas regionales en la realización de encuestas de fuerza de trabajo. A estos efectos, resultó de mucha utilidad contar con las matrices de calificación que utiliza el INEC en la certificación de operaciones estadísticas, así como la Lista del Marco Internacional de Evaluación de la Calidad de las

Encuestas de Hogares del *Statistical Services Centre of the University of Reading*. La evaluación tiene entonces algunas limitaciones desde que no ha contado con otras herramientas tales como las entrevistas directas con los responsables y técnicos de la Encuesta o con un plan de visitas al terreno, lo cual daría más fuerza a las conclusiones y recomendaciones que siguen a continuación.

4. RESULTADOS DE LOS COMPONENTES EVALUADOS

En base a los insumos (evidencia documental) y las consultas (vía correo electrónico) realizadas al personal técnico del Instituto Nacional de Estadística y Censos, se realizó el análisis referente al cumplimiento de los requisitos de calidad de la operación estadística, por parte del equipo evaluador. En este informe se presentan los hallazgos más relevantes relacionados con el proceso de la operación estadística ENEMDU, los cuales serán puestos a consideración y discutidos con el equipo técnico de la Encuesta en la visita a realizar en la tercera semana de diciembre de 2015. Otros informes del equipo evaluador se centran en la temática de la Encuesta y en aspectos relacionados con el entorno informático.

El análisis de la calidad de una encuesta por muestreo incluye aspectos del marco institucional así como las actividades que están involucradas en la planificación, ejecución, procesamiento, análisis y difusión. La siguiente es una lista de dichas actividades que contempla hasta cierto punto la lista de verificación que utiliza el INEC en la certificación de operaciones estadísticas¹.

MARCO INSTITUCIONAL

- a) Mandato legal
- b) Recursos financieros y capacidad de ejecución
- c) Normativa para la contratación de personal (técnico y de ejecución en campo)
- d) Otros recursos (locativos, informáticos, medios de transporte)

ACTIVIDADES DE PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN, PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y DIFUSIÓN

- a) Definición del problema que origina la investigación
- b) Definición del objetivo de la encuesta y participación de usuarios
- c) Definición de la población de referencia, las variables a investigar y los parámetros a estimar
- d) Evaluación de experiencias en investigaciones anteriores o similares
- e) Especificación de los requerimientos en términos de desagregación de resultados, precisión y seguridad
- f) Especificación de los recursos necesarios: financieros, equipamiento y software, personal con las calificaciones requeridas
- g) Definición del método de captura apropiado y elaboración de los instrumentos (cuestionarios, tarjetas, manuales, formato de los informes, etc.)
- h) Definición del diseño muestral y del marco muestral
- i) Construcción del marco muestral (acondicionamiento, actualización)

¹ Una lista similar puede encontrarse en los textos clásicos (ver *Técnicas de Muestreo* de William Cochran) como en textos más modernos (ver *Model Assisted Survey Sampling* de Sarndal, Swenson y Wretman).

- j) Determinación del tamaño de la muestra y sorteo de la muestra
- k) Selección del método de procesamiento, codificación e imputación
- l) Definición del plan de estimadores y medición de su variabilidad
- m) Organización del trabajo de oficina y de campo: actividades centralizadas y descentralizadas, flujo de los cuestionarios, mecanismos de supervisión, sistema de archivo de cuestionarios, informes y materiales
- n) Selección y capacitación del personal
- o) Realización de pruebas piloto
- p) Promoción de la encuesta
- q) Calendario de operaciones
- r) Asignación del presupuesto a las diferentes actividades
- s) Tabulación
- t) Documentación disponible para usuarios
- u) Relación entre la muestra planeada y la muestra efectiva
- v) Expansión de resultados
- w) Elaboración de informe técnico
- x) Difusión

A los efectos de la evaluación del proceso y producción de la ENEMDU se ha optado por utilizar la lista de actividades precedente, con la expectativa de cubrir todos los temas contenidos en las matrices que utiliza el INEC para la certificación de las operaciones estadísticas.

MARCO INSTITUCIONAL

a) Mandato legal

La institucionalidad estadística en Ecuador está dada por la Ley de Estadística del 7 de mayo de 1976, que asigna al INEC el carácter de organismo rector del Sistema Estadístico Nacional. Y de acuerdo con lo establecido en el Programa Nacional de Estadística al INEC le compete, dentro de las Estadísticas Demográficas y Sociales, llevar adelante la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo. Adicionalmente, en virtud de la Resolución 003-DIREJ-DIJU-NT-2014, el INEC aprobó un Código de Buenas Prácticas Estadísticas para normar y regular la producción de las estadísticas oficiales, que funciona como instrumento técnico para garantizar la calidad, la relevancia y la puntualidad. A esos efectos, el Código enuncia principios y buenas prácticas como guía para el accionar de las entidades del Sistema Estadístico Nacional. En lo que refiere al entorno institucional, los principios del Código son:

Principio 1: Coordinación del Sistema Estadístico Nacional

Principio 2: Independencia profesional

Principio 3: Secreto estadístico

Principio 4: Mandato de recolección de datos

Principio 5: Planificación y recursos adecuados

Principio 6: Compromiso con la calidad

Principio 7: Imparcialidad y objetividad

Principio 8: Cultura estadística

El disponer de normas legales y reglamentaciones que establecen principios y asignan la competencia al INEC para la realización de la Encuesta, así como el compromiso con la calidad (Principio 6) son FORTALEZAS y, en este caso, no se han encontrado DEBILIDADES.

b) Recursos financieros y capacidad de ejecución

De acuerdo a lo informado en la Pregunta 4 de la *LISTA DE PREGUNTAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO*², la ENEMDU es “financiada en el 100% con los recursos del presupuesto del Estado Ecuatoriano asignados al INEC”; y según la respuesta de la Pregunta 15³, en la distribución del presupuesto se asigna un 5% a la capacitación del personal de campo, un 75% a los trabajos de campo y un 10% a las labores de codificación de rama y ocupación. En todo caso, esta distribución no parece equilibrada, pues difícilmente con el 10% restante se puedan atender, por ejemplo, las actividades de planificación, el ingreso de datos, el procesamiento informático, el análisis y la difusión.

Disponer de financiación presupuestal para la Encuesta es una FORTALEZA, mientras que una distribución de los recursos financieros no equilibrada, de confirmarse, se considera una DEBILIDAD de la Encuesta.

c) Normativa para la contratación de personal (técnico y de ejecución en campo)

Si bien la normativa legal autoriza la contratación del personal requerido para la Encuesta, los informes provenientes del trabajo de campo muestran que existen ciertas dificultades para reclutar en tiempo y forma los recursos humanos necesarios. Si nos centramos en la normativa, la Encuesta tiene aquí una FORTALEZA.

d) Otros recursos (locativos, informático, medios de transporte)

La descentralización del trabajo de campo hacia las regiones y el disponer de vehículos para el trabajo de los equipos de encuestadores y supervisor son FORTALEZAS para la organización de la Encuesta. En cuanto a los recursos informáticos, si bien ya se han realizado pruebas en el uso de dispositivos electrónicos para la captura de datos, por varios motivos que se expondrán más adelante, la ENEMDU debería avanzar en el uso de estos dispositivos en sustitución de los formularios impresos. Mientras no se avance en este sentido –mediante nuevas pruebas piloto y experimentar sobre las características deseables de los encuestadores para la utilización de este instrumento- consideramos este punto como una DEBILIDAD de la Encuesta.

PROCESO Y PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN, PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y DIFUSIÓN

a) Definición del problema que origina la investigación

Esta definición puede encontrarse en el Programa Nacional de Estadística donde, entre las Estadísticas Demográficas y Sociales se requiere información relativa al “Trabajo” incluyendo *“estadísticas sobre la fuerza de trabajo, mercado laboral, empleo y desempleo; dentro de los temas más detallados incluye la población económicamente activa, condiciones laborales, salud y seguridad en el trabajo (accidentes de trabajo, lesiones, enfermedades y problemas de salud ocupacionales relacionados con el trabajo), jornada laboral y otras condiciones de trabajo, huelgas y cierre de la empresa, vacantes, creación de empleo.”*

² La “lista” es un resumen de las preguntas más relevantes de la lista que se reporta en la *International Household Survey Network Survey Quality Assessment Framework SQAF* del *Statistical Services Centre of the University of Reading* publicado en Mayo de 2009. De aquí en adelante en el informe se la denominará la “Lista”.

³ *Pregunta 15. ¿Qué porcentaje representa, en el total del presupuesto anual de la Encuesta, cada una de las siguientes actividades?*

En tanto el problema está definido en un documento, consideramos que se trata de una FORTALEZA de la Encuesta.

b) Definición del objetivo de la encuesta y participación de usuarios

La definición del objetivo puede tomarse de la respuesta a la Pregunta 1 de la “Lista”.
“Conocer la actividad económica y las fuentes de ingresos de la población. La información recolectada está orientada a entregar datos de las principales categorías poblacionales en relación con el mercado de trabajo: activos (ocupados, desocupados) e inactivos y a obtener clasificaciones de estas categorías según diversas características. También posibilita confeccionar series temporales homogéneas de resultados. Además, al ser las definiciones y criterios utilizados coherentes con los establecidos por los organismos internacionales que se ocupan de temas laborales, permite la comparación con datos de otros países.”

El documento “Formulario_Información_Técnica_Diligenciado” proporciona una definición del objetivo principal de la ENEMDU con algunas diferencias respecto de la anterior: *“Dotar de información sobre la estructura del mercado laboral con características económicas, sociales y demográficas, que sirvan de base para la elaboración y la formulación de programas y proyectos a cargo de organismos de los sectores público y privado. Además, la ENEMDU incluye dentro de su levantamiento continuo diferentes módulos específicos que tienen como objetivo medir varios fenómenos sociales que requieren seguimiento para el diseño, evaluación e implementación de política pública”.*

A nuestro juicio “conocer la actividad económica” trasciende los objetivos de una encuesta de empleo. Por otra parte, la comparabilidad con datos de otros países está condicionada en parte. Este punto será un tema principal del informe temático.

Varios documentos (Pedidos Usuarios, Demanda Satisfecha-Usuarios de Información) sobre solicitudes de inclusión de preguntas en la ENEMDU por parte de organismos públicos dan cuenta de un relacionamiento con estos usuarios, más no de la participación activa en la definición del objetivo inicial de la ENEMDU. Por otra parte, a la Pregunta 53 de la “Lista” *¿Se dispone de un procedimiento para evaluar la satisfacción de los usuarios con la producción y la calidad de los resultados de la encuesta?* se tiene una respuesta negativa, detectándose aquí una DEBILIDAD. Sin perjuicio de lo anterior, que la definición del objetivo esté documentada es una FORTALEZA de la Encuesta.

c) Definición de la población de referencia, las variables a investigar y los parámetros a estimar

Estos elementos están documentados en las publicaciones metodológicas de la Encuesta, v.g., *“Conceptos Básicos de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo ENEMDU Junio 2015”*. Disponer de este documento es una FORTALEZA para la Encuesta.

d) Evaluación de experiencias en investigaciones anteriores o similares

La evidencia previa de la metodología da cuenta de la preocupación por disponer de las características de las investigaciones anteriores a los efectos de tener en cuenta las lecciones aprendidas y los conceptos utilizados para dar continuidad a las series de indicadores, siendo ésta una FORTALEZA de la actual Encuesta.

e) Especificación de los requerimientos en términos de desagregación de resultados, precisión y seguridad

La ENEMDU ha sido planificada para disponer de indicadores trimestrales con diferentes tamaños de muestra para permitir diferentes desagregaciones y ello está bien documentado por ejemplo en la publicación Diseño_Muestra_Resumen. Se dice allí respecto del objetivo: *“Identificar a la población mayor de 10 años del país, que forma parte de la población económicamente activa, considerando diversos perfiles entre los que destacan: sexo, edad, grupo de ocupación, rama de actividad, categoría de ocupación, y nivel de instrucción. La representatividad muestral es nacional, urbana, rural; provincial (urbana-rural); dominios geográficos, restos urbanos y rurales y por zonas de planificación.”* Y más adelante: *“En la encuesta trimestral, la distribución de la muestra por sectores es en las 5 ciudades principales: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato y 3 dominios considerados como restos urbanos; y en la encuesta semestral además de considerar 24 dominios provinciales también podemos utilizar 11 dominios, en los cuales se realiza una desagregación de las 24 provincias...”*. *“La muestra para la ENEMDU trimestral es una submuestra de la ENEMDU provincial (de 1379 sectores muestrales), dado que la encuesta anual a nivel provincial también proporciona los resultados para el trimestre correspondiente.”*

En la Pregunta 34 de la “Lista” se informa sobre la desagregación de los principales resultados de la Encuesta por área geográfica para cada período de referencia temporal.

	POR MES	POR TRIMESTRE	POR SEMESTRE
TOTAL PAÍS	<input type="checkbox"/>	X	X
ÁREA URBANA	<input type="checkbox"/>	X	X
ÁREA RURAL	<input type="checkbox"/>	X	X
REGIÓN	<input type="checkbox"/>	X	X
PROVINCIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X

Los requerimientos en términos de desagregación de resultados están especificados en la metodología de la Encuesta, por tanto se tiene aquí una FORTALEZA.

En otro orden, si el objetivo es *“Identificar a la población mayor de 10 años del país, que forma parte de la población económicamente activa...”* entonces no se necesita en el cuestionario hacer las preguntas correspondientes a las personas con 5 y más años.

f) Especificación de los recursos necesarios: financieros, equipamiento y software, personal con las calificaciones requeridas

En el documento *“Informe proceso de recolección de campo ENEMDU”* se especifican los requerimientos en materia de personal con una desagregación por tipo de puesto, tipo de contrato y desagregación geográfica.

Tabla No. 02 Requerimiento de Personal

MISIÓN DEL PUESTO	DENOMINACIÓN DEL PUESTO	TIPO DE CONTRATO	REQUERIMIENTO DE PERSONAL			
			DILIT	DICEN	DINOR	DISUR
Investigación de Campo	ENCUESTADOR	Civil	80	54	99	67
Organizar las cargas de trabajo de campo, participar activamente en el operativos de campo, efectuar revisiones de control de calidad	SUPERVISOR	Civil	29	21	36	25
Digitar los formularios diligenciados en campo	DIGITADOR	Ocasional	14	8	15	11
Análisis, verificación de la información realizada en campo	CRITICO/CODIFICADOR	Ocasional	20	14	23	16

Fuente: Lineamiento General de la Encuesta de Empleo Desempleo y Subempleo

Elaborado por: Equipo Técnico ENEMDU

Fecha: 06 de octubre 2015

En el mismo documento se especifican los materiales necesarios para la capacitación, la cantidad de asistentes a la misma (para cubrir las necesidades de personal) y la cantidad de vehículos contratados que suponemos corresponde al último trimestre del año.

Tabla No. 08 Contratación de Vehículos

CONTRATACION VEHICULOS	VEHICULOS					TOTAL
	NACIONAL	DILIT	DICEN	DINOR	DISUR	
OPERATIVO DE CAMPO		31	22	37	27	117
SUPERVISION ZONAL		2	2	2	2	8
SUPERVISION NACIONAL	4					4

Fuente: Lineamiento General para la Encuesta de Empleo Desempleo y Subempleo
 Elaborado por: Equipo Técnico ENEMDU
 Fecha: 06 de octubre 2015

En la encuesta de satisfacción realizada a los funcionarios de la Encuesta se da cuenta de los siguientes problemas:

<i>¿En el proceso de recolección de información se cuenta con todos los materiales para el buen desenvolvimiento del trabajo de campo?</i>	NO	50%
<i>¿La actualización cartográfica afecta en el proceso de recolección de información?</i>	SI	50%
<i>¿El diseño muestral afecta al proceso de recolección de información?</i>	SI	75%

No hay evidencia en la documentación acerca de los recursos dispuestos para los restantes operativos trimestrales. Sin perjuicio de ello, el ejercicio de especificación de los recursos es una FORTALEZA de la Encuesta.

g) Definición del método de captura apropiado y elaboración de los instrumentos (cuestionarios, tarjetas, manuales, formato de los informes, etc.)

En virtud del tipo de información requerida en los objetivos, la única opción para la captura es la realización de una encuesta por muestreo. Puede discutirse si el cuestionario debe ser estructurado o semi-estructurado, si el cuestionario debe ser impreso o si puede ser electrónico, si las opciones de respuesta deben leerse a los encuestados o si se debe esperar por la respuesta espontánea, si la entrevista debe ser cara a cara o si se admite la entrevista telefónica, si todas las personas del hogar que trabajan deben ser entrevistadas o si se considera suficiente la respuesta por parte de un informante calificado del hogar.

En el caso de la ENEMDU la encuesta es por muestreo probabilístico, el método de captura es la entrevista personal, con cuestionario estructurado e impreso al que debe responder un informante calificado del hogar. A nuestro juicio, se podrían evitar algunos de los inconvenientes que se señalan en los reportes con los cuestionarios impresos – y que es necesario revisar el tamaño de los cuestionarios–, si la ENEMDU adoptara el uso de dispositivos de captura electrónicos. Sin perjuicio de lo anterior, en cuanto al método de captura y el uso de cuestionarios, la Encuesta tiene aquí una FORTALEZA. Sin embargo, la cantidad de temas que se investigan en la ENEMDU, muchos de ellos ajenos completamente a la cuantificación y caracterización de las personas en edad de trabajar, insume un tiempo excesivo de entrevista y afecta definitivamente la calidad de

los datos, siendo ésta la DEBILIDAD más relevante de cuantas hemos detectado en la evaluación.

El análisis de los cuestionarios para cada uno de los meses de 2015 de la ENEMDU (para el mes de diciembre se tomó el cuestionario de 2014) muestra las siguientes temáticas y cantidad de preguntas (entre paréntesis la cantidad real de preguntas aunque no estén numeradas en el cuestionario):

SECCIÓN DEL CUESTIONARIO	NÚMERO DE PREGUNTAS								
	E/F	M	A/M	JUN	J/A	S	O	N	D/14
Ubicación e identificación	6(27)	6(27)	6(27)	6(27)	6(27)	6(27)	6(27)	6(27)	6(27)
Miembros del hogar	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Migración		3		3					3
Mercado de trabajo	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Ingresos	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Desocupados (cualitativa)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Educación				9					9
Cobertura programas sociales				12					12
Uso del tiempo						16 (31)			
Participación en quehaceres dom.				14					
TIC's									9 (14)
Capacitación para el trabajo									7 (9)
Inseguridad ciudadana		11 (38)		11 (38)		11 (38)			11 (38)
Inseguridad ciudadana		8 (27)		8 (27)		8 (27)			8 (27)
Autopercepción				9 (25)					9 (25)
Calidad de los servicios públicos				6 (49)					
Hábitos, actividad física y deportes							7 (8)		
11. Vivienda y hogar	25 (43)	25 (43)	25 (43)	25 (43)		25 (43)			25 (43)
12. Información ambiental									22 (63)
13. Confianza del consumidor	14	14	14	14	14	14	14	14	14
TOTAL	125 (164)	147 (232)	125 (164)	197 (346)	100 (121)	160 (260)	107 (129)	100 (121)	215 (364)

Las preguntas en las casillas en verde están directa o indirectamente vinculados con temas de trabajo, mientras que las preguntas en las casillas en amarillo no tienen relación con el mercado de trabajo. En el caso de diciembre de 2014 la cantidad de preguntas no relacionadas con el mercado de trabajo (182) son exactamente la mitad del total de preguntas del cuestionario.

El análisis de quién debe responder a qué temas del cuestionario se presenta en el cuadro siguiente, en este caso, en relación con el mes de diciembre de 2014:

SECCIÓN DEL CUESTIONARIO	RESPONDE(N)
Ubicación e identificación	Informante calificado
Miembros del hogar	Informante calificado
Mercado de trabajo	Miembro del hogar de 5 años y +
Ingresos	Miembro del hogar de 5 años y +
Desocupados (cualitativa)	Personas que trabajaron antes
Educación	Miembro del hogar de 5 años y +
Cobertura programas sociales	Miembro del hogar de 15 años y +
Uso del tiempo	Miembro del hogar de 12 años y +
Participación en quehaceres dom.	Miembro del hogar de 5 años y +
TIC's	Miembro del hogar de 5 años y +
Capacitación para el trabajo	Miembro del hogar de 5 años y +
Inseguridad ciudadana	Miembro del hogar de 15 años y +
Autopercepción	Miembro del hogar de 16 años y +
Calidad de los servicios públicos	Miembro del hogar de 16 años y +
Hábitos, actividad física y deportes	Miembro del hogar de 12 años y +
Vivienda y hogar	Jefe o cónyuge
Información ambiental	Jefe o cónyuge
Confianza del consumidor	Jefe o cónyuge

Se quiere señalar dos aspectos relevantes. Uno es la complejidad que representa para el encuestador respetar las características y edades de quienes deben responder a cada capítulo. Lo segundo es la inconveniencia de investigar a los menores de edad (entre 5 y 14 años) a través de encuestas de fuerza de trabajo. El trabajo de los menores requiere de una metodología especial (encuestas de trabajo infantil) donde las preguntas sobre el trabajo de niños y adolescentes deben hacerse a padres y niños, en condiciones diferentes de las que se pueden admitir en las encuestas de fuerza de trabajo.

Resulta relevante considerar, adicionalmente, la Pregunta 36 de la "Lista": *¿Existen preguntas o temas en el cuestionario, no relacionadas con el objetivo principal de la Encuesta, que generan molestia o cansancio en el entrevistado y que pueden afectar la calidad de la respuesta?* a la cual el responsable de la ENEMDU responde afirmativamente y que esos temas son la Cobertura de programas sociales y la Participación ciudadana. En los reportes sobre el trabajo de campo se informa que una parte de los rechazos y del cansancio se debe a que los entrevistados no encuentran relación entre una encuesta de empleo y los temas que se abordan en la ENEMDU.

La recomendación en este punto es contundente: debe preservarse la ENEMDU para investigar el mercado de trabajo y despojarla de otros temas que, aunque relevantes para las políticas públicas, no están directamente relacionadas con el mercado de trabajo y que afectan la calidad total de la Encuesta.

h) Definición del diseño muestral y del marco muestral

El diseño de la muestra de la ENEMDU está documentado en varias publicaciones (Actualización Diseño Muestral ENEMDU, Diseño Muestra Resumen, Metodología Diseño Muestral ENEMDU). Se establece allí que el diseño es probabilístico, de conglomerados, en dos etapas y con estratificación previa. El diseño es de panel y con rotación. Este diseño es el más recomendado en las encuestas de hogares y responde a los requerimientos dados por los objetivos de la Encuesta. Entendemos que se tiene aquí una FORTALEZA, sin perjuicio de algunos comentarios, por ejemplo, sobre el tamaño de la muestra por unidad primaria de muestreo, que se realizarán en ocasión de la presentación al equipo técnico de la Encuesta.

Corresponde realizar aquí algunos comentarios en relación con la respuesta de la Pregunta 27 de la “Lista” (*¿Cuáles son las definiciones de la unidad de observación, la unidad de muestreo y la(s) unidad(es) de análisis de la Encuesta?*). Se informa que la unidad de observación es la vivienda particular, que la unidad de muestreo es el Sector Censal y que la unidad de análisis es el hogar. Teniendo en cuenta que la ENEMDU es una encuesta en dos etapas, se tienen dos unidades de muestreo, el Sector Censal como unidad primaria y la vivienda como la unidad de muestreo de la segunda etapa. Y en cuanto al análisis, tratándose de una encuesta de empleo, la principal unidad es la persona en edad de trabajar, aunque como es característico de las encuestas de hogares, hay otras posibles unidades de análisis como el hogar, la vivienda y las personas de todas las edades.

Según el diseño muestral, en la última etapa de muestreo se seleccionan viviendas titulares y suplentes, y se mencionan los casos en que procede la sustitución (cuando no se ha podido hacer contacto con una vivienda titular) y el procedimiento a seguir para autorizar la sustitución. La mayor parte de las causales de sustitución se deben a defectos del marco (viviendas desocupadas, de temporada, en construcción, transformadas en unidades económicas, etc.), lo cual podría evitarse si se procediera a actualizar el listado de viviendas de la unidad primaria con poca antelación al momento en que se seleccionan las viviendas de la muestra en dicha unidad primaria. Pero se informa que también en el caso del rechazo se procede a la sustitución. Esta práctica no es recomendable.

i) Construcción del marco muestral (acondicionamiento, actualización)

De acuerdo con la documentación revisada, la ENEMDU basa su diseño muestral en la base de datos de viviendas provenientes del último Censo de Población. Dado que el INEC ha adoptado un marco maestro para todas sus encuestas de hogares, se deduce que el marco muestral ha sido acondicionado para disponer de un mínimo de viviendas en cada unidad primaria para garantizar un tamaño suficiente para la ENEMDU, para el sistema de rotación y para el resto de las encuestas de hogares. Sin embargo, según se desprende del *INFORME DE LA ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO DESEMPLEO Y SUBEMPLEO ENEMDU, JUNIO 2015*, algo no está funcionando bien para garantizar el mínimo de viviendas que evite el cansancio de los hogares por su inclusión repetida en la Encuesta (una vez que salen del panel). En ese sentido, entre las recomendación del INFORME se menciona: *“Solicitar a la Dirección de Diseño Muestral que se busquen los mecanismos más adecuados para no tener las mismas viviendas seleccionadas, porque inclusive hay casos en los que se cambia de panel*

pero sigue siendo una vivienda que ya salió seleccionada, con el objetivo de evitar rechazos.”

Por otra parte, en la “Lista” se pregunta “*Con qué periodicidad se actualiza la cartografía utilizada como marco muestral*”. Se responde allí que la actualización se realiza **anualmente**. Sin embargo, en la pregunta siguiente, “*Cuál es la fecha de la última actualización del marco muestral*”, se indica que la última actualización es de **2013**. Se deduce de lo anterior que en lo que refiere a la actualización del marco muestral la ENEMDU presenta una DEBILIDAD.

j) Determinación del tamaño de la muestra y sorteo de la muestra

Se asume que si el muestreo es probabilístico, el sorteo de la muestra se realiza asignando a cada vivienda del universo la probabilidad que resulta del diseño muestral propuesto. Esto sin perjuicio que en ocasión de la presentación de este informe ante el equipo técnico, este tema podría ser objeto de mayor detalle. Observando la amplitud de los intervalos de confianza que figuran en los tabulados, se deduce que los tamaños de muestra responden en general a los requerimientos en materia de precisión y seguridad. La Encuesta tiene en este tema una clara FORTALEZA.

k) Selección del método de procesamiento, codificación e imputación

En la documentación revisada (*Informe de Crítica Junio 2015*) se esperaba encontrar una descripción detallada del proceso de crítica, codificación y digitación de los cuestionarios, pero en el mismo sólo se encuentran referencias a la capacitación y los materiales utilizados en la misma. Pero de la lectura de otros documentos (*Informe del Proceso de Imputación de Datos*) se conoce que la primera crítica se realiza en campo por parte del supervisor de campo y que una segunda se realiza en las coordinaciones zonales, luego se procede a la codificación (rama de actividad, tipo de ocupación, etc.) para finalmente pasar a la etapa de digitación mediante el programa de ingreso de datos diseñado por el INEC en el software Cspiro (*Informe de digitación*). La descentralización de estas actividades (crítica, codificación e ingresos de datos) tiene ventajas (posibilidad de volver a campo en caso de errores u omisiones), pero requiere de un esfuerzo de coordinación cuando se trata de la codificación, por cuanto los manuales correspondientes suelen requerir de modificaciones relativamente frecuentes en el transcurso del tiempo.

Dado que la ENEMDU utiliza cuestionarios impresos, una buena práctica consiste en que los controles de crítica se realicen en distintos niveles, asignando una parte al encuestador (por ejemplo, que la suma de datos parciales coincidan con el total), una parte al supervisor de campo (el control de las secuencias dadas por los saltos en las preguntas), una parte al crítico antes del ingreso de los datos y otra parte a cargo de un programa informático de crítica con reportes que serán analizados nuevamente por el equipo de crítica. Si la ENEMDU pasara a utilizar dispositivos electrónicos de captura, se podría iniciar el proceso de crítica de manera que una parte se realizara en el momento de la captura (sólo unos pocos controles para no enlentecer la entrevista) y un control más estricto a posteriori en forma automática una vez que los datos fueron ingresados en la base de datos.

Si la captura se realiza con dispositivos electrónicos, entonces la codificación de rama y ocupación podría realizarse en forma automática en campo utilizando un diccionario con palabras claves.

En la “Lista” se pregunta si en la ENEMDU se realiza imputación de datos, siendo la respuesta negativa. Entre la documentación consultada figura un *Informe de*

Especificaciones de Imputación de la Encuesta de Empleo Desempleo y Subempleo ENEMDU en el que se argumenta que no se realiza imputación en virtud de que son pocos los datos faltantes (por ejemplo, en el caso de los ingresos por trabajo del orden del 0,3%). El argumento no es de recibo, por cuanto si bien este nivel de datos faltantes no genera mayores sesgos en la estimación de parámetros, los datos faltantes reducen el tamaño de la matriz de variables que podría utilizarse para un análisis multivariante. Justamente, el hecho de ser pocos casos, permite utilizar sin mayores riesgos cualesquiera de los métodos de imputación conocidos en la literatura, pudiendo optar en este caso por los métodos más sencillos. Se concluye que hay FORTALEZAS en la Encuesta en lo relacionado con el procesamiento y una DEBILIDAD en el tema de la imputación.

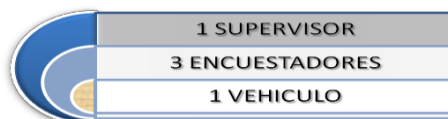
l) Definición del plan de estimadores y medición de su variabilidad

En la documentación presentada (*Diseño_Muestra_Resumen*) se encuentra el procedimiento de estimación de parámetros y el cálculo de varianzas de los estimadores, así como la referencia a los coeficientes de expansión, que también se vuelven a tratar en el documento *Metodología de Cálculo de los Factores de Expansión Encuesta SIEH-ENEMDU*. La metodología sólida y la documentación de la metodología son una FORTALEZA para la Encuesta.

m) Organización del trabajo de oficina y de campo: actividades centralizadas y descentralizadas, flujo de los cuestionarios, mecanismos de supervisión, sistema de archivo de cuestionarios, informes y materiales.

En el documento “Informe proceso de recolección de campo ENEMDU” se presenta el esquema de trabajo de campo de la Encuesta.

- Conformación de los equipos para el trabajo de campo



- Cargas de Trabajo: 15 Encuestas efectivas diarias por equipo, 5 por encuestador.

El trabajo en equipo (1 supervisor de campo, 3 encuestadores) es una de las opciones más recomendadas para las encuestas de hogares. Presenta como riesgo más importante el que pueda producirse un acuerdo no deseado entre el supervisor y uno o más encuestadores para aceptar una calidad del trabajo inferior a lo que establecen los manuales. Para evitar este tipo de situaciones, se recomienda a continuación revisar el sistema de supervisión.

La calidad del trabajo de campo sólo puede garantizarse a través de la supervisión. Un muy buen encuestador puede equivocarse al ubicar las viviendas a entrevistar o al registrar las respuestas de los entrevistados, y también puede omitir realizar algunas de las preguntas del cuestionario como consecuencia de una instrucción deficiente, de una carga de trabajo excesiva o simplemente por el cansancio. Si el encuestador no es muy bueno, estos problemas pueden multiplicarse. El control de estos posibles errores u omisiones es una de las tareas principales del supervisor de campo (sin perjuicio de otras tareas de control administrativo), para garantizar la calidad de los datos de la Encuesta.

Cuando el supervisor está a cargo de un equipo de encuestadores, tiene que asumir también la función de líder, y ser capaz de resolver los problemas de campo no previstos en los manuales o elevar las consultas al equipo técnico de la Encuesta cuando lo entiende pertinente. Tiene que evaluar objetivamente el trabajo de los encuestadores a su cargo y tiene que proponer sanciones en caso de incumplimiento. Un tiempo prolongado a cargo del equipo puede generar relaciones de confianza que le impedirán actuar como jefe, y ello puede atentar contra la calidad de los datos. Existen dos alternativas para solucionar este problema eventual. Uno de ellos consiste en la rotación de los supervisores cambiándolos de equipo cada cierto tiempo. La otra alternativa consiste en asignar a los encuestadores cargas de trabajo individuales (no por equipos) y realizar la supervisión a posteriori asignando a cada encuestador un supervisor al azar en ocasión de cada re-entrevista. Desde que el trabajo de campo de la ENEMDU está organizado por equipos, la primera opción parece más recomendable.

El control administrativo del trabajo de campo –por parte del supervisor de campo y del coordinador zonal– implica:

- Que todas las viviendas a cargo de un equipo fueron asignadas al supervisor respectivo
- Que las encuestas se realizaron en las viviendas seleccionadas en la muestra
- Que las encuestas son realizadas por el encuestador designado (y que no se hace sustituir por otra persona)
- Que se ha seguido el procedimiento establecido en los casos de rechazo
- Que cuando una vivienda titular fue sustituida por una vivienda suplente, se ha seguido el procedimiento establecido en el manual (autorización para la sustitución, sistema de suplentes respectivos o con orden de prioridad)
- Que los encuestadores entregaron al supervisor de campo en los plazos previstos todas las encuestas realizadas y todos los cuestionarios de las viviendas que no pudieron entrevistarse, con indicación de los motivos
- Que todos los cuestionarios fueron entregados al responsable de la coordinación zonal para el procesamiento en los plazos previstos.

De la documentación revisada no es posible saber si todos estos controles se realizan efectivamente.

La información recogida a través de las preguntas de la “Lista” (Pregunta 40. *¿Cuál es la tasa de encuestas sometidas a supervisión mediante diferentes modalidades?*) indica que se utilizan como mecanismos tanto la supervisión concomitante, como la supervisión a posteriori (al azar y en forma preceptiva). Se desconoce si la composición de los equipos es fija o si se produce rotación de los supervisores.

En el informe sobre la logística en la entrega de materiales se mencionan ciertos problemas, algunos de los cuales se podrían resolver si se optara por el uso de dispositivos de captura electrónicos en lugar de los cuestionarios impresos.

CAUSAS DE LOS PROBLEMAS [¿Se pueden resolver con el uso de tablets?]	SI	NO
PROBLEMA 1		
Las distancias son muy largas desde el punto de envío hasta el punto de recepción (Oficinas coordinaciones)	X	
Causas naturales (Lluvia, deslaves) que provocan el cierre de carreteras y por ende el retraso en la entrega de	X	X
Falta de informantes durante el día, provoca que existan pocos formularios diligenciados que se envían al día siguiente		X
No hay medios de transporte directo, desde los lugares de levantamiento a las oficinas de las Coordinaciones	X	
Falta de gestión del supervisor de equipo para el envío de los		X
PROBLEMA 2		
No existe un sistema automatizado para la validación	X	
PROBLEMA 3		
Entrega de materiales de forma acumulada, debido a que las distancias de los lugares de trabajo son grandes con	X	

El flujo de cuestionarios está bien documentado (en particular, los casos que deben ser devueltos a campo para levantar errores u omisiones), y aunque hemos tenido a la vista algunos informes sobre el operativo de campo, no hemos encontrado en la documentación una lista de los informes que deben realizarse por parte de las instancias de supervisión, ni de la frecuencia con que deben elevarse, ni de las medidas que deben tomarse según los resultados de los informes.

En la “Lista” se consulta sobre la disposición final de los cuestionarios impresos. Se informa allí que los cuestionarios se archivan por 36 meses o 3 años y que posteriormente se procede a su destrucción en presencia de notario o funcionario del INEC.

En estos temas de la organización del trabajo hay FORTALEZAS, y es posible que se puedan realizar mejoras en el sistema de supervisión sobre todo en la sistematización de los informes.

n) Selección y capacitación del personal

Varios documentos (*Informe Proceso de Recolección de Campo ENEMDU, Informe de crítica, Informe de digitación*) dan cuenta de los procedimientos de reclutamiento, selección y capacitación del personal requerido por la Encuesta, con información acerca del número de personas reclutadas y los que realizaron la capacitación. Los reportes mencionan que en algunos casos el tiempo de la capacitación resultó insuficiente para lograr la total comprensión de los contenidos y la necesidad de extender la duración.

De las preguntas de la “Lista” surge que los cursos de encuestadores tienen una duración de 40 horas, que se realizan pruebas al finalizar los cursos y que el 80% de las personas reclutadas aprueba los cursos. Los mismos resultados se indican para los cursos de los supervisores y que los mismos participan también de los cursos de encuestadores. Los contenidos de los respectivos cursos incluyen:

- Proyección del Manual del Encuestador y del Formulario que se utilizará en la obtención de la información
- Lectura del Manual del Encuestador por los participantes, y posterior una explicación por parte del Instructor.
- Utilización de las presentaciones o diapositivas enviadas por Planta Central.
- Explicación de cada una de las preguntas y llenado con ejemplos en la pizarra.
- Respuestas de los instructores a las inquietudes presentadas por los aspirantes.
- Prácticas del llenado del formulario por los participantes, haciendo una breve simulación de que el encuestador llega a la vivienda del informante.
- Llenado del cuestionario con datos del propio hogar, como tarea domiciliaria

Adicionalmente se dispone, a partir de las preguntas de la “Lista”, los elementos contenidos en los Manuales:

MANUAL DEL ENCUESTADOR	MANUAL DEL SUPERVISOR
Objetivos y otras características de la Encuesta	Objetivos y otras características de la Encuesta
Ubicación del Encuestador en el organigrama de la Encuesta	Ubicación del Supervisor en el organigrama de la Encuesta
Obligaciones del Encuestador	Obligaciones del Supervisor
Tareas del Encuestador	Tareas administrativas del Supervisor
Definiciones de los conceptos de la Encuesta	Tareas de carácter técnico del Supervisor
Recomendaciones para el desarrollo de las entrevistas	Distribución de las cargas de trabajo
Instrucciones sobre cómo proceder con cada pregunta	Definiciones de los conceptos de la Encuesta
Explicación, en caso necesario, del alcance de cada pregunta	Formatos de los informes periódicos
Instrucciones para la ubicación de la vivienda	Instrucciones en caso de rechazo
Instrucciones en caso de rechazo	Directivas frente a problemas especiales

En resumen, en esta actividad de selección y capacitación la ENEMDU presenta una FORTALEZA.

o) Realización de pruebas piloto

El documento “201406_Presentación Piloto ENEMDU” informa de los tiempos involucrados en las distintas secciones del cuestionario y un cálculo de los costos involucrados para cada una de ellas. Lo primero que llama la atención es que las secciones 1 a 4, que podríamos considerar típicas de una encuesta de fuerza de trabajo, insumen, en la prueba realizada, menos del 25% de la duración total de la Encuesta. El tema del largo del cuestionario ya fue comentado. Corresponde señalar aquí que la práctica de realizar pruebas piloto para medir tiempos de duración de las entrevistas y evaluar el grado de comprensión de las preguntas es una buena práctica, por lo que en este punto la ENEMDU presenta una FORTALEZA.

p) Promoción de la encuesta

A la pregunta de si “Se realiza para la Encuesta una campaña de publicidad a través de distintos medios para facilitar el trabajo de campo”, la respuesta fue negativa. Se confirma en la pregunta sobre distribución del presupuesto que esta actividad de

promoción de la Encuesta no cuenta con financiamiento. Si se tiene en cuenta la tasa de rechazos, es claro que la misma podría reducirse con medidas como la publicidad a través de los medios de comunicación. Se considera que en este aspecto la ENEMDU presenta una DEBILIDAD.

q) Calendario de operaciones

Las actividades de la Encuesta, incluyendo la publicación de resultados, cuentan con un cronograma bien establecido, y a estar por la respuesta indicada en la “Lista” sobre los plazos para la publicación de resultados (Preguntas 7 y 8 sobre el tiempo transcurrido entre la recogida de datos y la publicación de los resultados), en este aspecto la ENEMDU presenta una FORTALEZA.

r) Asignación del presupuesto a las diferentes actividades

Como se mencionara antes en este informe, la asignación del presupuesto entre las diferentes actividades de la Encuesta no parece equilibrada, siendo éste un aspecto clave en la calidad de la Encuesta, porque la misma puede verse afectada por la escasez de recursos en cualquiera de sus etapas. Mencionamos antes que un 10% parece insuficiente para atender las actividades de planificación (que se extienden en el tiempo incluso durante el período de ejecución o de procesamiento, porque se tienen que revisar cada cierto tiempo), la revisión de los procesos, la programación y el ingreso de datos, el análisis, la difusión y la asignación de recursos para colaborar con el trabajo de campo a través de campañas de difusión. Entendemos que en este punto la ENEMDU presenta una DEBILIDAD.

En otro orden, no hemos encontrado en la documentación revisada, una evaluación que relacione los gastos de la Encuesta con el presupuesto asignado (¿Se utilizó todo el presupuesto? ¿No fue posible utilizar una parte? En virtud de los desvíos encontrados, ¿será necesario modificar el presupuesto del año siguiente?).

s) Tabulación

La documentación revisada (“*Tabulados Marco Oficial*”) presenta el contenido siguiente:

Nº	Contenido
1.-	Indicadores Mercado Laboral (Poblaciones) 1. 1 Nacional 1. 2 Urbano 1. 3 Rural
2.-	Indicadores de Mercado Laboral (Tasas) 2. 1 Nacional 2. 2 Urbano 2. 3 Rural
3.-	Intervalos de confianza de los indicadores por área geográfica:Nacional, Urbano y Rural
4.-	Intervalos de confianza de los indicadores por ciudades:Ambato, Cuenca, Guayaquil, Machala y Quito
5.-	Sectorización de la Población con Empleo
6.-	Caracterización socio-demográfica de la población nacional 5.1 Caracterización Empleados 5.2 Caracterización Empleados Adecuados 5.3 Caracterización Empleados Inadecuados 5.4 Caracterización Desempleados
7.-	Glosario de términos

donde se proporcionan cifras absolutas y tasas de los siguientes conceptos:

Población Total
Población menor de 15 años
Población en Edad de Trabajar (PET)
Población Económicamente Activa
Empleo
Empleo Adecuado
Empleo Inadecuado
Subempleo
Subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo
Subempleo por insuficiencia de ingresos
Otro empleo inadecuado
Empleo no remunerado
Empleo no clasificado
Desempleo
Desempleo Abierto
Desempleo Oculto
Desempleo Cesante
Desempleo Nuevo
Población Económicamente Inactiva

con una desagregación geográfica hasta el nivel provincial y en forma de serie temporal semestral (a junio y diciembre de cada año).

Para caracterizar a las personas ocupadas se las clasifica por sector (formal, informal, hogares) mediante tasas en forma de serie trimestral.

La caracterización de la población ocupada continúa en otro cuadro (también con series trimestrales) utilizando variables auxiliares (edad, sexo, nivel educativo, etnia, rama de actividad, tipo de empleado, si el puesto de trabajo es asalariado o independiente) y en el mismo cuadro se presentan otras variables relevantes (no auxiliares) para el mercado de trabajo como son las horas de trabajo, los ingresos por trabajo y si el trabajador dispone de un seguro. Las series se presentan para el total de los ocupados y en forma separada para el empleo adecuado y no adecuado (terminología propia de la ENEMDU). Los desocupados se presentan en otro cuadro, en serie trimestral, en forma de tasas, clasificándolos por sexo, tramo de edad, según experiencia previa y según que busquen o no trabajo (dado que en este punto la ENEMDU se aparta de las recomendaciones internacionales incluyendo en la desocupación al desempleo oculto).

No hemos visto, en la documentación revisada, tabulados que refieran a la población fuera de la fuerza de trabajo. Tampoco hemos observado indicadores sobre la duración de la desocupación (dado que se dispone de la pregunta 39 en el cuestionario). Teniendo en cuenta que la ENEMDU es una encuesta de panel, incluso se podría estimar la cola derecha de la distribución truncada de la duración de la desocupación. Respecto de la definición de desocupación y el uso de la terminología (desempleo abierto, desempleo oculto), nos remitimos al informe temático, para no duplicar.

El cuestionario contiene información relevante para las políticas públicas que no vemos reflejada en los tabulados. Por ejemplo, con una frecuencia anual podrían tabularse las razones por las cuales los ocupados trabajan menos de 40 horas semanales, las

razones por las cuales los ocupados buscan cambiar su situación actual de trabajo, las razones por las cuales las personas no ocupadas no buscan trabajo o los motivos por los cuales las personas dejaron un trabajo anterior.

El tema de la satisfacción en el trabajo no figura en las recomendaciones internacionales, pero si se decide mantener estas preguntas en el cuestionario, deberían tabularse por ejemplo con una frecuencia anual.

Las preguntas del cuestionario permiten cuantificar el ingreso de los ocupados según la situación en la ocupación, de manera que el cálculo del “Promedio Mensual del Ingreso Laboral” podría presentarse desagregado según esta variable (y también según otras variables auxiliares como sexo, grupos de edad y nivel educativo, por ejemplo).

Por lo expresado y porque se tiene la buena práctica de publicar conjuntamente con las estimaciones puntuales los respectivos intervalos de confianza, la ENEMDU tiene una FORTALEZA en materia de tabulación. Pero se recomienda revisar los tabulados para considerar la inclusión de mayor información actualmente disponible en las bases de datos de la Encuesta.

t) Documentación disponible para usuarios

La revisión de la documentación consultada muestra que los usuarios de la ENEMDU tienen acceso a la metodología (diseño muestral, estimadores, factores de expansión), los instrumentos, las definiciones y conceptos utilizados (metadatos), los resultados principales de la Encuesta, y que también tienen acceso a las bases de microdatos desidentificados. Por esta razón, la ENEMDU presenta aquí una FORTALEZA. Sin perjuicio de ello, no se sabe si los usuarios de la Encuesta están satisfechos con la información de la Encuesta en la medida que no se realiza una consulta con los usuarios. En este sentido, la Encuesta presenta una DEBILIDAD.

u) Relación entre la muestra planeada y la muestra efectiva

En el “Informe de Indicadores de Cobertura – Junio 2015” se presentan estadísticas de los problemas de no contacto en el trabajo de campo: rechazos, nadie en casa, vivienda temporal, vivienda desocupada, vivienda en construcción, vivienda inhabitable o destruida, vivienda convertida en negocio y otra razón.

El siguiente cuadro presenta la cobertura del trabajo de campo en términos de sectores completos y de viviendas efectivas.

DOMINIO	QUITO	GUAYAQUIL	CUENCA	MACHALA	AMBATO	RESTO SIERRA URBANO	RESTO COSTA URBANO	A MAZONI URBANO	SIERRA RURAL	COSTA RURAL	A MAZONI RURAL	GALAPAGOS	TOTAL
PORCENTAJE SECTORES COMPLETOS	91,2%	82,4%	88,0%	80,3%	80,4%	77,2%	81,4%	69,2%	78,8%	82,8%	70,6%	40,0%	78,3%
COBERTURA MUESTRA DE VIVIENDAS	99,3%	98,1%	98,9%	98,4%	97,9%	97,5%	98,1%	96,5%	97,6%	98,3%	96,2%	90,8%	97,6%

El que los sectores no se completen con 12 viviendas efectivas no es un problema grave, si en lugar de 12 se consiguen 10 u 11 viviendas. El tema clave aquí es si las 12 viviendas (10 u 11) son las que se sortearon como titulares o si fue necesario apelar a las suplentes, y en qué cantidad. Sería deseable que el reporte sobre el comportamiento de la muestra en campo proporcionara dicha información complementaria. El cuadro que sigue muestra las tasas de no contacto por dominio según motivo del no contacto.

DOMINIOS	QUITO	GUAYAQUIL	CUENCA	MACHALA	AMBATO	RESTO SIERRA URBANO	RESTO COSTA URBANO	AMAZONÍA URBANO	SIERRA RURAL	COSTA RURAL	AMAZONÍA RURAL	GALÁPAGOS	TOTAL
TASA DE RECHAZO	1,20%	1,26%	1,37%	1,42%	2,42%	2,53%	1,12%	1,63%	1,00%	0,37%	1,23%	0,98%	1,38%
TASA NADIE EN CASA	1,05%	0,57%	0,95%	0,71%	1,09%	1,58%	1,02%	1,66%	1,02%	1,49%	2,29%	3,19%	1,34%
TASA VIVIENDAS TEMPORALES	0,21%	1,01%	0,42%	0,59%	1,59%	1,54%	1,17%	2,57%	3,00%	1,68%	3,75%	4,18%	2,00%
TASA VIVIENDAS DESOCUPADAS	2,32%	2,78%	2,63%	2,96%	2,51%	3,66%	3,36%	4,84%	2,55%	2,53%	3,16%	7,37%	3,19%
TASA VIVIENDAS EN CONSTRUCCIÓN	0,00%	0,06%	0,00%	0,12%	0,08%	0,07%	0,12%	0,29%	0,10%	0,07%	0,08%	0,25%	0,10%
TASA VIVIENDAS INHABILITADAS	0,14%	0,06%	0,00%	0,59%	0,00%	0,17%	0,42%	0,33%	0,31%	0,89%	0,36%	0,74%	0,33%
TASA VIVIENDAS EN NEGOCIOS	0,00%	0,19%	0,00%	0,12%	0,25%	0,24%	0,17%	0,54%	0,07%	0,11%	0,11%	0,98%	0,18%
TASA VIVIENDAS OTRAS	0,42%	1,14%	0,95%	1,18%	1,67%	0,63%	0,70%	1,12%	0,78%	1,08%	1,18%	1,97%	0,90%

Se observan tasas de no contacto bajas, lo cual denota un buen trabajo de campo. Por otra parte, que la mayor tasa de no contacto corresponda a viviendas desocupadas, indica que no se está llevando a cabo la actualización de las unidades primarias de muestreo con la frecuencia requerida.

La documentación del comportamiento de la muestra en el trabajo de campo es una FORTALEZA de la ENEMDU.

Sin perjuicio de lo anterior, la ventaja de un diseño de panel es que permite disponer de estimadores del cambio (variación) y explicar el cambio mediante el análisis de flujos brutos. Pero para analizar los flujos brutos, es preciso identificar las personas que permanecen en el panel entre dos períodos. Por este motivo, sería relevante conocer cómo evoluciona el no contacto de los hogares o personas en panel a lo largo de las rondas, desde que se pueden alcanzar tasas de cobertura altas mediante sustitución, pero ello reduce la porción de solapamiento (la información útil para el análisis de flujos brutos) entre rondas.

v) Expansión de resultados

En el documento *“Metodología para el cálculo de los factores de expansión encuesta SIEH-ENEMDU”* se presentan en forma detallada las fórmulas y los conceptos involucrados en el cálculo de los factores de expansión básicos, de los factores de expansión ajustados en virtud de los casos de no contacto de una parte de las viviendas seleccionadas en la muestra y el ajuste final por las proyecciones de población. El primer ajuste a los factores de expansión se debe a que no todas las viviendas de la muestra pudieron entrevistarse en campo en virtud de problemas con la desactualización de la cartografía (viviendas temporales, desocupadas, en construcción, inhabilitadas o destruidas y convertidas en negocio). No se hace ninguna referencia al tratamiento de los rechazos. Sería deseable que en la metodología, o en las publicaciones periódicas con los resultados de la Encuesta se agregara información sobre la relevancia de estos ajustes, es decir, en cuánto difieren los factores de expansión básicos de los factores de expansión finales, como una medida más de la calidad de la Encuesta.

Sin perjuicio de los comentarios anteriores, el disponer de un documento con la metodología de la expansión de resultados es una FORTALEZA de la Encuesta.

w) Elaboración de informe técnico

Finalizado un ciclo de la Encuesta, por ejemplo, al cabo de un año, es recomendable realizar un informe que dé cuenta del desempeño, de los logros, dificultades y soluciones arbitradas en cada una de las actividades involucradas en la Encuesta. El informe técnico debe dar cuenta del desempeño de la Encuesta y proponer

recomendaciones para que la planificación del año siguiente esté en condiciones de anticipar y resolver mejor las posibles dificultades. Nos referimos aquí a dificultades que se pudieran presentar con el envío de materiales, con las demoras en la contratación de personal, con los tiempos de capacitación insuficientes, con la comprensión de ciertas temáticas por parte del personal de campo, con mejoras que se podrían realizar en el diseño físico del cuestionario, con errores encontrados en los manuales, con la actualización de los codificadores, con las dificultades para registrar correctamente los datos necesarios para la codificación de ciertas ocupaciones o actividades económicas, con la desactualización de la cartografía en algunas de las unidades primarias del marco maestro, con el agotamiento de las unidades primarias, con el incremento de la variabilidad de ciertas variables en algunos estratos o dominios de estudio (que podrían hacer recomendable reasignar tamaños de muestra por estrato), con mayores tasas de rechazo en ciertas áreas y otras dificultades que podrían requerir cambios a considerar seriamente en el trabajo del año siguiente.

En la documentación revisada hemos encontrado reportes aislados sobre algunos problemas específicos (el envío de materiales, el reclutamiento, la capacitación) pero no las recomendaciones para solucionarlos en el futuro. Mientras no se disponga de un informe completo con estas características, la Encuesta tendrá una DEBILIDAD.

x) Difusión

En la “Lista” se incluye un par de preguntas sobre oportunidad y puntualidad (dos de los principios de buenas prácticas) y se encuentra una respuesta satisfactoria para este punto en tanto la entrega de resultados se realiza efectivamente con una periodicidad definida. Las publicaciones metodológicas y la disponibilidad de microdatos desidentificados para los usuarios (respeto al secreto estadístico) permiten a estos replicar los cálculos según la metodología publicada y verificar que los trabajos de la ENEMDU se realizan con objetividad e independencia profesional. Se concluye que en cuanto a la difusión la ENEMDU presenta una FORTALEZA.

5. PLAN DE MEJORAS

Las mejoras que se proponen se pueden realizar, en algunos casos, tienen costos que la Institución deberá evaluar. Pero en otros casos, se trata de cambios que se pueden realizar una vez se entienda su pertinencia.

Tema	Recomendación
Cuestionario de la ENCUESTA	Despojar del cuestionario, hasta donde sea posible, los temas que no están relacionados con el mercado laboral y restringir las preguntas del mercado laboral a las personas con 10 (15) años y más
Diseño y marco muestral	Proceder a la actualización de viviendas en las unidades primarias de la muestra Eliminar el rechazo de la regla de las sustituciones permitidas
Construcción y acondicionamiento del marco muestral	Revisar y acondicionar el marco muestral para la selección de la muestra de unidades primarias y de viviendas
Procesamiento, codificación e imputación	Evaluar la conveniencia de realizar imputación en caso de datos faltantes o con error
Organización del trabajo de campo	Definir un protocolo a seguir en la elaboración de los informes de supervisión y establecer las acciones a seguir según los resultados de los informes
Pruebas piloto	Realizar nuevas pruebas con los dispositivos electrónicos de captura
Promoción de la Encuesta	Evaluar alternativas para la promoción de la Encuesta
Asignación del presupuesto	Contemplar la promoción en el presupuesto y equilibrar la asignación
Tabulación	Revisar el plan de tabulados y adicionar temas relevantes evaluando la frecuencia para la difusión
Participación de los usuarios	Realizar periódicamente consultas y/o encuestas de satisfacción con usuarios
Expansión de resultados	Incluir en la difusión de resultados los cambios que se originan en los coeficientes de expansión como consecuencia de los ajustes
Informe técnico	Elaborar un informe anual que compendie los reportes de las dificultades encontradas en cada actividad (desvíos respecto de la programación, problemas no previstos) y que proponga soluciones de futuro

BIBLIOGRAFÍA

GENERAL

- Manual de organización estadística: El funcionamiento y la organización de una oficina de estadística (Naciones Unidas, 2004)
- International Household Survey Network Survey Quality Assessment Framework SQA (Statistical Services Centre of the University of Reading, 2009)
- 13ª CIET (1982) Resolución sobre estadísticas de la población económicamente activa, del empleo, del desempleo y del subempleo
- 14ª CIET (1987) Directrices sobre la incidencia de los programas de promoción del empleo sobre la medición del empleo y del desempleo
- 15ª CIET (1993) Resolución sobre las estadísticas del empleo en el Sector informal
- 16ª CIET (1998) Resolución concerniente a la medición del subempleo y las situaciones de empleo inadecuado
- 16ª CIET (1998) Directrices sobre ausencias del trabajo de larga duración
- 17ª CIET (2003) Directrices sobre una definición estadística de empleo informal
- 18ª CIET (2008) Resolución sobre la medición del tiempo de trabajo
- 19ª. CIET (2013) Resolución sobre las estadísticas del trabajo, la ocupación y la subutilización de la fuerza de trabajo
- Sampling for household-based surveys of child labour (Vijay VERMA, ILO 2008)
- Informe sobre la elaboración y adopción del código de buenas prácticas estadísticas en América Latina y el Caribe (CEPAL,
- Encuestas de población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo. Manual de la OIT sobre conceptos y métodos (OIT, 1990)
- Medición de la población económicamente activa en los censos de población: Manual (NNUU, OIT, 2010)

PROPORCIONADA POR INEC PARA EFECTOS DE LA EVALUACIÓN

- Presentación_Certificación_2015
- Código de Buenas Prácticas Estadísticas
- Ley de Estadística
- Metodología para la Formulación del Plan de Desarrollo Estadístico Nacional (2014)
- Programa Nacional de Estadística
- Plan de Desarrollo Estadístico
- Plan de Desarrollo Estadístico (versión final)
- Documento Metodológico PDNE 2014
- Norma Técnica del Sistema de Certificación
- Norma Técnica para la Producción de Estadística Básica
- Estatuto Orgánico por Procesos_2015
- Formulario_Procesos_Encuestas_2015
- Listado Documentación Procesos
- Listado Documentación_BDD
- Entorno_ Informático 2015
- Indicadores para la Matriz de Calificación del Proceso de Producción
- Matriz calificación_producción_encuesta
- Matriz calificación_procesos_encuesta
- Matriz calificación_experto_temático
- Matrices_calif_produc_estad_del_proceso_encuestas
- Matriz Caracterización Entorno Informático_2015

- Matriz de Calificación Informática_Evaluación de Infraestructura
- Matriz de Calificación Informática_Evaluación de Integridad
- Formulario_información_técnica_diligenciado
- Grabaciones de las entrevistas con los responsables (entorno, planificación, diseño; construcción, recolección, procesamiento; análisis, difusión, archivo)
- 201506 Presentación_ENEMDU_Cobertura
- Cobertura Serie Junio 2007-2015
- ENEMDU_Informe Validación_Junio-2015
- Informe ENEMDU Julio 2015_Consolidado
- Obs. Generales Metodología Control Calidad ENEMDU CZ6S
- Validación ENEMDU 2015
- Informe Encuesta de Satisfacción
- Informe de Resultados Análisis de Procesos ENEMDU
- Demanda Satisfecha-Usuarios de Información
- Pedidos Usuarios
- Reporte Web
- Necesidades de información (Comisión Ciencia y Tecnología)
- Necesidades de información (Comisión Pobreza)
- Necesidades de información (Comisión Empleo)
- Necesidades de información (Comisión Seguridad)
- Necesidades de información (Comisión Vivienda)
- Necesidades de información (Comisión Educación)
- Resolución_02_direj-diju-nt-2014
- Actas 1 a 52 de la Comisión de Educación
- Acta Reunión SRI-INEC (30042015)
- Codificadores (CIUO-08, CIU Rev4, Códigos Uniformes de Países, Títulos Profesionales ENEMDU 2015)
- Conceptos ENEMDU Junio 2015
- Evidencia previa a la metodología (ENEMDU_Ficha_Metodológica_Acuerdo BCE-INEC)
- Evidencia previa a la metodología (Presentación, Metodología, Resumen Ejecutivo)
- Evidencia previa a la metodología (La medición del empleo en el Ecuador, Gallardo C.)
- Evidencia previa a la metodología (Desempleo_BCE_03_Hoger Capa)
- Evidencia previa a la metodología (Acta Acuerdo Publicación Junio 2007)
- Fuentes de datos (Informe Comparativo de la ENEMDU con Otras Fuentes)
- Lineamiento y Presupuesto (INEC-DIJU- 2015-0061-M, INEC-DIJU-2014-0747-M)
- Lineamiento y Presupuesto (Lineamiento ENEMDU 2015)
- Lineamiento y Presupuesto (Cronograma de Ejecución ENEMDU Junio 2015)
- Lineamiento y Presupuesto (Disponibilidad Presupuestaria Junio 2015 INEC-DIPLA)
- Lineamiento y Presupuesto (Recursos Asignados ENEMDU_MINFIN)
- Plan de Trabajo (Agenda Junio 2015, Presentación Reunión ENEMDU Junio 2015)
- Plan de Trabajo (Capacitación, 1_Supervisión, 2_Supervisión)
- Esquema operativo: Manual Gestión de Procesos ENEMDU
- Metodología (Actualización Diseño Muestral ENEMDU, Diseño Muestra Resumen, Empleo y Condición de Actividad, Metodología ENEMDU, Metodología Diseño Muestral ENEMDU)
- Documentación de Georeferenciación (Memoria Técnica Proyecto AC1314)
- Diseños preliminares Junio 2015 (Formulario ENEMDU)
- Manuales (Aplicación y Usuario Digitación, de Empleo, de Crítica Codificación)
- Instructivo Proceso Validación

- Protocolo Validación ENEMDU
- Informe pruebas piloto (201406 Presentación Prueba Piloto ENEMDU Semestral, 201406 Resultado Prueba Piloto ENEMDU Semestral, Implementación de PDA en la ENEMDU, Informe pregunta RISE ENEMDU, Prueba Piloto DMC)
- Informes de Operativos Zonales (Centro, Litoral, Norte, Sur, Informe ENEMDU Operativo Junio 2015)
- Informe Proceso de Recolección de Campo ENEMDU
- Capacitaciones (Agenda, Pruebas, Plan de Trabajo Capacitación, Presentación Capacitación ENEMDU)
- Informes Control de Cobertura (Informe Indicadores Cobertura, Manual MYC ENEMDU)
- Informe de Supervisión y Monitoreo
- Informe del Proceso de Crítica (de Crítica, de Digitación)
- ENEMDU Informe de Validación
- Informe del proceso de imputación de datos
- Plan de tabulados (tabulado informalidad, tabulados antiguo marco, tabulados marco oficial)
- Metodología para el cálculo de factores de expansión Encuesta SIEH-ENEMDU
- Fichas de indicadores (Actas, Indicadores Educación, Fichas metodológicas Mercado Laboral, Metodología Líneas de Pobreza, Pobreza por Ingresos, Pobreza por NBI en Ecuador)
- Informe de medidas contingentes durante el procesamiento
- Análisis (Informe Comparativo de la ENEMDU con Otras Fuentes, Informe Salarios IESS-ENEMDU, Nota ENEMDU-ENTI)
- Análisis de consistencia de resultados (Actualización empleo en el sector informal, Informe Economía laboral, Informe pobreza y desigualdad, Nota Técnica Sectorización Población Empleada)
- Serie Histórica de Indicadores (Empalme ENEMDU)
- Informes de Confidencialidad (Acuerdo de Uso de Información y Confidencialidad)
- Evidencia de finalización de Productos (Formulario, Nota Metodológica, ENEMDU Presentación, ENEMDU Sintaxis ConductSecemp, ENEMDU Sintaxis Indicadores, El link de prueba de productos, Informe de Entrega de Productos a Publicar, Informe de Finalización ENEMDU Junio 2015)
- Informe de medidas contingentes durante el análisis
- Difusión (Plan de Comunicación ENEMDU, Productos de Difusión, 150713 Empleo, Protocolo para informar errores de difusión, Modelo Lanzamiento Operativo y Resultados, Formato Publicaciones, Publicación, Contestación de Pedidos)
- Procedimiento para el manejo de archivos (Guía de Documentación, Manual del Administrador, Memoria Técnica ANDA, Informe Servidor Respaldo Carpeta)
- Fichas Anexos

ANEXO: LISTA DE PREGUNTAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO

Responsable principal a cargo de responder	Andrés Albán Fernández
Otras personas que colaboraron en la respuesta	Adriana Urcuango

Fecha de envío	2015/11/25	Fecha de devolución	2015/11/27
----------------	------------	---------------------	------------

Esta lista de 54 preguntas tiene por objetivo ayudar a mejorar la calidad de las encuestas. Se abordan diversos aspectos del proceso de la encuesta, como la capacitación, documentación y procedimientos varios (con excepción de preguntas relativas a las bases de datos y el procesamiento) para reducir al mínimo la introducción de errores y garantizar la integridad de la información. La "lista" es una selección, adaptada al caso de la ENEMDU, de la publicación *International Household Survey Network Survey Quality Assessment Framework SQAF* preparado por el *Statistical Services Centre of the University of Reading* publicado en Mayo de 2009. Se espera que sea el Director de la Encuesta quien se encargue de dar respuesta a la lista.

1 ¿Cuál es el objetivo general de la ENEMDU?

- Conocer la actividad económica y las fuentes de ingresos de la población. La información recolectada está orientada a entregar datos de las principales categorías poblacionales en relación con el mercado de trabajo: activos (ocupados, desocupados) e inactivos y a obtener clasificaciones de estas categorías según diversas características. También posibilita confeccionar series temporales homogéneas de resultados. Además, al ser las definiciones y criterios utilizados coherentes con los establecidos por los organismos internacionales que se ocupan de temas laborales, permite la comparación con datos de otros países.

2 ¿Quién tuvo la responsabilidad por enunciar el objetivo general y en qué documento está definido?

- El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) como ente rector de la información estadística es el responsable de enunciar el o los objetivos de la encuesta, los cuales se los establece a través de los lineamientos de la operación estadística.

3. ¿Quiénes son los principales usuarios de la ENEMDU?

Son todos los actores involucrados en el ámbito estadístico, del sector privado, público, academia, sociedad civil, entre otros.

- Presidencia de la República,
- Ministerio de Educación,
- Ministerio de Telecomunicaciones,
- Banco Central,
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo,
- Ministerio de Relaciones Laborales,
- Secretaria Nacional del Agua,
- Universidades,
- Medios de Comunicación,
- Estudiantes y público en general.

4. ¿La Encuesta está financiada actualmente 100% con recursos del presupuesto del INEC?
¿Y la encuesta 2015?

La Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo en financiada en el 100% con los recursos del presupuesto del Estado Ecuatoriano asignados al INEC, de igual manera la encuesta 2015.

5. En ocasión de cada revisión del contenido de la Encuesta, ¿se consulta a los usuarios?

- Sí X
No

6. ¿Dispone de un calendario para la publicación de los resultados?

- Sí X
No

7. ¿Cuál es el tiempo deseado (planeado) entre la última fecha de la recogida de datos y la publicación de los resultados del análisis de datos para un trimestre?

Los 21 días incluye los fines de semana y/o feriados

Meses	Días
0	21

8. ¿Cuál es el tiempo que transcurrió entre la última fecha de la recogida de datos del segundo trimestre de 2015 y la publicación de los resultados?

Los 21 días incluye los fines de semana y/o feriados

Meses	Días
0	21

9. ¿La Institución tiene una política para permitir el acceso a los microdatos de la encuesta?

Sí

No

10. ¿Se realiza para la Encuesta una campaña de publicidad a través de distintos medios para facilitar el trabajo de campo?

Sí

No

11. ¿Existe un documento, disponible para los usuarios, con todas las definiciones de la Encuesta?

Sí

No

12. ¿Las definiciones siguen estrictamente las recomendaciones internacionales en materia de estadísticas laborales?

Sí, totalmente

Sí, en gran parte

No

13. Si no se siguen estrictamente, ¿se han explicitado las diferencias y fueron documentadas?

Sí

No

14. Indique por favor si la Encuesta cuenta con personal especializado para las siguientes posiciones.

POSICIÓN	SI	NO	Es el mismo que:
Director de la Encuesta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Jefe de Campo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Jefe de análisis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrador de la base de datos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Especialista en muestreo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estadístico en la planificación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estadístico en el procesamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estadístico en el análisis de los datos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Economista laboral	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

15. ¿Qué porcentaje representa, en el total del presupuesto anual de la Encuesta, cada una de las siguientes actividades?

ACTIVIDAD	%
Capacitación del personal de campo	5%
Trabajo de campo	75%
Codificación de rama y ocupación	10%
Análisis y tabulación	9%
Difusión de resultados	1%

16. ¿Con qué frecuencia se realizan cursos de capacitación de encuestadores?

4 veces al año

17. ¿Cuántas horas se dedica al curso de capacitación de encuestadores? 40 horas

18. ¿Se realizan pruebas de evaluación al finalizar el curso?

Sí

No

19. ¿Qué porcentaje aproximado de los candidatos a encuestadores aprueba el curso?

80 %

20. Los supervisores de campo, ¿participan del curso de capacitación de encuestadores?

Sí

No

21. ¿Cuántas horas se dedica al curso de capacitación de supervisores de campo? 40 horas.

22. ¿Se realizan pruebas de evaluación al finalizar el curso?

Sí

No

23. ¿Qué porcentaje aproximado de los candidatos a supervisores aprueba el curso? 80 %

24. ¿Qué formación y cuántos años de experiencia tiene el principal especialista en muestreo?

Instrucción Formal: Ingeniero en Estadística

Experiencia : 10 años

25. ¿Cuáles de las siguientes tareas están a cargo del (de los) Especialista (s) en muestreo?

TAREA	SI	NO
Selección del diseño muestral	X	<input type="checkbox"/>
Sorteo de la muestra	X	<input type="checkbox"/>
Evaluación de la muestra en campo	X	<input type="checkbox"/>
Imputación de datos faltantes/anómalos	X	<input type="checkbox"/>
Cálculo de coeficientes de expansión	X	<input type="checkbox"/>

26. ¿Existe un documento, disponible para los usuarios, que describe la metodología de muestreo?

Sí X

No

27. ¿Cuáles son las definiciones de la unidad de observación, la unidad de muestreo y la(s) unidad(es) de análisis de la Encuesta?

• **Unidad de Observación ENEMDU:**

Vivienda: Se entiende por vivienda un recinto de alojamiento estructuralmente separado y con entrada independiente; construido, edificado, transformado o dispuesto para ser habitado por una persona o grupo de personas siempre que al momento de la investigación no se utilice con finalidad distinta. También se consideran como viviendas, espacios móviles (barcazas, coches, etc.) y locales improvisados que se hallan habitadas en el momento de ser visitados por el Actualizador/Encuestador.

• **Unidad de Muestreo ENEMDU:**

Sector Censal Amanzanado (área urbana): Es una superficie perfectamente delimitada y continua geográficamente, constituido por una o más manzanas. Está conformado por un promedio de 120 a 150 viviendas.

Sector Censal Disperso (área rural): Es una extensión razonable de territorio con límites perfectamente definidos, identificado por un nombre y un número, el mismo que está constituido por un promedio de 80 viviendas.

• **Unidad de análisis ENEMDU:**

Hogar: Es la unidad social conformada por una persona o grupo de personas que se asocian para compartir básicamente el alojamiento y la alimentación. Es decir, que hogar es el conjunto de personas que residen habitualmente en la misma vivienda o en parte de ella (viven bajo el mismo techo), que están unidas o no por lazos de parentesco, y que cocinan en común para todos sus miembros (comen de la misma olla). Los hogares también pueden estar constituidos por personas no parientes; ejemplo, un grupo de amigos que se asocian para compartir un departamento y los gastos en alimentación.

28. Indique, por favor, cuáles de las siguientes técnicas se utilizan en el diseño muestral de la Encuesta.

TÉCNICAS	SI	NO
Estratificación a priori	X	<input type="checkbox"/>
Dos etapas de selección	X	<input type="checkbox"/>
Tres o más etapas de selección	<input type="checkbox"/>	X
Conglomeración	X	<input type="checkbox"/>
Probabilidades proporcionales al tamaño	X	<input type="checkbox"/>
Selección de unidades últimas mediante muestreo aleatorio simple o sistemático	X	<input type="checkbox"/>
Selección de unidades últimas mediante bloques compactos	<input type="checkbox"/>	X

29. Si se utiliza estratificación, ¿cómo se decidió el número de unidades a seleccionar en cada estrato?

- Asignación uniforme
- Asignación proporcional X
- Asignación óptima (Neyman)
- Otro

(Si es "Otro", por favor, indicar el método utilizado).

30. ¿Con qué periodicidad se actualiza la cartografía utilizada como marco muestral?

- Anualmente X
- En períodos más amplios
- Sin periodicidad definida
- En ocasión de los censos de población

31. ¿Cuál es la fecha de la última actualización del marco muestral? (Fecha) 2013.

32. ¿Cuáles son las causales permitidas para la sustitución de unidades últimas en la muestra?

Si en la vivienda seleccionada inicialmente no haya sido posible realizar la entrevista por las siguientes razones:

- rechazo,
- viviendas temporales,
- viviendas desocupadas,
- viviendas en construcción,
- viviendas inhabitables o destruidas,
- viviendas convertidas en un negocio.

33. ¿Cuál es el procedimiento o protocolo que deben seguir los encuestadores en caso de rechazo de la Encuesta?

Rechazo: Ocurre cuando la persona o personas que conforman el hogar en ciertas viviendas seleccionadas se rehúsan a ser entrevistadas.

Esta condición será considerada como rechazo, solo cuando el encuestador después comunicar a su supervisor, hayan agotado todos los medios a su alcance para lograr la entrevista.

- EL supervisor como última instancia utilizara una carta personal dirigida al jefe del hogar si en esta instancia aún existe rechazo se procederá a utilizar las viviendas de reemplazo.

Procedimiento de viviendas de reemplazo: Encontrará 12 viviendas seleccionadas, ya sea para el área urbana o rural con 4 reemplazos.

Para efectuar los reemplazos, tome la primera vivienda del listado marcada, si necesita otros reemplazos utilice la siguiente igualmente de reemplazo, este procedimiento debe efectuarse en forma continua sin saltarse ninguna de las viviendas de reemplazo. En el formulario de supervisión, usted debe registrar todos los reemplazos que realice.

34. ¿Qué desagregaciones de tipo geográfico de los resultados de la Encuesta (por ejemplo, las tasas de participación, de ocupación y de desocupación) es posible realizar para cada período de referencia temporal?

	POR MES	POR TRIMESTRE	POR SEMESTRE	POR AÑO
TOTAL PAÍS	<input type="checkbox"/>	X	X	
ÁREA URBANA	<input type="checkbox"/>	X	X	
ÁREA RURAL	<input type="checkbox"/>	X	X	
REGIÓN	<input type="checkbox"/>	X	X	
PROVINCIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	

35. ¿El cuestionario de la Encuesta se dispone sólo en idioma español o existen versiones traducidas a las lenguas de los pueblos indígenas?

Sólo en español

Existen versiones traducidas

36. ¿Existen preguntas o temas en el cuestionario, no relacionadas con el objetivo principal de la Encuesta, que generan molestia o cansancio en el entrevistado y que pueden afectar la calidad de la respuesta?

No

Sí → ¿Cuáles son esas preguntas o temas?

Cobertura de Programa Sociales, Participación Ciudadana

37. ¿El cuestionario contempla...?

	Sí	No
Preguntas ordenadas en secciones o capítulos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instrucciones para los "saltos"	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instrucciones claras para el entrevistador	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lugar suficiente para el registro de las respuestas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Códigos para los valores perdidos y la falta de respuesta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

38. ¿El identificador único para cada encuesta tiene un lugar bien visible en el cuestionario impreso en todas sus páginas?

Sí

No

39. ¿El cuestionario incluye una sección para ser completada por el supervisor después que ha comprobado la completitud, claridad y coherencia en los datos?

Sí

No

40. ¿Cuál es la tasa de encuestas sometidas a supervisión mediante diferentes modalidades?

Supervisión concomitante (entrevista conjunta) 27%

Supervisión a posteriori al azar (re-visitas⁴) 40%

Supervisión a posteriori en forma preceptiva 70% (Re-instrucción de los errores cometidos en el día).

⁴ El formulario de reentrevista forma parte del plan de control de la calidad de la encuesta, y consta de 10 preguntas que permiten caracterizar a la población según los principales grupos de la población económicamente activa.

41. El Manual del Encuestador, ¿contiene los siguientes elementos?

PARTES DEL MANUAL	SI	NO
Objetivos y otras características de la Encuesta	X	<input type="checkbox"/>
Ubicación del Encuestador en el organigrama de la Encuesta	X	<input type="checkbox"/>
Obligaciones del Encuestador	X	<input type="checkbox"/>
Tareas del Encuestador	X	<input type="checkbox"/>
Definiciones de los conceptos de la Encuesta	X	<input type="checkbox"/>
Recomendaciones para el desarrollo de las entrevistas	X	<input type="checkbox"/>
Instrucciones sobre cómo proceder con cada pregunta	X	<input type="checkbox"/>
Explicación, en caso necesario, del alcance de cada pregunta	X	<input type="checkbox"/>
Instrucciones para la ubicación de la vivienda	X	<input type="checkbox"/>
Instrucciones en caso de rechazo	X	<input type="checkbox"/>

42. El Manual del Supervisor, ¿contiene los siguientes elementos?

PARTES DEL MANUAL	SI	NO
Objetivos y otras características de la Encuesta	X	<input type="checkbox"/>
Ubicación del Supervisor en el organigrama de la Encuesta	X	<input type="checkbox"/>
Obligaciones del Supervisor	X	<input type="checkbox"/>
Tareas administrativas del Supervisor	X	<input type="checkbox"/>
Tareas de carácter técnico del Supervisor	X	<input type="checkbox"/>
Distribución de las cargas de trabajo	X	<input type="checkbox"/>
Definiciones de los conceptos de la Encuesta	X	<input type="checkbox"/>
Formatos de los informes periódicos	X	<input type="checkbox"/>
Instrucciones en caso de rechazo	X	<input type="checkbox"/>
Directivas frente a problemas especiales	X	<input type="checkbox"/>

43. ¿El Supervisor de campo realiza control de calidad en el campo, como por ejemplo, verificación de la completitud del cuestionario, la lógica de los saltos en preguntas clave, asignación de códigos para datos faltantes, datos numéricos dentro de rangos de aceptación, etc.?

Sí X

No

44. ¿Qué decisión se toma con un encuestador que no completa su carga de trabajo en uno, dos o tres períodos?

En el primer periodo el encuestador recibirá apoyo por parte del equipo, en el segundo periodo se procederá a cambiarlo de equipo o consecuentemente se separara del levantamiento.

45. ¿Se realiza un control de la calidad del trabajo, por ejemplo, calculando para cada encuestador el tamaño medio del hogar, el promedio de perceptores o su tasa de desocupación?

Sí

No

46. En el segundo trimestre de 2015, de acuerdo con el diseño muestral:

a) ¿Cuál era el tamaño de la muestra de viviendas? 31.092 viviendas

b) ¿Cuántas viviendas fueron efectivamente encuestadas? 30.334 viviendas

c) ¿Cuántas viviendas figuran en la base de datos de la Encuesta? 30.334 viviendas

d) ¿Cuántos hogares figuran en la base de datos de la Encuesta? 30.410 hogares

e) ¿Cuántos hogares se utilizaron para calcular el tamaño medio de los hogares?

30.410 hogares

47. ¿El plan de tabulados incluye algunos cuadros para detectar posibles errores en los datos?

Sí

No

48. Detectados los errores, ¿cómo se procede en esos casos?

El levantamiento de información de la ENEMDU, está dividido en cuatro periodos de trabajo. Cada periodo de trabajo consta de cinco días, y entre periodos se establece uno o dos días de descanso.

A partir del segundo día de levantamiento de información, los formularios diligenciados son criticados, codificados y digitados. Una vez que todos los formularios diligenciados en cada uno de los periodos han sido digitados, se procede con la consolidación de base de datos y la aplicación del plan de tabulados que incluye cuadros para detectar posibles errores, en cada una de las oficinas operativas del INEC. Los errores identificados, son reportados de forma inmediata a los responsables de los procedimientos de crítica y digitación de información, para que los datos sean verificados en los formularios físicos. Si se confirma que el error detectado se encuentra en el formulario, el reporte generado se dirige al responsable del equipo de trabajo en el que se detectaron los errores, para su verificación mediante llamada telefónica con el informante o revisita en campo.

49. ¿Se realiza imputación en el caso de datos faltantes o anómalos?

Sí
No

En caso afirmativo, ¿qué método(s) se sigue(n) para la imputación?

--

50. En ocasión de la Encuesta del segundo trimestre de 2015, ¿qué proporción de datos fueron imputados en las variables de situación en la ocupación, horas trabajadas (efectivas) e ingresos del trabajo?

VARIABLE	% datos imputados
Situación en la ocupación	0%
Horas trabajadas	0%
Ingresos del trabajo	0%

51. La metodología utilizada para el análisis, ¿está documentada de manera que permita repetir el análisis?

Sí
No

52. ¿Se calculan coeficientes de variación (intervalos de confianza o algún otro indicador de precisión) en la estimación de los principales parámetros relacionados con los objetivos de la encuesta?

Sí
No

En caso afirmativo, ¿la publicación de las estimaciones se acompaña de alguna medida de precisión?

Sí → ¿Cuál? Intervalos de Confianza y Coeficiente de Variación
No

53. ¿Se dispone de un procedimiento para evaluar la satisfacción de los usuarios con la producción y la calidad de los resultados de la encuesta?

Sí
No

54. ¿Qué procedimiento se sigue con los cuestionarios impresos utilizados en la Encuesta para garantizar la confidencialidad de la información?

PROCEDIMIENTO	SI	NO
Archivo en un lugar seguro por 36 meses o 3 años	X	<input type="checkbox"/>
Archivo inicial y posterior venta como papel en desuso	<input type="checkbox"/>	X
Archivo por 36 meses o 3 años y posterior destrucción (quema o molienda)	X	<input type="checkbox"/>
Destrucción en presencia de notario o funcionario del INEC	X	<input type="checkbox"/>