

# Informe de avances en el diseño muestral CAB - SIPP



DINEM – MUESTREO

Abril, 2024



## Introducción

Una vez realizado el cálculo correspondiente del tamaño y selección de la muestra, cuya metodología se detalla en el “INFORME DE LOS AVANCES REALIZADOS CON RESPECTO A LA METODOLOGIA PARA EL DISEÑO MUESTRAL DEL NUEVO IPP”, el equipo DECON/CAB-SIPP levantó en campo la información necesaria de las empresas seleccionadas en la muestra. Cabe mencionar que el objetivo del plan piloto corresponde a recolectar el precio de los productos que constan en su listado y que son objeto de estudio.

Por otro lado, se ha considerado un listado de cinco productos que lograron la mayor cantidad de tomas en la prueba piloto. Con esta información se han realizado ejercicios que nos permitan evaluar la viabilidad de realizar o no un cálculo de tamaño muestral a nivel de producto.

## Objetivo General

- Evaluar y analizar la cobertura obtenida en campo mediante la PRUEBA PILOTO – IPP.
- Evaluar la viabilidad de realizar o no una submuestra a nivel de producto.

## Análisis de la cobertura de campo

La cobertura se refiere a la información que se obtuvo en campo de la *Prueba Piloto – IPP* y que ha sido proporcionada por los informantes de las empresas que a su vez ha sido facilitada por el equipo DECON/CAB-SIPP.

Cabe mencionar que la cobertura evalúa la efectividad por cada uno de los dominios de estudio (un dominio está constituido por un número y una letra, el número describe el tamaño de la empresa, la letra representa la rama de actividad a la que pertenece y está anclada con el CIU-4,) comparando los resultados obtenidos en campo con el total de empresas obtenidas en la muestra.

Para el presente estudio, la efectividad es muy deficiente, se puede apreciar que incluso determinados dominios de estudio no fueron levantados en su totalidad, es decir, tienen una nula efectividad. En la Tabla 1 se presentan los resultados obtenidos.

Tabla 1: Cobertura por dominio de estudio

DOMINIO	EFFECTIVAS	MUESTRA	COBERTURA
2A	3	53	5,66%
2B	10	81	12,35%
2C	29	85	34,12%
2E	5	25	20,00%
2G	7	12	58,33%
2I	1	58	1,72%
2J	3	54	5,56%
2K	3	17	17,65%



2M	19	92	20,65%
2N	16	69	23,19%
2P	13	35	37,14%
3A	1	8	12,50%
3B	3	25	12,00%
3C	4	9	44,44%
3M	2	14	14,29%
3N	6	20	30,00%
3P	4	7	57,14%
4A	2	12	16,67%
4B	3	15	20,00%
4C	8	11	72,73%
4K	3	9	33,33%
4M	5	10	50,00%
4N	6	18	33,33%
4P	4	5	80,00%
5A	1	44	2,27%
5B	3	41	7,32%
5C	370	602	61,46%
5H	2	16	12,50%
5J	2	7	28,57%
5K	10	63	15,87%
5N	1	17	5,88%
5P	1	2	50,00%
5E	0	2	0,00%
5L	0	3	0,00%
5M	0	5	0,00%
2H	0	54	0,00%
2L	0	70	0,00%
2R	0	19	0,00%
3E	0	3	0,00%
3G	0	1	0,00%
3H	0	14	0,00%
3I	0	4	0,00%
3J	0	6	0,00%
3K	0	9	0,00%
3L	0	11	0,00%
3R	0	1	0,00%
4E	0	3	0,00%
4H	0	12	0,00%
4I	0	3	0,00%
4J	0	6	0,00%
4L	0	5	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>550</b>	<b>1767</b>	<b>31,13%</b>



Con el objetivo de evaluar la cantidad de productos recolectados en campo, se presenta un resumen que muestra la frecuencia de tomas obtenidas, por ejemplo, existen 171 productos que cuentan con una sola toma, 90 productos que cuentan con dos tomas, 58 productos que cuentan con tres tomas, etc. Como se visualiza en la Tabla 2, existe un total de 400 productos recolectados, de los cuales 171 productos cuentan estrictamente con una toma y solo 15 productos presentan una cantidad mayor o igual a 10 tomas.

Tabla 2: Tomas por producto

<b>TOMAS</b>	<b>TOTAL DE PRODUCTOS</b>
1	171
2	90
3	58
4	26
5	17
6	9
7	8
8	4
9	2
10	3
11	1
12	2
13	3
14	1
15	1
16	1
26	1
27	1
29	1
<b>Total general</b>	<b>400</b>

El producto más frecuente en el ejercicio presenta un total de 29 tomas levantas en campo.

#### **Cálculo del tamaño de muestra a nivel de producto**

Con el objetivo de evaluar un posible escenario en el que se pueda realizar un cálculo de tamaño para una submuestra a nivel de productos, solamente se consideró un listado de cinco productos que lograron la mayor cantidad de tomas en la prueba piloto y sus respectivos precios han sido obtenidos del actual IPP y han sido recolectados por el equipo DECON/CAB-SIPP. Con esta información se ha realizado un ejercicio que nos permita evaluar la viabilidad de realizar o no un cálculo de tamaño muestral a nivel de producto.

Para el cálculo del tamaño de muestra se consideran como dominios de estudio los productos y como variable de diseño el “precio del producto”.



Tabla 3: Tamaño a nivel de producto

PRODUCTO/SERVICIO	Dominio	N	n
QUESO MOZARELLA	22251000101	19	19
QUESO FRESCO	22251000801	21	21
ABC MOTOCICLETAS	87142000101	18	18
MATRÍCULA INSTITUTO TECNOLÓGICOS	92420000001	18	18
PENSIÓN INSTITUTOS TECNOLÓGICOS	92420000002	18	18

Se puede visualizar en la Tabla 3 que el cálculo del tamaño muestral alcanza el universo de estudio en cada dominio. Esto se debe a la baja frecuencia de los productos, lo que hace que el ejercicio no sea viable realizar.

### Conclusiones y recomendaciones

- La cobertura es deficiente, esto hace imposible poder contrastar los datos recolectados en campo con los objetivos del proyecto.
- El cálculo de tamaño para una submuestra a nivel de producto no es viable, ya que el resultado obtenido alcanza el universo de estudio en cada dominio. Esto se debe a la baja frecuencia de las tomas realizadas.
- Se deben definir otras estrategias para concretar un procedimiento que nos permita obtener una submuestra a nivel de producto, por ejemplo, se puede establecer un tamaño fijo para cada categoría de productos, con esto se podría evaluar la selección aleatoria dentro de cada dominio de estudio.
- Se recomienda dar un adecuado seguimiento al proceso estableciendo estrategias que permitan mejorar la cobertura, sin bien en este caso se trató de una prueba piloto, en la práctica este tipo de procedimientos comprometerán negativamente los resultados de la operación estadística.

### Observaciones

- Es importante señalar que el ejercicio realizado para el cálculo del tamaño de una submuestra, cuyos resultados se puede apreciar en la Tabla 3, corresponde estrictamente a un ejemplo realizado con los precios recolectados por el equipo DECON/CAB-SIPP del actual IPP de un listado de cinco productos. Esto se lo hizo con el afán de evidenciar el comportamiento de los resultados en un primer ejercicio.
- Es importante señalar que el actual documento recoge información de los procesos implementados hasta el momento, mas no de los resultados finales; por lo que, existirán cambios a medida que se discutan y se tomen decisiones definitivas y con ello se podrá elaborar un documento final en el que se detalle la metodología utilizada.



FIRMAS DE RESPONSABILIDAD		
Nombre y Apellido	Dirección	Firmas
OMAR LLAMBO	DINEM	
CHRISTIAN GARCÉS	DINEM	



www.ecuadorencifras.gob.ec



@InecEcuador



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



INECEcuador