

## PROSANEAMIENTO FICHA METODOLÓGICA DE SUBVENCIONES

### ANTECEDENTES

El programa PROSANEAMIENTO tiene por objeto disminuir las brechas en agua potable, alcantarillados, y manejo de los desechos sólidos que aún existe en el Ecuador.

Para cumplir este propósito el Gobierno Nacional destinará un monto aproximado de USD 3.100 en un periodo de 5 años.

A éstos recurso podrán acceder los distintos GAD Municipales para ejecutar programas de saneamiento ambiental. Este financiamiento tendrá una componente reembolsable y otra no reembolsable, este componente se basa en subvenciones calculadas a partir de las necesidades de cada territorio. Este financiamiento dependerá de la capacidad de endeudamiento que tenga cada GAD Municipal.

### CÁLCULO DE SUBSIDIOS

Las variables que se ha considerado para el análisis de subsidios de agua potable, alcantarillado sanitario y desechos sólidos son las siguientes:

1. **Desnutrición crónica<sup>1</sup>:** Porcentaje de niños menores de 5 años de edad que muestran inicios de baja talla para su edad en las zonas rurales del GAD.
2. **Pobreza por consumo<sup>2</sup>:** Porcentaje de hogares cuyo consumo per cápita es inferior al valor de la línea de pobreza a nivel rural del GAD. La línea de pobreza es el equivalente monetario del costo de una canasta básica de bienes y servicios por persona.
3. **Brecha de agua potable<sup>3</sup>:** Porcentaje de hogares que no tienen cobertura de agua potable en el GAD.
4. **Brecha de alcantarillado<sup>4</sup>:** Porcentaje de hogares que no tienen cobertura de alcantarillado en el GAD.
5. **Brecha de eliminación desechos sólidos<sup>5</sup>:** Porcentaje de hogares que no poseen una correcta eliminación de desechos sólidos.

Las variables de desnutrición crónica y pobreza por consumo son consideradas en los sectores rurales ya que estos reflejan de una manera más directa la inequidad social, así como las necesidades del territorio.

Para los prestatarios de servicios, el porcentaje de subsidio corresponde al valor asignado al cantón

1 Cálculo realizado por el SIISE de Encuesta de condiciones de Vida 2006.

2 Cálculo realizado por el SIISE de Encuesta de condiciones de Vida 2006

3 Metodología de cálculo del SIISE, calculada de la base de datos del Registro Social, Censo de Población y vivienda 2010.

4 Metodología de cálculo del SIISE, calculada de la base de datos del Registro Social, Censo de Población y vivienda 2010.

5 Metodología de cálculo del SIISE, calculada de la base de datos del Registro Social, Censo de Población y vivienda 2010.

en el cual se aplique el proyecto.

### Fórmula para el Cálculo de Subsidio

La fórmula a través de la cual se calcula el porcentaje de subsidio es la siguiente:

$$S_{ij} = \sum_{k=1}^m a_{jk} X_{jk}$$

donde:

$i$  = cantón.

$j$  = subsector.

$k$  = variable de análisis.

$m$  = número de variables (3).

$S_{ij}$  = subsidio otorgado al cantón  $i$  en el subsector  $j$ .

$a_{jk}$  = peso asignado a la variable  $k$  en el subsector  $j$ .

$X_{jk}$  = variable de análisis  $k$  en el subsector  $j$ .

A continuación se muestran las fórmulas de cálculo de los distintos subsectores considerados en el programa:

#### Agua potable:

$$\text{Subsidio} = a_{11} \text{brechadeaguapotable} + a_{21} \text{desnutrición} + a_{31} \text{pobreza}$$

#### Alcantarillado sanitario:

$$\text{Subsidio} = a_{12} \text{brechadealcantarillado} + a_{22} \text{desnutrición} + a_{32} \text{pobreza}$$

#### Eliminación de desechos sólidos:

$$\text{Subsidio} = a_{13} \text{brechadealcantarillado} + a_{23} \text{desnutrición} + a_{33} \text{pobreza}$$

Las variables consideradas en la fórmula de cálculo para la asignación de subsidios para alcantarillado pluvial son:

1. **Peligro de inundaciones:** Es una escala a valores enteros de cero a tres, que mide la probabilidad de inundaciones en una región determinada. En esta escala el valor cero se asigna a regiones cuya probabilidad de sufrir una inundación es casi nula y un valor tres a regiones con una probabilidad cercana a uno de sufrir una inundación.
2. **Variación porcentual poblacional urbana:** Esta variable muestra la variación porcentual respecto a la población cantonal recogida en el Censo de Población y Vivienda 2001 respecto al censo del año 2010.
3. **Necesidades Básicas insatisfechas urbana (NBI):** Es un método directo para identificar carencias críticas en una población y caracterizar la pobreza. Usualmente utiliza indicadores directamente relacionados con cuatro áreas de necesidades básicas de las

personas (vivienda, servicios sanitarios, educación básica e ingreso mínimo), disponibles en los censos de población y vivienda.

### Fórmula para el Cálculo de Subsidio

La fórmula de cálculo a través de la cual se determina el porcentaje de subsidio es la siguiente:

$$S_i = \sum_{k=1}^m a_{ik} X_k$$

donde:

$i$ = cantón.

$k$ = variable de análisis.

$m$ = número de variables.

$S_i$ = subsidio otorgado al cantón  $i$ .

$a_{ik}$ = peso asignado al cantón  $i$  en el sector  $k$ .

$X_k$ = variable de análisis para el cantón  $k$ .

### Alcantarillado pluvial:

$$\text{Subsidio} = a_{i1} \text{Peligro de inundaciones} + a_{i2} \text{NBI} + a_{i3} \text{densidad poblacional}$$