Muestreo de Fuentes Industriales, Comerciales y Oficiales.

Como parte integral del PERS y siguiendo la estructura y desarrollo de PERS pasados en diferentes departamentos se plantea hacer en paralelo la recolección de muestra asociadas a fuentes industriales y comerciales, en ese sentido planteamos un muestreo aleatorio por conglomerados con asignación proporcional, planteado de la siguiente manera. Dado que contamos con poblaciones finitas asumimos la siguiente estructura,

* tamaño de muestra Buscado.
* Tamaño de la Población objeto de estudio
* Estadístico que define el nivel de confianza deseado basado en la distribución normal estándar. Asumimos varias opciones, al 90% y 95% cuyos valores son 1,64 y 1,96 respectivamente.
* Error de estimación máximo tolerado (se asigna entre el 5% y 10%).
* probabilidad de ocurrencia de fenómenos estudiados (viviendas en resto sin servicios)
* . Complemento de la probabilidad de ocurrencia.

Asumiendo un lo cuál nos permite estimar el máximo valor del tamaño de muestra que se puede obtener cuando no conocemos el verdadero valor se obtienen los siguientes resultados.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sector** | **Nivel de Confianza** | | | | **Población  (N)** |
| **95% ---> Z=1.96** | | **90% ---> Z=1.64** | |
|  |  |  |  |
| Comercial | 205 | 0.068 | 145 | 0.068 | 15815 |
| Industrial | 92 | 0.1 | 65 | 0.1 | 2141 |
| Oficial | 95 | 0.1 | 67 | 0.1 | 7129 |