

## CONOZCA LA NUEVA RESOLUCIÓN CREG 105 007 de 2024

### Proceso para la Investigación de Desviaciones Significativas

#### 1.- BASE DE LA INFORMACIÓN

Para realizar el análisis de las desviaciones significativas de consumo, se manejarán los consumos reales del usuario, correspondiente a las facturas de los últimos doce períodos anteriores al mes facturado, siempre que tengan consumo diferente a cero.

#### 2.- CONSUMOS NORMALIZADOS POR MES

La ecuación que se muestra a continuación deberá aplicarse a cada uno de los últimos 12 meses del consumo histórico del usuario

$$\text{Consumo normalizado} = \left( \frac{\text{Consumo real}}{\text{Días facturados}} \right) \times 30$$

Ejemplo:

- Si en enero usaste 50 metros cúbicos en 31 días:

$$\left( \frac{50}{31} \right) \times 30 \approx 48.39 \text{ metros cúbicos}$$

- Si en febrero usaste 45 metros cúbicos en 28 días:

$$\left( \frac{45}{28} \right) \times 30 \approx 48.21 \text{ metros cúbicos}$$

#### 3.- PROMEDIO SIMPLE DEL CONSUMO

La ecuación que se muestra a continuación se utilizará para hallar el promedio simple de consumo.

$$\text{Consumo promedio histórico} = \frac{\sum \text{Consumos normalizados}}{\text{Número de meses}}$$

Ejemplo:

- Si los consumos normalizados de enero y febrero son 48.39 y 48.21:

$$\frac{48.39 + 48.21}{2} = 48.30 \text{ metros cúbicos}$$

#### 4.- DESVIACIÓN ESTÁNDAR POBLACIONAL

Se mide cuánto varían los consumos normalizados respecto al promedio histórico.

$$\text{Desviación estándar} = \sqrt{\frac{\sum (\text{Consumo normalizado} - \text{Consumo promedio histórico})^2}{\text{Número de meses}}}$$

Ejemplo:

- Si los consumos normalizados son 48.39 y 48.21, y el promedio es 48.30:

$$\sqrt{\frac{(48.39 - 48.30)^2 + (48.21 - 48.30)^2}{2}} \approx 0.09$$

#### 4.- Definición de Límites

Se definen los valores máximo y mínimo para considerar un consumo normal.

$$\text{Límite superior} = \text{Consumo promedio histórico} + (3 \times \text{Desviación estándar})$$

$$\text{Límite inferior} = \max(0, \text{Consumo promedio histórico} - (3 \times \text{Desviación estándar}))$$

Ejemplo:

- Si el promedio es 48.30 y la desviación estándar es 0.09:

$$\text{Límite superior} = 48.30 + (3 \times 0.09) = 48.57 \text{ metros cúbicos}$$

$$\text{Límite inferior} = 48.30 - (3 \times 0.09) = 48.03 \text{ metros cúbicos}$$

#### 5.- Indicadores de Inicio de Investigaciones por Desviaciones Significativas

REDEGAS DOMICILIARIO S. A. ESP iniciará investigación por desviación significativa del consumo en los siguientes casos:

##### **Consumo superior al límite:**

Fórmula:

$$\left( \frac{\text{Consumo normalizado del mes de análisis}}{\text{Límite superior}} \right) \times 100$$

Ejemplo:

- Si el consumo normalizado del mes de análisis es 50 metros cúbicos y el límite superior es 48.57 metros cúbicos:

$$\left( \frac{50}{48.57} \right) \times 100 \approx 103$$

\*Como 103 es mayor que 100, debemos iniciar una investigación.

##### **consumo inferior al límite inferior:**

Fórmula:

$$\left( \frac{\text{Consumo normalizado del mes de análisis}}{\text{Límite inferior}} \right) \times 100$$

Ejemplo:

- Si el consumo normalizado del mes de análisis es 50 metros cúbicos y el límite inferior es 48.03 metros cúbicos:

$$\left( \frac{50}{48.03} \right) \times 100 \approx 104$$

\*Como 104 es mayor que 100, no estamos obligados a iniciar una investigación.

Para más información comuníquese a través de nuestros canales de atención:  
Línea de atención telefónica y de WhatsApp:  
305 410 8000 – 310 2645600

Correo electrónico:

[atencionalusuario@redegasdomiciliario.com](mailto:atencionalusuario@redegasdomiciliario.com)

Atención presencial en oficina principal:  
Carrera 13 No. 73- 34, piso 7