

RESUMEN

Esta investigación se sitúa en una zona piloto de la ciudad de Tarija; Zona Central y pretende identificar coeficientes variación de demanda horaria y diaria de agua potable que se ajuste con mayor eficiencia al recomendado en el Reglamento Nacional de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias, para ello éstos valores fueron calculados de acuerdo a los caudales de ingreso, que son proporcionados en las diferentes líneas de Micromedición de cada sistema de abastecimiento de agua potable.

Para determinar éstos coeficientes se delimito una zona piloto en la zona Central de Tarija comprendida entre las calles Bolívar, Ballivian, General Trigo y Virginio Lema dicho sistema abastece la demanda de la población y tiene un sistema continuo de abastecimiento de agua. Se utilizaron los datos de volúmenes manuales usados por COSAALT Ltda. para compararlos con nuestros volúmenes de registro medidos, pertenecientes a nuestra zona piloto en el cual se hizo un registro diario y horario de ingresos de volúmenes de agua en función del tiempo para la obtención de caudales máximos y medios, diarios y horarios. Con estos datos se evalúa la dotación de agua, mediante una formula simple establecida en el Reglamento Nacional de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias siendo los coeficientes de variación de demanda diaria y horaria k_1 y k_2 las variables a calcular, de esta forma se obtuvo un valor real de consumo de acuerdo a los hábitos de la población.

El resultado de esta evaluación fue un coeficiente de variación de la demanda diaria de agua potable (k_1), de 1,203 con una diferencia de 9,7% de variación respecto al establecido por la norma con el que fue diseñado el sistema de nuestra zona piloto que es 1,3 y un coeficiente de variación de la demanda horaria de agua potable (k_2) de 1,3915 con una diferencia de 10,85% de variación con el establecido por la norma que es 1,5. En

conclusión, los valores de k_1 y k_2 varían respecto a los establecidos por la NB Reglamento Nacional de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias.