

Informe de Asistencia Técnica

Junio, 2024

1. TEMA DE LA ASISTENCIA TÉCNICA: Construcción del marco de muestreo para encuestas dirigidas a hogares

2. EXPERTO QUE PRESTA LA ASESORÍA: Andrés Gutiérrez/ José Zea - Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL.

3. DIRECCIÓN / BENEFICIADA: Dirección de Infraestructura Estadística y Muestreo - DINEM.

4. FECHA INICIO: 4 de abril de 2024

FECHA DE TERMINACIÓN: Indefinida.

1. ANTECEDENTES

La Dirección de Infraestructura Estadística y Muestreo – DINEM, a partir del mes de marzo de 2024 ha retomado la asistencia técnica impartida por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con el objetivo de construir el marco de muestreo para encuestas dirigidas a hogares a partir de la información definitiva del Censo de Población y vivienda 2022 para el periodo intercensal 2022-2030.

2. OBJETIVO GENERAL

- Construir el Marco de muestre para encuestas dirigidas a hogares a partir de la información definitiva del Censo de Población y Vivienda 2022 para el periodo intercensal 2022-2030.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Delimitar las Unidades Primarias de Muestreo a utilizar en el Marco de muestreo a partir de la información cartográfica precensal del Censo de Población y Vivienda 2022.
- Estratificar las unidades primarias de muestreo mediante técnicas multivariantes con la finalidad de reducir la varianza de los principales indicadores a estimar.
- Coordinar las muestras tanto de unidades primarias como de las unidades secundarias de muestreo de las encuestas dirigidas a hogares en el periodo intercensal 2022-2030.

4. PRODUCTOS ESPERADOS

PRODUCTOS	ESTADO
Delimitación de las Unidades Primarias de Muestreo (UPM) del Marco de Muestreo para encuestas dirigidas a hogares 2022	(Completo)
Clasificación de las Unidades Primarias de Muestreo en estratos geográficos y socioeconómicos con la finalidad de reducir varianza de los principales indicadores a estimar.	(Completo)
Coordinación de muestras de Unidades Primarias de Muestreo de las encuestas dirigidas a hogares en el periodo intercensal 2022-2030.	(En proceso)

5. EJECUCIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA

5.1 Trabajo virtual

Fecha	Actividades
11/04/2024	Revisión de bibliografía con respecto a la implementación del número de Pareto.
18/04/2024	Desarrollo inicial de la simulación de selección de muestra con coordinación positiva y negativa a través de la implementación del número de Pareto.
25/04/2024	Presentación del resultado de la simulación de selección de muestra con coordinación positiva y negativa a través de la implementación del número de Pareto.
16/05/2024	Se pone en conocimiento de CEPAL los compromisos adquiridos por la DINEM en relación al taller "Estado actual de la construcción del Marco de Muestreo" en relación a la construcción del marco de muestreo y coordinación de muestras (ENDI, ENIGHUR y ENCIET), junto a los tiempos comprometidos para su entrega.
30/05/2024	Presentación de los resultados iniciales del cálculo de muestra de la ENCIET a partir de la información de la ENEMDU Acumulada 2023. CEPAL sugiere realizar el cálculo con parámetros calculados a partir del censo 2022 para desocupación y desempleo. CEPAL se compromete a presentar un ejercicio inicial con respecto a los tamaños de muestra de pobreza por

	ingreso, debido a los altos efectos de diseño de la ENEMDU Acumulada 2023.
06/06/2024	Presentación de los resultados del cálculo de muestra de la ENCIET utilizando los parámetros calculados a partir de los resultados del censo 2022 para desocupación y desempleo. Se comparte con CEPAL el proyecto de cálculo de muestra.
13/06/2024	Revisión de los comentarios emitidos por CEPAL con respecto a los resultados de cálculo de muestra para desocupación y desempleo desde el censo 2022. CEPAL presenta los resultados del cálculo de muestra de pobreza por ingreso desde ENEMDU Acumulada 2023.
20/06/2024	Presentación de un ejemplo práctico del uso de las librerías arrow y parquet para el manejo de bases de datos de gran tamaño (bases censales).
27/06/2024	Conversatorio respecto a las opciones de empalme de series entre ENEMDU y ENCIET en caso la ENCIET tuviera problemas en su ejecución o no se ejecute en absoluto.

6. ACTIVIDADES PENDIENTES

COMPROMISOS / ACCIONES				
N	COMPROMISO	PERSONA RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA	OBSERVACIONES
1.-	DINEM se compromete a enviar el proyecto de estratificación con los cambios sugeridos por CEPAL para su revisión final.	DINEM	31/05/2024	
2.-	DINEM se compromete de enviar a CEPAL una base de datos con toda la información necesaria para realizar el cálculo de muestra para pobreza por ingreso a partir de la ENEMDU Acumulada 2023.	DINEM	31/05/2024	
3.-	DINEM se compromete a realizar el cálculo de muestra para desempleo y desocupación a partir de los resultados del censo 2022.	DINEM	06/06/2024	

4.-	CEPAL se compromete a proponer opciones con respecto al cálculo de muestra para pobreza por ingreso a partir de la ENEMDU Acumulada 2023.	CEPAL	06/06/2024	
-----	---	-------	------------	--

7. CONCLUSIONES

Gracias al acompañamiento de la CEPAL, el equipo técnico de la Dirección de Infraestructura y Muestreo (DINEM) estableció criterios como el tamaño de las UPM, tratamiento de UPM aisladas, construcción o no de UPM mixtas mediante los cuales se pudo terminar la delimitación de las unidades primarias de muestreo satisfactoriamente.

Además, el equipo técnico adquirió nuevas técnicas para el cálculo de tamaños muestrales a partir de información censal.

8. RECOMENDACIONES

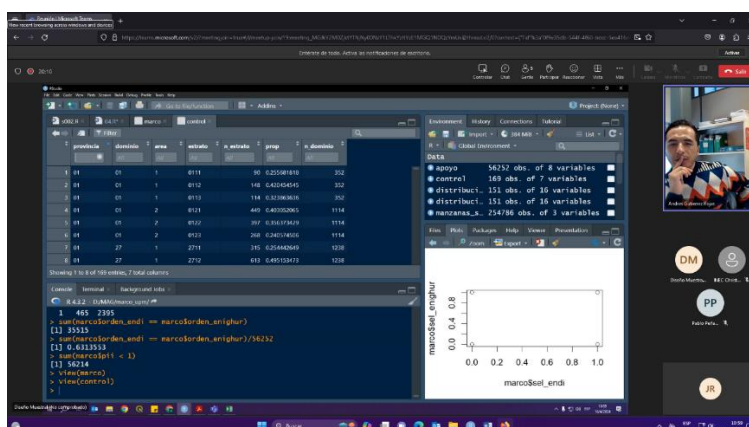
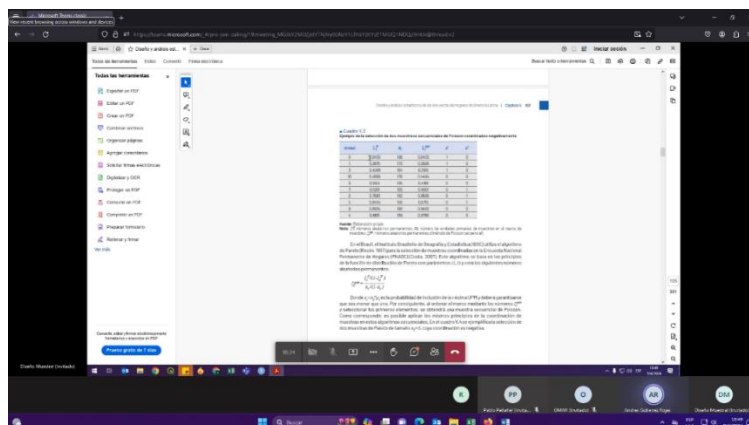
La Dirección de Infraestructura y Muestreo recomienda continuar con el acompañamiento continuo de la CEPAL, puesto que ha demostrado ser valioso para enfrentar los diferentes retos presentados en los últimos años.

9. LISTA DE ASISTENTES Y FOTOGRAFÍAS

Asistentes:

- Andrés Gutiérrez (Experto regional en estadísticas sociales - CEPAL)
- José Zea (Experto regional en estadísticas sociales - CEPAL)
- Christian Garces (Director de Infraestructura Estadística y Muestreo)
- Javier Nuñez (Miembro del equipo)
- Angel Gaibor (Miembro del equipo)
- Pablo Peñafiel (Miembro del equipo)
- Jonathan Rosero (Miembro de equipo)
- Omar Llambo (Miembro de equipo)
- Felix Encalada (Miembro de equipo)

Anexos:



Elaborado por:	Elaborado por:
Angel Gaibor	Javier Nuñez
Miembro de equipo	Miembro de equipo
Revisado y aprobado por:	
Christian Garcés	
Director de Infraestructura Estadística y Muestreo - DINEM	



@InecEcuador



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



INECEcuador