

PUNTO DE ATENCIÓN REGIONAL PAR – MANIZALES PROGRAMAS AMBIENTALES 2025





Gestión Integral del Consumo de Energía

Medición del programa

META ANUAL: 750 kWh/Per
RESULTADO 2025: 680,42 kWh/Per

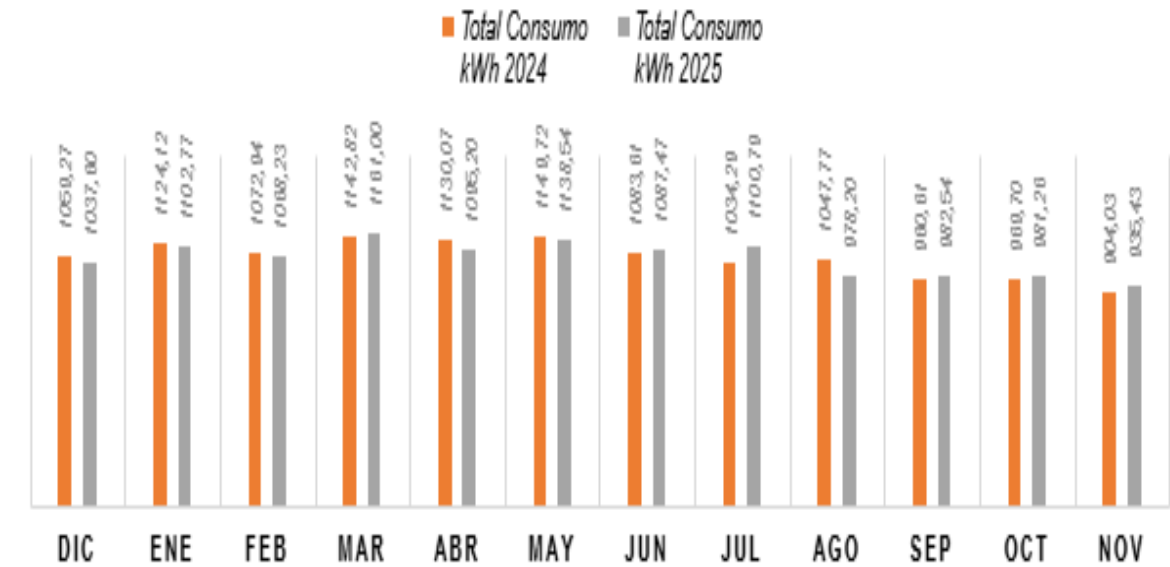
Para la determinación de la línea base del programa de recurso energético del Punto de Atención Regional Manizales, se tomó como referencia el consumo real del año 2024, que alcanzó 528,60 kWh/persona/mes, superando significativamente la meta programada de 848,15 kWh/persona/mes con una reducción efectiva del 37,7%. Este resultado evidencia la efectividad de las estrategias de uso eficiente implementadas y el compromiso del personal con la sostenibilidad energética. Sin embargo, para la vigencia 2025 se prevén variaciones operativas y posible asistencia de un mayor número de funcionarios y contratistas. Así mismo, es probable algún tipo de falla en las mediciones por parte del prestador del servicio y en consecuencia disminución drástica en el consumo del 2024.

Considerando estos elementos y como parte del proceso de planificación responsable, se propone establecer como meta para la vigencia 2025 un consumo de 750 kWh/persona/mes, lo que representa una reducción del 11,6% respecto a la meta programada en 2024 (848,15 kWh).

Tabla 1
Consumo per cápita de energía

Mes	Consumo kWh	Total Consumo kWh 2025	Total personas Mes (Un)	kWh/Per Mes
Dic	1037,60	1037,60	29,00	35,78
Ene	1102,77	1102,77	26,00	42,41
Feb	1068,23	1068,23	28,00	38,15
Mar	1161,00	1161,00	28,00	41,46
Abr	1095,20	1095,20	29,00	37,77
May	1138,54	1138,54	13,00	87,58
Jun	1087,47	1087,47	9,00	120,83
Jul	1100,79	1100,79	11,00	100,07
Ago	978,20	978,20	18,00	54,34
Sep	982,54	982,54	21,00	46,79
Oct	981,26	981,26	25,00	39,25
Nov	935,43	935,43	26,00	35,98
Tot	12669,03	12669,03	29,00	680,42
Pro	1055,75	1055,75	21,92	56,70

Gráfica 1.
Comparativo Consumo per cápita de energía 2025



Seguimiento del programa

Tabla 2.
Consumo trimestral año 2025.



	Año	Rango Consumo Trimestral	Consumo 1r Trimestre	Consumo 2do Trimestre	Consumo 3r Trimestre	Consumo 4to Trimestre
	2025	187,50	116,34	166,81	275,25	122,02

El análisis trimestral del consumo energético en el Punto de Atención Regional Manizales para la vigencia 2025 muestra un desempeño inicial altamente eficiente que se vio afectado por una desviación atípica a mitad de año. Durante el primer y segundo trimestre, la sede registró consumos de 116,34 y 166,81 respectivamente, manteniéndose con éxito por debajo del rango de control trimestral de 187,50. Estadísticamente, este periodo representó un ahorro promedio del 24,5% respecto al umbral permitido, lo que indica que, durante la primera mitad de la vigencia, las medidas de uso eficiente de iluminación y equipos de oficina operaron de forma óptima bajo las condiciones de ocupación estándar.

Sin embargo, el comportamiento del programa experimentó una fluctuación crítica durante el tercer trimestre, alcanzando un indicador de 275,25, lo que representa un excedente del 46,8% frente al rango de control. Esta asimetría estadística coincide con los meses de menor densidad poblacional en la sede (especialmente junio y julio), donde el peso de las cargas fijas de la infraestructura eleva drásticamente el consumo per cápita. A pesar de este pico, el cuarto trimestre mostró una recuperación notable con un valor de 122,02, logrando una reducción del 55,6% respecto al periodo anterior y retornando a los niveles de cumplimiento. Este cierre positivo permitió que, en el balance trimestral acumulado, la sede mantuviera la viabilidad del programa de gestión energética.

Resultados del programa

El programa de gestión energética del Punto de Atención Regional Manizales durante la vigencia 2025 alcanzó un indicador consolidado de 680,42 kWh/persona, logrando un cumplimiento sobresaliente frente a la meta anual establecida de 750 kWh/persona. Estadísticamente, este resultado representa un desempeño del 90,7% respecto al límite de control, operando con un margen de seguridad de 69,58 unidades. Este cumplimiento valida la efectividad de las estrategias de uso eficiente implementadas, demostrando que la sede ha logrado absorber las variaciones operativas y el incremento en el número de funcionarios sin exceder los umbrales de consumo proyectados en la línea base.

En cuanto al comportamiento mensual, los datos reflejan una varianza significativa influenciada por la densidad poblacional, con una media de 56,70 kWh/persona/mes. Se identificó un pico crítico de consumo per cápita en los meses de mayo (87,58 kWh) y junio (120,83 kWh), periodos que coinciden con los niveles mínimos de personal en la sede (13 y 9 personas respectivamente). Estadísticamente, esto evidencia que las cargas fijas de la infraestructura impactan con mayor severidad el indicador individual cuando la población disminuye. No obstante, la tendencia hacia el cierre del año muestra una estabilización notable, con registros inferiores a 40 kWh en octubre y noviembre, lo que ratifica la eficiencia del programa bajo condiciones de plena ocupación operativa.



Gestión Integral del Consumo de Agua

Medición del programa

META ANUAL: 7,74 m³/Per
RESULTADO 2025: 7,77 m³/Per

Para la determinación de la línea base del programa de recurso hídrico del Punto de Atención Regional Manizales, se tomó como referencia el consumo real del año 2024, que alcanzó 7,90 m³/persona/mes, superando significativamente la meta programada de 10,67 m³/persona/mes con una reducción efectiva del 26%. Este resultado evidencia la efectividad de las estrategias de uso eficiente del recurso hídrico, las buenas prácticas operativas y el compromiso del personal con la sostenibilidad ambiental. En reconocimiento a este desempeño destacado y como parte del proceso de mejora continua, se propone establecer como meta para la vigencia 2025 un consumo de 7,74 m³/persona/mes, lo que representa una reducción adicional del 2% respecto al resultado obtenido en 2024.

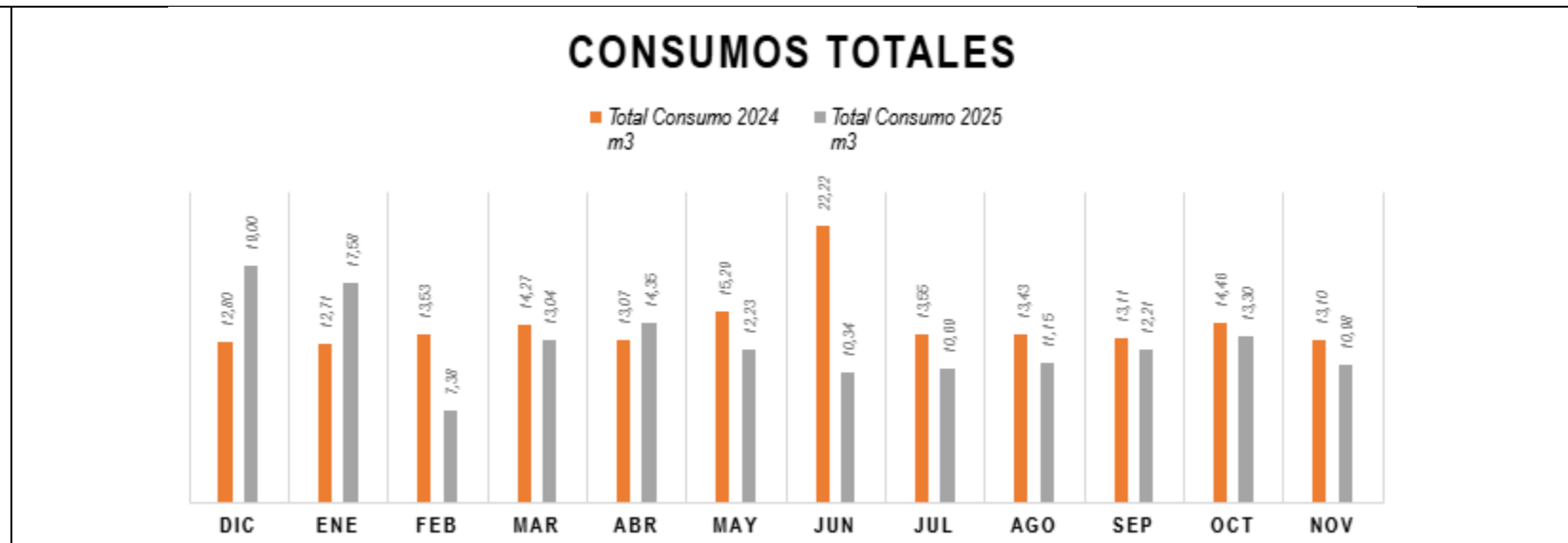
Tabla 1
Consumo per cápita de agua

Mes	Consumo m ³	Total Consumo 2025 m ³	Total personas Mes (Un)	m ³ /Per Mes
Dic	19,00	19,00	29,00	0,66
Ene	17,58	17,58	26,00	0,68

Gráfica 1.
Comparativo Consumo per cápita de agua 2025



Feb	7,38	7,38	28,00	0,26
Mar	13,04	13,04	28,00	0,47
Abr	14,35	14,35	29,00	0,49
May	12,23	12,23	13,00	0,94
Jun	10,34	10,34	9,00	1,15
Jul	10,69	10,69	11,00	0,97
Ago	11,15	11,15	18,00	0,62
Sep	12,21	12,21	21,00	0,58
Oct	13,30	13,30	25,00	0,53
Nov	10,98	10,98	26,00	0,42
Tot	152,25	152,25	263,00	7,77
Pro	12,69	12,69	21,92	0,65



Seguimiento del programa

Tabla 2. Consumo trimestral año 2025.

Año	Rango Consumo Trimestral	Consumo 1r Trimestre	Consumo 2do Trimestre	Consumo 3r Trimestre	Consumo 4to Trimestre
2025	1,94	1,59	1,90	2,74	1,54

El análisis trimestral del consumo de agua en el Punto de Atención Regional Manizales para la vigencia 2025 muestra un control riguroso de los recursos durante la mayor parte del año. Durante el primer y segundo trimestre, la sede registró consumos de 1,59 y 1,90 respectivamente, logrando mantenerse por debajo del rango de control trimestral de 1,94. Estadísticamente, este periodo inicial representó un cumplimiento promedio del 90%, lo que indica que las prácticas de uso eficiente y el mantenimiento preventivo de las instalaciones sanitarias permitieron operar dentro de los parámetros de sostenibilidad proyectados en la línea base.

No obstante, el comportamiento del programa experimentó una fluctuación crítica durante el tercer trimestre, alcanzando un valor de 2,74, lo que representa un excedente del 41,2% frente al rango permitido. Esta asimetría estadística es coincidente con el periodo de menor densidad poblacional registrado en la sede (especialmente en junio y julio), donde los consumos fijos per cápita tienden a elevarse. A pesar de esta desviación, el cuarto trimestre mostró una recuperación excepcional con un indicador de 1,54, situándose un 20,6% por debajo del límite de control. Este cierre positivo compensó la volatilidad del trimestre anterior, permitiendo que el programa cerrara el ciclo anual con una desviación mínima y reafirmando la resiliencia del sistema de gestión ante cambios operativos.

Resultados del programa

El programa de gestión del recurso hídrico del Punto de Atención Regional Manizales para la vigencia 2025 registró un indicador consolidado de 7,77 m³/persona, lo que representa un cumplimiento técnico casi exacto frente a la meta anual establecida de 7,74 m³/persona. Estadísticamente, el programa operó con una mínima desviación del 0,38% por encima del límite de control, lo que equivale a apenas 0,03 unidades de excedente. Este resultado valida la precisión de la línea base propuesta, la cual buscaba una reducción adicional del 2% respecto al año anterior, demostrando que la sede ha logrado estabilizar su consumo hídrico en un nivel de alta eficiencia a pesar de la dinámica de personal y las actividades operativas.

A nivel de dispersión mensual, el análisis refleja una media de 0,65 m³/persona/mes, con una variabilidad directamente correlacionada con la población presente en la sede. Se observó un pico crítico de consumo per cápita en el mes de junio (1,15 m³/persona), periodo en el que la densidad poblacional cayó a su punto mínimo de 9 personas, lo que incrementó estadísticamente el peso de los consumos fijos de mantenimiento. Por el contrario, en los meses de mayor afluencia como octubre y noviembre (25 y 26 personas), el indicador se optimizó hasta alcanzar valores de 0,53 y 0,42 m³/persona respectivamente. Estos hallazgos confirman que la eficiencia hídrica del PAR Manizales se maximiza bajo condiciones de plena ocupación, manteniendo el programa dentro de los umbrales de sostenibilidad institucional.



Gestión Integral de la Generación y Manejo de Residuos

Medición del programa

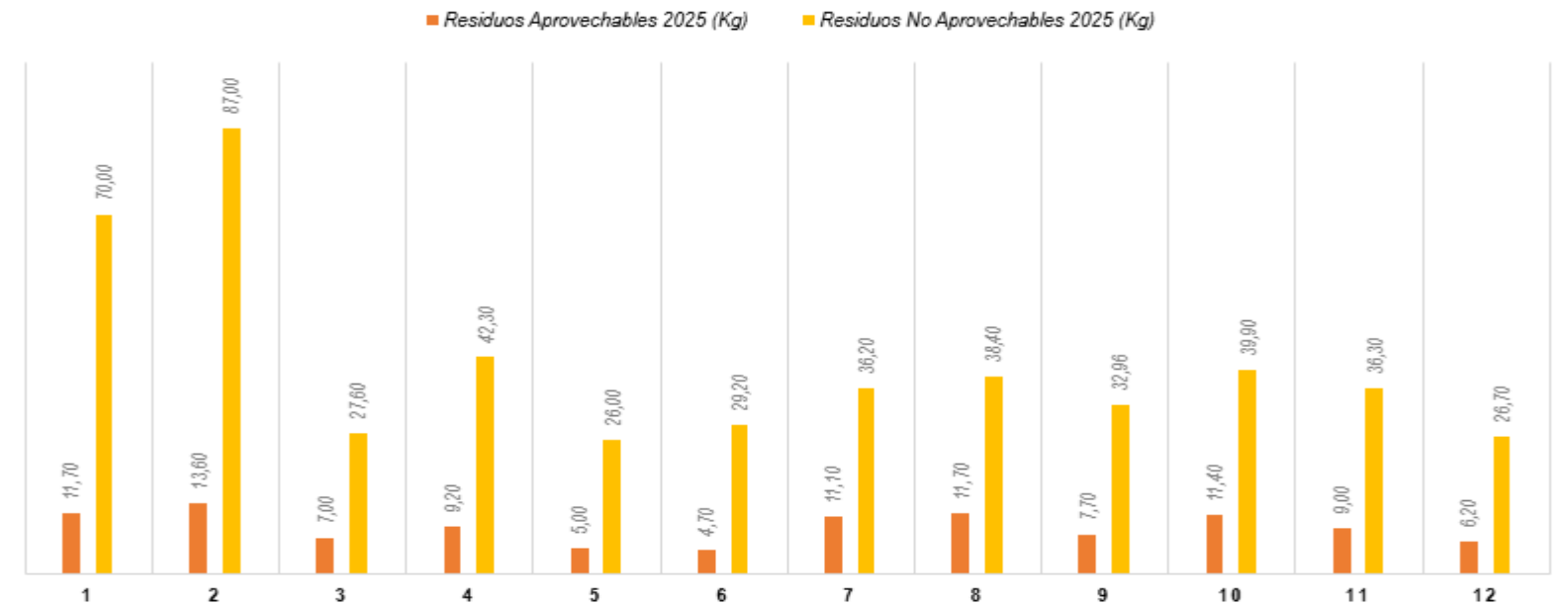
META ANUAL: 29,5 kg/Per mes
RESULTADO: 29,98 kg/Per mes

Para la determinación de la línea base del programa de residuos del Punto de Atención Regional Manizales, se tomó como referencia el resultado del año 2024, que alcanzó 21,40 kg/persona/mes respecto a una meta programada de 23,33 kg/persona/mes; sin embargo, este dato corresponde únicamente a once meses de operación dado que no se contó con información del mes de diciembre de 2024, mes que históricamente presenta incrementos por actividades de cierre de año y mantenimientos y adecuaciones. Ante esta ausencia de información y considerando que para la vigencia 2025 se prevé un incremento en las condiciones operativas del PAR relacionado con el aumento proyectado de usuarios atendidos, la intensificación de actividades misionales y variaciones en la dinámica de ocupación de las instalaciones, se propone establecer como meta un indicador de 29,50 kg/persona/mes.

Tabla 1
Generación de residuos

Mes	Residuos Aprovechables 2025 (Kg)	Residuos No Aprovechables 2025 (Kg)	Total Generado	Total personas Mes (Un)	kg/Per Mes
Ene	11,70	70,00	81,70	26,00	3,14
Feb	13,60	87,00	100,60	28,00	3,59
Mar	7,00	27,60	34,60	28,00	1,24
Abr	9,20	42,30	51,50	29,00	1,78
May	5,00	26,00	31,00	13,00	2,38
Jun	4,70	29,20	33,90	9,00	3,77
Jul	11,10	36,20	47,30	11,00	4,30
Ago	11,70	38,40	50,10	18,00	2,78
Sep	7,70	32,96	40,66	21,00	1,94
Oct	11,40	39,90	51,30	25,00	2,05
Nov	9,00	36,30	45,30	26,00	1,74
Dic	6,20	26,70	32,90	26,00	1,27
Tot	108,30	492,56	600,86	260,00	29,98
Pro	9,03	41,05	50,07	21,67	2,50

Gráfica 1.
Generación de residuos 2025



Seguimiento del programa

Tabla 2.
Consumo trimestral año 2025.



	Año	Rango Generación Trimestral	Generación 1r Trimestre	Generación 2do Trimestre	Generación 3r Trimestre	Generación 4to Trimestre
	2025	7,37	7,97	7,93	9,02	5,06

El análisis trimestral del programa de residuos en el Punto de Atención Regional Manizales para la vigencia 2025 muestra una ejecución que, aunque eficiente en su cierre, enfrentó retos de cumplimiento en los periodos intermedios. Durante el primer y segundo trimestre, la sede registró indicadores de 7,97 y 7,93 respectivamente, superando ligeramente el rango de control trimestral establecido de 7,37. Estadísticamente, este comportamiento inicial representó una desviación promedio del 7,8%, lo que sugiere que las dinámicas de generación de residuos durante la primera mitad del año estuvieron influenciadas por actividades operativas que excedieron marginalmente las proyecciones de la línea base.

No obstante, la variabilidad del programa se acentuó durante el tercer trimestre, alcanzando un pico de 9,02, lo que representó un excedente del 22,4% frente al umbral permitido. Esta asimetría estadística, recurrente en sedes con fluctuaciones de personal, refleja el impacto de la baja ocupación sobre los indicadores per cápita. A pesar de este incremento, el cuarto trimestre mostró una recuperación excepcional con un indicador de 5,06, situándose un 31,3% por debajo del límite de control. Este notable descenso al cierre de la vigencia no solo compensó las desviaciones previas, sino que demostró la efectividad de los protocolos de segregación cuando la sede opera bajo condiciones de mayor estabilidad poblacional.

Resultados del programa

El programa de gestión de residuos del Punto de Atención Regional Manizales durante la vigencia 2025 registró un indicador consolidado de 29,98 kg/persona, situándose en un estado de cumplimiento técnico muy cercano a la meta anual establecida de 29,50 kg/persona. Estadísticamente, este resultado representa una desviación mínima del 1,6% por encima del límite de control, operando con un excedente de apenas 0,48 unidades. Este desempeño valida la robustez de la línea base propuesta, la cual consideró un incremento en las condiciones operativas y la afluencia de usuarios, permitiendo que la sede absorbiera una generación total de 600,86 kg sin alejarse significativamente de los parámetros de sostenibilidad institucional.

A nivel de dispersión mensual, el análisis de la varianza muestra una media de 2,50 kg/persona/mes, con fluctuaciones directamente vinculadas a la densidad poblacional. Se identificó un pico crítico de generación per cápita en los meses de junio (3,77 kg) y julio (4,30 kg), periodos que coinciden con los niveles mínimos de personal en la sede (9 y 11 personas respectivamente). Estadísticamente, esto demuestra que la baja ocupación acentúa el impacto de los residuos fijos por colaborador. No obstante, la tendencia hacia el cierre del año fue de estabilización, logrando en diciembre el indicador más eficiente de la vigencia con 1,27 kg/persona, lo que confirma la efectividad de las prácticas de segregación y el control operativo bajo condiciones de plena capacidad instalada.