**Introducción**

En el taller de definiciones para construcción del Marco de Muestreo que se llevó a cabo desde el 6 hasta el 7 de mayo de 2024 se tomaron decisiones para la construcción del Marco muestral y el desarrollo de las diferentes encuestas intercensales.

En función de este taller se llevó a cabo una sesión del Comité de Producción Estadística tras el cual se solicita el justificativo técnico de decisiones entorno a la ENIGHUR y la ENCIET, las cuales se presentan a continuación.

**Estratificación del marco muestral**

Los dominios de estudio de las encuestas influyen directamente en el marco de muestreo puesto que al requerir un tamaño de muestra deben poder delimitarse esto implica considerarlos al momento de determinar los dominios geográficos de estratificación.

Tradicionalmente en la ENEMDU se han considerado 5 ciudades auto-representadas (Cuenca, Machala, Guayaquil, Quito y Ambato) y se entregan datos de forma trimestral, mientras que en la ENIGHUR se consideran 9 ciudades auto-representadas (Cuenca, Machala, Esmeraldas, Guayaquil, Loja, Manta, Quito, Ambato y Santo Domingo). Tanto la ENEMDU como la ENIGHUR requieren estos dominios de estudio, sin embargo, en el taller de definiciones para construcción del Marco de Muestreo se decidió cambiar los dominios de ciudad a cantón por lo que los cantones que contienen a las 9 ciudades auto-representadas deben ser incluidos como dominios geográficos de estratificación.

En la siguiente tabla se detalla el número de UPM por cantón y área, se incluye Riobamba para tener un total de los 10 cantones más influyentes de acuerdo a un ranking elaborado por DECON.

Tabla . Número de UPM por cantón

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cantón** | **Área** | **N° UPM** |
| Cuenca | Urbano | 1.375 |
| Rural | 601 |
| Riobamba | Urbano | 705 |
| Rural | 200 |
| Machala | Urbano | 968 |
| Rural | 35 |
| Esmeraldas | Urbano | 657 |
| Rural | 74 |
| Guayaquil | Urbano | 8.869 |
| Rural | 59 |
| Loja | Urbano | 668 |
| Rural | 131 |
| Manta | Urbano | 913 |
| Rural | 7 |
| Quito | Urbano | 8.096 |
| Rural | 501 |
| Tungurahua | Urbano | 953 |
| Rural | 384 |
| Santo Domingo | Urbano | 1.254 |
| Rural | 235 |

Los cantones Machala, Esmeraldas, Guayaquil y Manta en su parte rural tienen un número insuficiente de UPM para poderlas considerar como un dominio geográfico de estratificación, por tal motivo para los cantones mencionados solo se considerará su parte urbana como dominio geográfico de estratificación esto implica que el cantón por completo no se puede considerar como dominio de diseño.

**ENIGHUR**

**Variable de diseño:**

Gasto promedio del hogar. Mediante solicitud enviada a diseño muestral requiere que esta sea la variable de diseño, de acuerdo a lo establecido en el 2011 para calcular los tamaños de muestra de la ENIGHUR, se definió como variable de diseño, el gasto promedio del hogar para cada uno de los 12 rubros de gastos considerado en el IPC.

**Dominios de estudio:**

Nacional, urbano, rural, 24 provincias, 5 cantones (Cuenca, Loja, Quito, Ambato y Santo Domingo) y 4 cantones urbanos (Machala, Esmeraldas, Guayaquil y Manta). En comparación con la ENIGHUR del año anterior se tendrá el dato a nivel cantonal en lugar de las 9 ciudades auto-representadas, en reunión del día 13 de mayo de 2024 se consultó a DECON si esta cambio afectaría a sus productos y se indicó que no. La comparabilidad debe realizarse una vez que se cuente con los datos ya que las 9 ciudades auto-representadas serán tratadas como dominios de análisis.

**Tamaño muestral:**

3.432 UPM – 41184 viviendas. Está asociado a los dominios de estudio y la variable de diseño, cuenta con una tasa de no respuesta del 20%.

**Coordinación de muestras:**

Coordinación negativa con ENDI. En función al acuerdo de mantener presupuestos independientes entre la ENIGHUR y la ENDI, por lo que se seleccionarán muestras independientes entre sí, a excepción de los dominios con un número de UPM insuficiente.

**Reemplazos de viviendas:**

No se utilizará. El cálculo del tamaño muestral incluye un sobremuestreo por una tasa de no respuesta esperada, además la operación estadística cuenta con enlistamiento.

**Proyecciones poblacionales:**

Revisión 2022 – 2024. Se utilizarán las proyecciones poblacionales más actualizadas que estén disponibles.

**Factores de expansión:**

Factores de expansión calibrados a nivel de hogar integrado y normalizados. Los factores de expansión por hogar integrado son los adecuados cuando se tiene dos poblaciones objetivo (hogar y personas). Los normalizados replican íntegramente el diseño muestral, sin embargo, no se pueden obtener estimadores de tipo total por lo que se evaluará su potencial uso ya que implica un cambio en el manejo de datos.

**ENCIET**

**Variable de diseño:**

Gasto promedio del hogar. Mediante solicitud enviada a diseño muestral requiere que esta sea la variable de diseño, de acuerdo a lo establecido en el 2011 para calcular los tamaños de muestra de la ENIGHUR, se definió como variable de diseño, el gasto promedio del hogar para cada uno de los 12 rubros de gastos considerado en el IPC.

**Dominios de estudio:**

Mensual: Nacional, urbano y rural.

Semestral: Nacional, urbano, rural y 6 cantones (Cuenca, Riobamba, Loja, Quito, Ambato y Santo Domingo) y 4 cantones urbanos (Machala, Esmeraldas, Guayaquil y Manta).

Anual: Nacional, urbano, rural, provincial y 6 cantones (Cuenca, Riobamba, Loja, Quito, Ambato y Santo Domingo) y 4 cantones urbanos (Machala, Esmeraldas, Guayaquil y Manta.

**Tamaño muestral:**

1.288 UPM – 10.304 viviendas. Está asociado a los dominios de estudio y la variable de diseño, contará con una tasa de no respuesta. El tamaño está fijado por restricciones presupuestarias asociadas al número de viviendas efectivas esperado.

**Coordinación de muestras:**

La actualización cartográfica de las encuestas será introducida paulatinamente en la ENEMDU en función de la rotación de los paneles.

**Reemplazos de viviendas:**

Se acordó no utilizar reemplazos aumentando una vivienda por UPM (en comparación a la ENEMDU actual) que debe ser investigada siempre, se explicó que el cálculo del tamaño muestral incluye un sobremuestreo por una tasa de no respuesta esperada. Se realizó un análisis de la cobertura mensual de la ENEMDU que se detalla a continuación:

**Proyecciones poblacionales:**

Revisión 2022 – 2024. Se utilizarán las proyecciones poblacionales más actualizadas que estén disponibles.

**Factores de expansión:**

Factores de expansión calibrados a nivel de hogar integrado y normalizados. Los factores de expansión por hogar integrado son los adecuados cuando se tiene dos poblaciones objetivo (hogar y personas). Los normalizados replican íntegramente el diseño muestral, sin embargo, no se pueden obtener estimadores de tipo total por lo que se evaluará su potencial uso ya que implica un cambio en el manejo de datos.