INFORME DE HUELLA HÍDRICA 2024 - 2025

OCTUBRE, 2026

Transportadora de Gas Internacional S.A. ESP

TGI
GrupoEnergíaBogotá

Resumen Ejecutivo

El presente informe detalla la evaluación de la Huella Hídrica Directa (Componente Azul) de la Transportadora de Gas Internacional S.A. ESP (TGI) para el periodo 2024-2025. El estudio se desarrolló bajo un enfoque híbrido, aplicando la metodología volumétrica de la Water Footprint Network (WFN) y los principios de evaluación de impacto de la norma ISO 14046:2014.

La huella hídrica total calculada para TGI en 2024 asciende a 5.664,57 m^3/año y un acumulado de 4.138.63 m3/año para 2025. Estas cifras consolidan a TGI como una organización de baja intensidad hídrica en comparación con los promedios del sector Oil & Gas, reafirmando la naturaleza no consuntiva de la mayor parte de sus procesos operativos.

Durante el año 2024, los centros de trabajo que registraron los mayores volúmenes de consumo de agua fueron la Sede Administrativa de Bogotá, el Centro de Operaciones del Gas (COG) en Cogua y las Estaciones Compresoras de Gas (ECG) ubicadas en Barrancabermeja y Mariquita. No obstante, el análisis de criticidad hídrica revela que estaciones con consumos absolutos menores presentan una mayor vulnerabilidad hídrica debido a su ubicación en cuencas con estrés hídrico, lo que exige una priorización en los planes de monitoreo y ahorro.

Para el año 2025, las sedes que concentraron los mayores consumos fueron nuevamente la Sede Administrativa, el COG de Cogua las ECG de Villavicencio y Barrancabermeja, reflejando patrones similares al año anterior con ligeras variaciones en la distribución por ubicación.

Estos resultados trascienden el reporte volumétrico, constituyéndose en una línea base para la gestión de riesgos climáticos, el fortalecimiento del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA) y la alineación con la estrategia corporativa de economía circular, asegurando la resiliencia operativa de TGI frente a escenarios de variabilidad y cambio climático.

Introducción

El recurso hídrico presente diversas alteraciones y presiones ocasionadas por las distintas actividades antrópicas, el aumento de la demanda, degradación de los cuerpos de agua y los impactos asociados al cambio climático. En este contexto, la medición de la huella hídrica se convierte en un elemento esencial para comprender el uso real del agua y orientar acciones efectivas hacia su protección.

Por tal motivo, TGI S.A. ESP ha desarrollado un programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA), el cual se encuentra estrechamente enlazado al presente informe de huella hídrica, y que se conceptualiza como un indicador esencial que permite medir volumétricamente el uso y consumo de agua asociado a productos, servicios o procesos, incluyendo tanto el agua utilizada directa o indirectamente a lo largo de toda la cadena de valor. Este indicador permite monitorear y gestionar el consumo del recurso, alineándose con el Objetivo de Desarrollo Sostenible ODS 6 (Agua limpia y saneamiento) y los compromisos del país frente al Acuerdo de París (2015)

Con base en el contexto global mencionado anteriormente donde el recurso hídrico es cada vez más escaso y el cambio climático agrava los desafíos de su gestión, evaluar la huella hídrica se ha convertido en una herramienta esencial para promover la sostenibilidad y la eficiencia en el uso del agua dentro de la gestión corporativa, a través de su cálculo, análisis y evaluación.

Marco Conceptual

Agua Virtual: Cantidad de agua utilizada de manera indirecta para producir un bien o servicio.

Cambio Climático: Variación del estado del clima, identificable, por ejemplo, mediante pruebas estadísticas, en las variaciones del valor medio o en la variabilidad sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o periodos más largos

Calidad del agua: Características físicas, químicas y biológicas del agua con respecto a su idoneidad para un uso previsto por los seres humanos o los ecosistemas.

Degradación del Agua: Cambio negativo de la calidad del agua

Estrés Hídrico: Relación entre la demanda de agua y la disponibilidad del recurso, considerando variabilidad climática y presión antrópica. En Colombia, esta clasificación está definida por el IDEAM

Huella Hídrica: Indicador del consumo y contaminación del agua dulce que contempla las dimensiones directa e indirecta.

Huella Hídrica Azul: Volumen de agua dulce extraída de un cuerpo de agua superficial o subterránea.

Huella Hídrica Verde: Volumen de agua de precipitación incorporada en un producto o proceso.

Huella Hídrica Gris: Volumen de agua requerido para diluir contaminantes hasta alcanzar estándares normativos. (No aplica en 2024 para TGI).

Inventario de Huella hídrica: Fase de evaluación de huella hídrica que incorpora la recopilación y cuantificación de entradas y salidas relacionadas con el agua.

Impacto Ambiental: Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Metro Cúbico (m3): Unidad de volumen equivalente a 1.000 Litros.

Uso eficiente y ahorro del agua (UEAA): Es toda acción que minimice el consumo de agua, reduzca el desperdicio u optimice la cantidad de agua a usar en un proyecto, obra o actividad, mediante la implementación de prácticas como el reúso, la recirculación, el uso de aguas lluvias, el control de pérdidas, la reconversión de tecnologías o cualquier otra práctica orientada al uso sostenible del agua.

Marco Legal

A pesar de que en Colombia no existe una normatividad específica para la medición y evaluación de la huella hídrica, a continuación, se define un marco legal que permite regular la gestión del agua, evaluar impactos, optimizar el uso del recurso y promover su gestión sostenible:

- **Constitución Política de Colombia de 1991:**

  Artículo 79: Garantiza el derecho a un ambiente sano.
  Artículo 80: Establece la obligación del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su sostenibilidad.

- **Ley 99 de 1993:** Promueve el desarrollo de estudios técnicos para evaluación de impactos ambientales relacionados con el recurso hídrico.

- **Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico:** Tiene por objeto garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, incluyendo su disponibilidad, calidad y uso eficiente; igualmente, reconoce la necesidad de implementar herramientas de medición, como la huella hídrica, para

identificar aspectos y evaluar impactos ambientales relacionados con la gestión del agua.

- **Decreto 1076 de 2015:** Define normas para la conservación, uso y aprovechamiento sostenible del recurso hídrico; así mismo, establece las directrices para regular la calidad del agua y los permisos ambientales asociados a este recurso (Concesiones de agua, vertimientos, ocupaciones de cauce).

- **Resolución 1257 de 2018:** Define los criterios para el uso eficiente y ahorro de agua en actividades industriales, agrícolas y domésticas. Además, incentiva la adopción de indicadores que permitan evaluar los impactos negativos sobre el recurso hídrico.

- **Compromisos internacionales:**

  Agenda 2030 y ODS 6 (Agua limpia y Saneamiento): Buscan garantizar el uso sostenible del agua promoviendo mediciones de huella hídrica.
  Acuerdo de París 2015: Promueve la sostenibilidad de los recursos naturales para mitigar los efectos del cambio climático.

- **ISO 14046:2014:** Norma internacional que define los principios, requisitos y directrices para la evaluación de la huella hídrica dentro del enfoque de Análisis de Ciclo de Vida.

Metodología

La elaboración del presente informe se desarrolló a través de la aplicación de un enfoque sistemático acorde con lo definido por el manual de la Water Footprint Network (WFN) y los lineamientos de la ISO 14046, siguiendo las etapas:

Definición del Alcance	• Establecer los límites del sistema por análizar en el marco del informe de huella hídrica.
Definición de Objetivos	• Determinar el objetivo del cálculo de la huella hídrica en un marco temporal de evaluación donde se establezcan los tipos de huella hídrica que se tendrán en cuenta
Definición de Fuentes de Datos	• Se establecerá si las fuentes de datos serán primarias o secundarias acorde con la información disponible
Recolección de Datos	• Se recopilarán los datos cuantitativos y cualitativos para evaluar la huella hídrica
Cálculo de huella hídrica	• Aplicación de formulas definidas para el calculo de los componentes determinados en la huella hídrica
Análisis de Resultados y Conclusiones	• Evaluación de resultados en terminos de volúmenes totales y comparación con valores de referencia en el sector Oil & Gas

Alcance

El presente informe de huella hídrica delimita la cuantificación de la huella hídrica bajo los siguientes criterios:

- **Línea Temporal:** Comprende el análisis de datos operativos desde el 1 de enero de 2024 hasta el 31 de diciembre de 2025.

- **Límite Organizacional:** Se adopta el enfoque de Control Operacional. El alcance se restringe exclusivamente a la Huella Hídrica Directa (Operaciones Propias) de TGI. No se incluyen consumos de terceros, contratistas externos ni la huella hídrica indirecta (cadena de suministro/Scope 3).

- **Límite Geográfico y Operativo**: La evaluación abarca la infraestructura que integra 4.033 km de gasoductos. No obstante, para efectos de inventario hídrico, el foco se centra en los nodos operativos donde el recurso es consuntivo:

- **Estaciones Compresoras (ECG):** Puntos donde hay consumo de agua para actividades domésticas, lavados de equipos y mantenimientos.

- **Centros Operacionales y Sede Administrativa (Bogotá):** Gestión del recurso para uso doméstico y mantenimiento de instalaciones.

- **Áreas de Influencia**: La red atraviesa diversas regiones hidrográficas desde la Guajira hasta el Valle del Cauca, y desde los Llanos Orientales hacia el Huila y Tolima, lo que permite categorizar la huella según el estrés hídrico de las cuencas locales.

El mencionado sistema de transporte se puede verificar en la siguiente gráfica:

Figura 1. Sistema Nacional de Transporte de Gas – TGI S.A. ESP

Convenciones

Red TGI

Expediente y Gasoducto ANLA

- Gasoducto Ariari
- Gasoducto La Sabana
- Gasoducto Playa Roja - San Vicente de Chucurí
- Gasoducto Ramales Sur de Bolívar
- LAM0034, Gasoducto Ballena - Barrancabermeja
- LAM0054, Gasoducto Porvenir - La Belleza
- LAM0069, Gasoducto Centro Oriente
- LAM0138, Gasoducto Montañuelo - Gualanday
- LAM0230, Gasoducto Cusiana - Monterrey y sus ramales Aguazul - Tauramena - Monterrey
- LAM0278, Gasoducto Cusiana - El Porvenir
- LAM0299, Gasoducto de Occidente y 47 ramales de distribución - Mariquita - Cali
- LAM0510, Gasoducto Ramales Cumaral - Restrepo - Acacías
- LAM0548, Gasoducto Ramales de Boyacá
- LAM0640, Gasoducto Morichal - Yopal
- LAM0951, Gasoducto Apiay - Villavicencio - Bogotá
- LAM1063, Gasoducto Apiay - Villavicencio - Ocoa
- LAM1428, Gasoducto Ramales de Vélez
- LAM1461, Gasoducto Ramales Piedemonte Llanero
- LAV0003-12, Gasoducto ECG La Sabana
- Límite Departamental

Objetivo General

Cuantificar y evaluar la Huella Hídrica Directa de TGI S.A. ESP para el periodo 2024-2025, con el fin de establecer una línea base estratégica que oriente la implementación de medidas de eficiencia hídrica, la mitigación de riesgos por estrés hídrico y el fortalecimiento de una cultura de uso responsable del recurso entre sus grupos de interés.

Objetivos Específicos

- Establecer línea base para programas de eficiencia hídrica.
- Evaluar riesgos hídricos por zonas acorde con lo definido por IDEAM y los PACC de la empresa.
- Integrar resultados con el programa de uso eficiente y ahorro del agua.

Para dar cumplimiento a los objetivos, se evaluaron los siguientes componentes:

- **Huella azul:** el agua superficial o subterránea extraída para la producción.

- **Huella verde**: Se excluye la Huella Hídrica Verde, dado que la operación de transporte de gas de TGI no implica el consumo de humedad del suelo para fines agrícolas o forestales. No obstante, el aprovechamiento de agua lluvia para usos operativos y domésticos se contabiliza dentro de la Huella Hídrica Azul.

***Nota:** Para el presente informe no se tiene en cuenta la huella hídrica gris, teniendo en cuenta que, en 2024-2025, TGI S.A. ESP no generó vertimientos en sus operaciones.*

Límites del Sistema

Los datos cualitativos y cuantitativos recopilados para evaluar la huella de hídrica azul de TGI, son los siguientes:

- **Geográficos:** Red de gasoductos de TGI.
- **Operacionales:** Estaciones de Compresión de Gas (ECG), Centros Operacionales de Gas (COG) y sede administrativa Bogotá.
- **Componentes incluidos:** Huella hídrica azul.

Unidad Funcional

Para análisis comparativo se utiliza: m^3/mes; m^3/año; m^3/empleado

Fuentes de Datos

Para el presente informe se tendrán en cuenta las siguientes fuentes de información:

- **Fuentes primarias (propias):** Los datos primarios se encuentran bajo la gestión del área ambiental de TGI S.A. ESP y se recolectan a través de: Facturas del acueducto de los centros de trabajo que cuentan con este servicio o facturas de compra de agua en bloque, registros de las ECG y COG que cuentan con pozos de agua subterráneos y registros de cantidades de agua en botellones y bolsas para los centros de trabajo.
- **Fuentes secundarias:** La información referente al consumo de agua lluvia en las ECG, se calcula teóricamente con base en lo consumos per-cápita

establecidos en el Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS – 2000).

- **Control de la calidad de datos:** Validación de duplicados y promedios para centros de trabajo sin datos mensuales.

Recolección y calidad de Datos

Los datos cualitativos y cuantitativos recopilados para evaluar la huella de hídrica azul de TGI, son los siguientes:

Huella Hídrica Azul

- Extracción de Agua Subterránea (Concesiones de agua)
- Consumo de Agua de Terceros (Acueducto, botellones, bolsas, compra de agua en bloque).
- Aprovechamiento estimado de agua lluvia en las Estaciones Compresoras de Gas y Centros Operacionales de Gas.

Huella Hídrica Verde

- No aplica dado que la operación de transporte de gas de TGI no implica el consumo de humedad del suelo para fines agrícolas o forestales. No obstante, el aprovechamiento de agua lluvia (cosecha) para usos operativos y domésticos se contabiliza dentro de la Huella Hídrica Azul, al representar un recurso captado y gestionado directamente para la actividad de la compañía.

Huella Hídrica Gris

- No aplica teniendo en cuenta que en el período no se generaron vertimientos.

Limitaciones

- Ausencia de medidores de agua lluvia en ECG.

- Diferencias en periodicidad de registros según región.
- Digitalización de la información de consumos de agua.

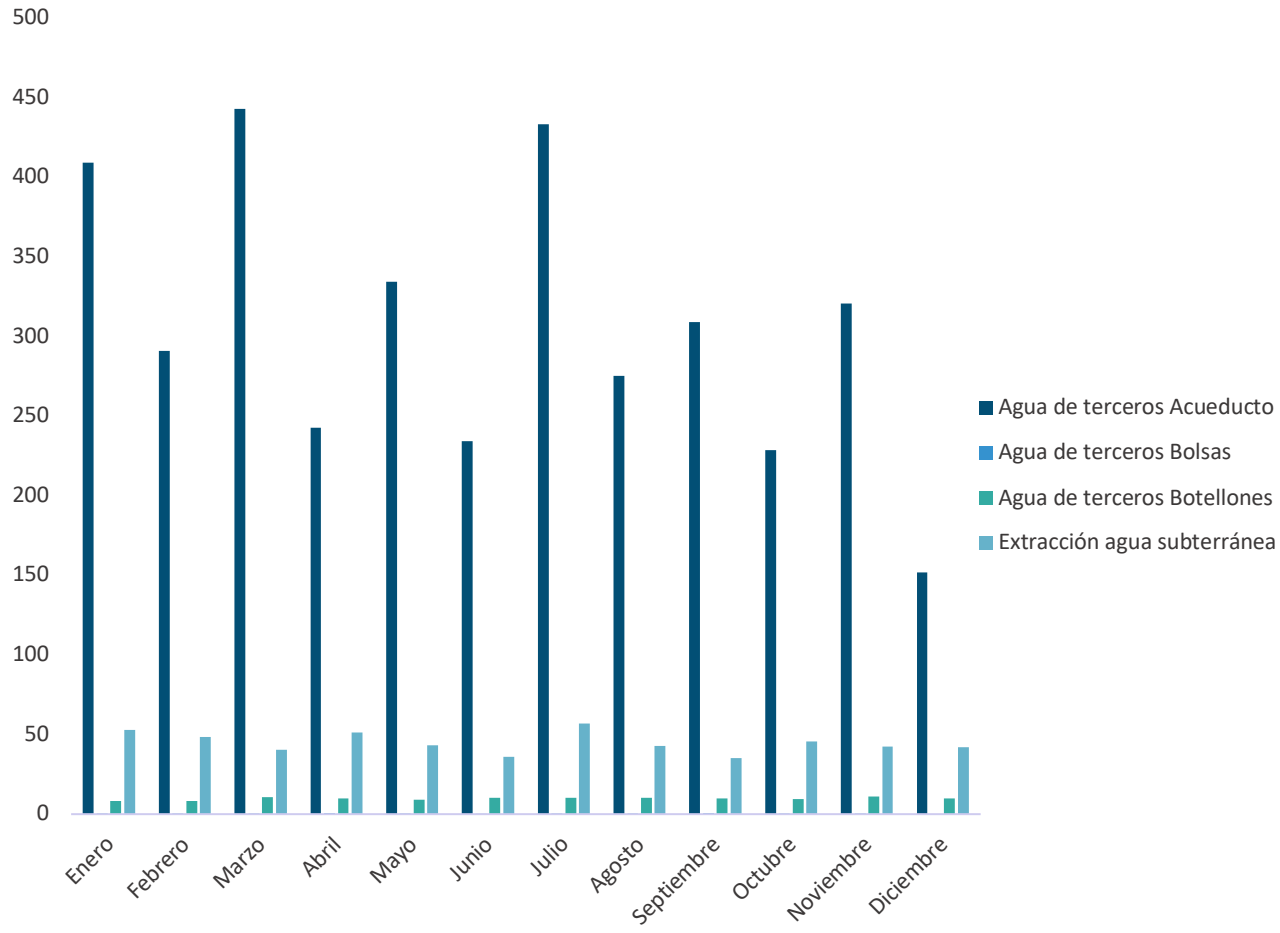
Cálculo de Huella Hídrica

Huella Hídrica Azul:

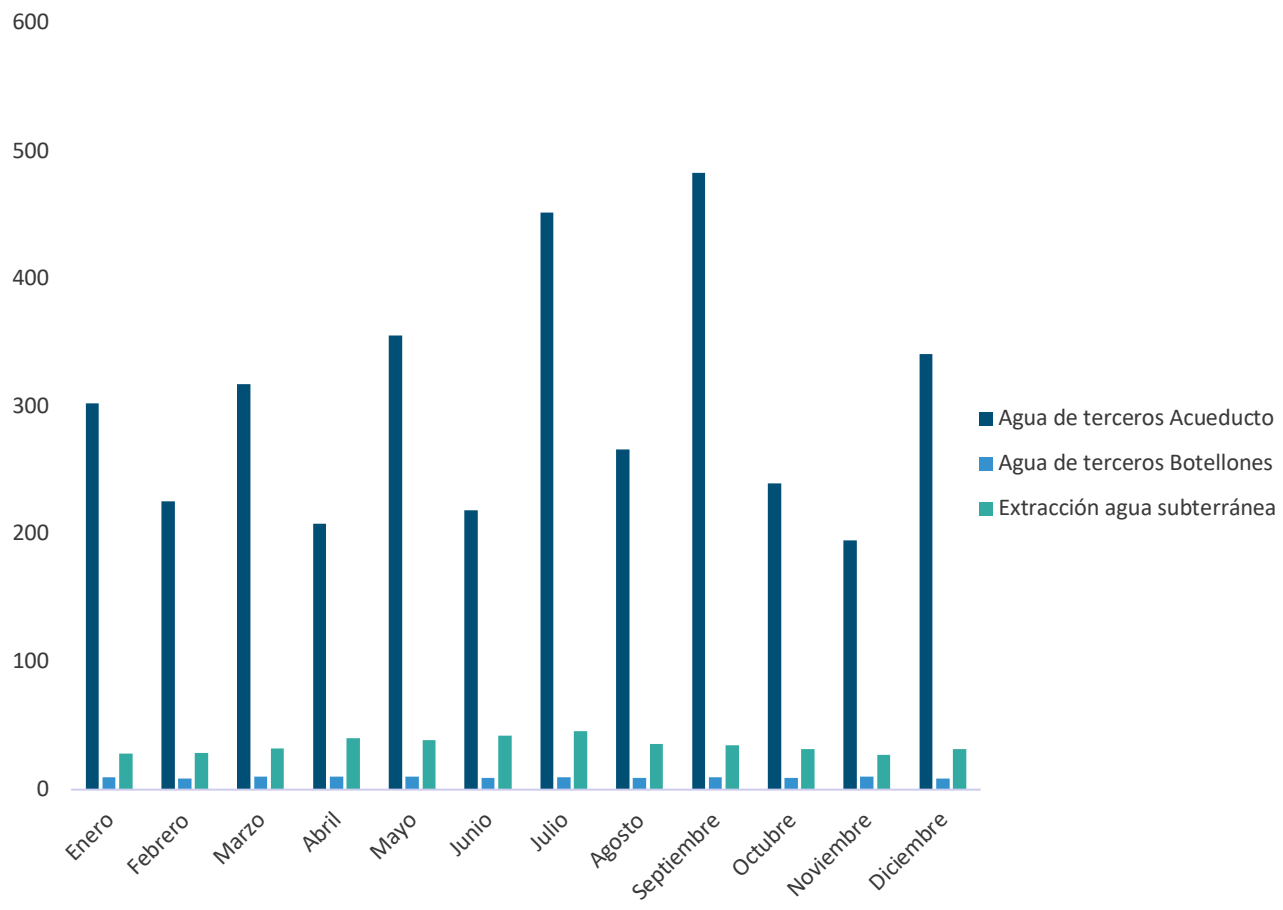
A continuación, se presentan los resultados del cálculo de huella hídrica azul 2024-2025 para TGI S.A. ESP, el

En las siguientes gráficas se presentan la huellas hídricas azules mensualizadas para los años 2024 y 2025 para TGI S.A. ESP donde se evidencia que el mayor consumo se presenta con ocasión del suministro de agua a través de acueductos municipales o veredales para los Centros Operacionales de Gas, Estaciones de Compresión de Gas o Sede Administrativa (Bogotá), el consumo se divide en consumo de agua de acueductos, extracción de agua subterránea, consumo de agua de terceros (Acueducto, botellones, agua en bloque, bolsas).

Gráfica 1. Huella Hídrica Azul por meses 2024 en metros cúbicos

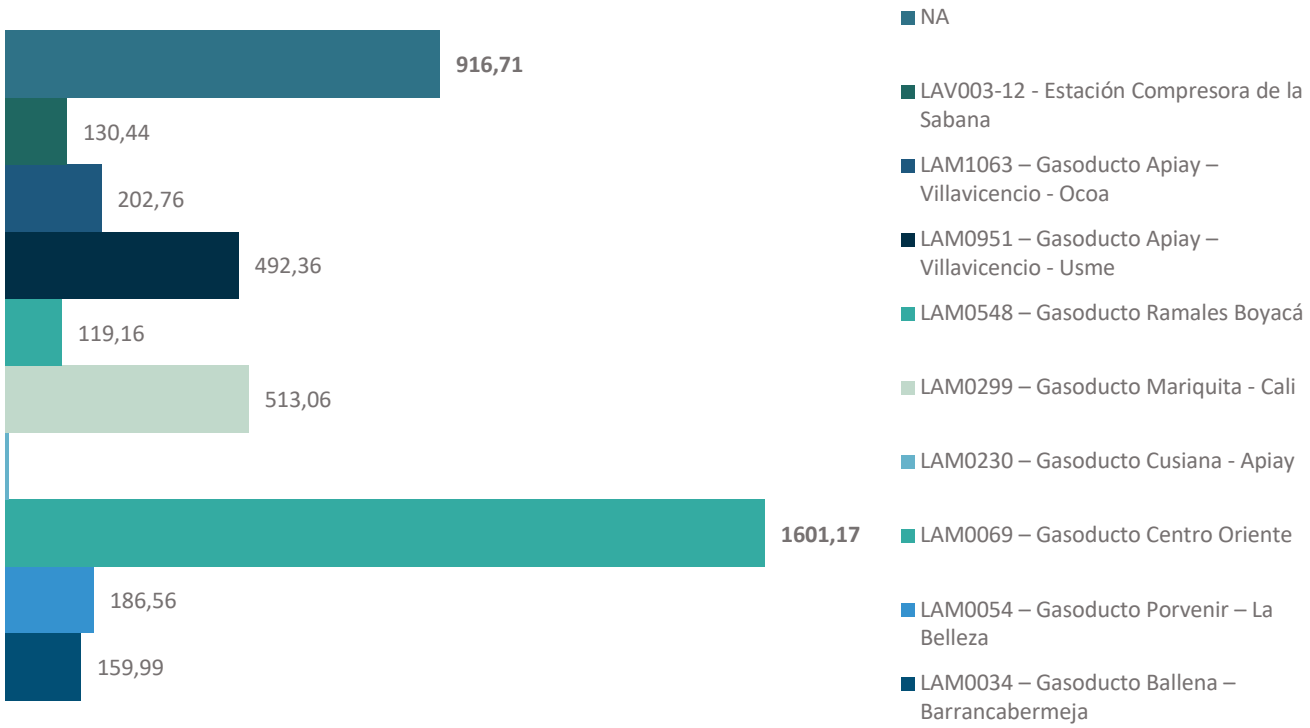


Gráfica 2. Huella Hídrica Azul por meses 2025 en metros cúbicos

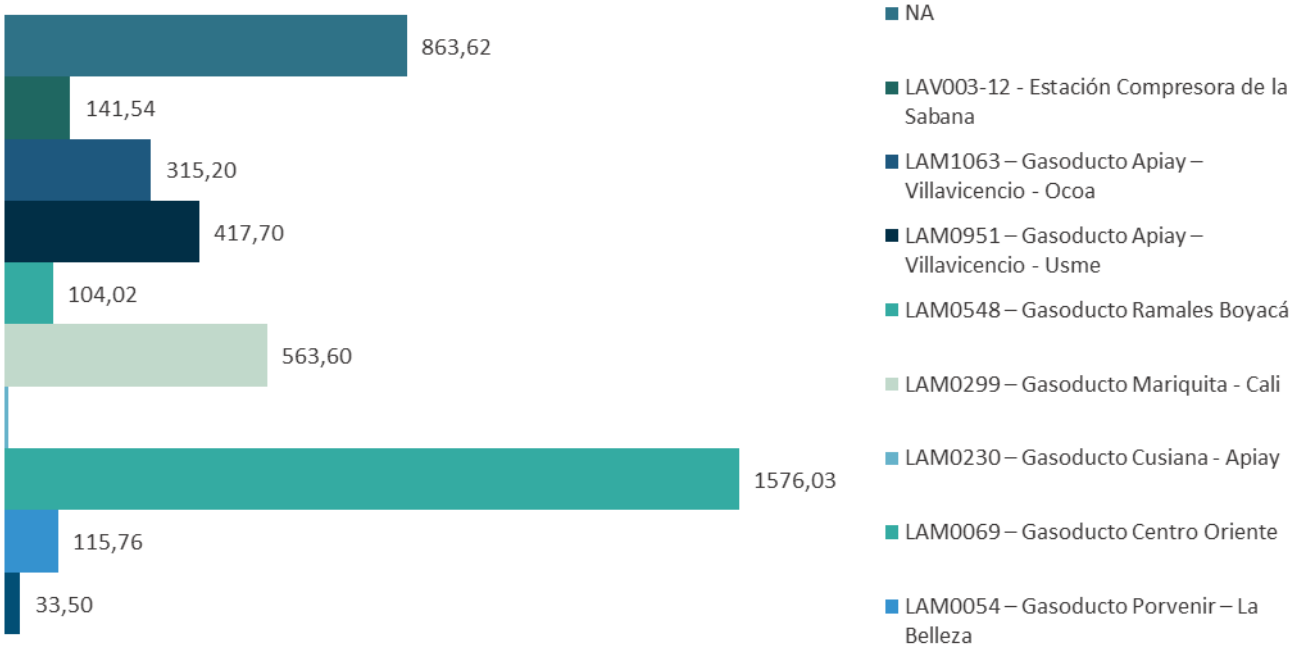


Ahora bien, en la **gráfica 3 y 4** se presentan los valores de huella hídrica por cada una de las licencias ambientales asociadas a un expediente ANLA o aquellos donde no aplica (Sede administrativa), donde el proyecto con mayor consumo es el asociado al gasoducto Centro Oriente – LAM0069, lo cual se debe principalmente a las operaciones que se presentan en el Centro Operacional de Gas de Cogua y las Estación Compresora de Gas de Mariquita y Vasconia.

Gráfica 3. Huella Hídrica Azul 2024 por expediente ANLA



Gráfica 3. Huella Hídrica Azul 2025 por expediente ANLA



A continuación, se presenta el resumen del consumo acumulado de agua por componente de la huella hídrica azul para el año 2024.

Tabla 1. Huella Hídrica Azul TGI 2024

Componente	Huella Hídrica azul (m3)
Agua de terceros Acueducto	3.670,66
Agua de terceros Bolsas	2,7912
Agua de terceros Botellones	118,28
Extracción agua subterránea	537,23
Total	**4328,96**

Igualmente, se presentan los datos de consumo de agua de 2025, por componente:

Tabla 2. Huella Hídrica Azul TGI 2025

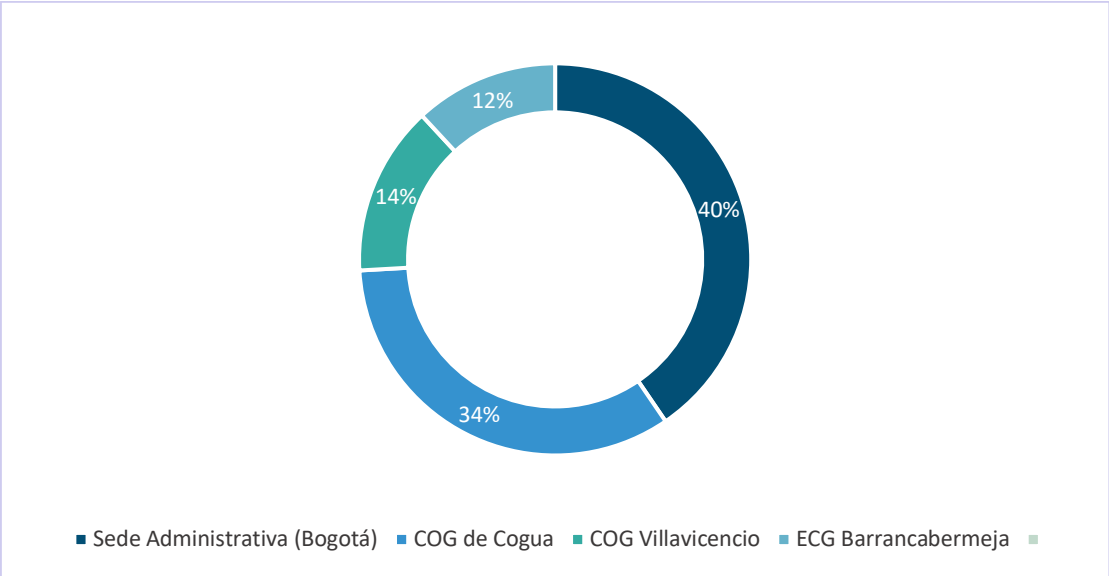
Componente	Huella Hídrica azul (m3)
Agua de terceros Acueducto	3.605,4
Agua de terceros Botellones	115,50
Extracción agua subterránea	417,73
Total	**4.138,63**

Por último, a continuación, se especifican los centros de trabajo con mayor consumo e impacto sobre la huella hídrica de TGI S.A. ESP, donde la sede administrativa presenta un consumo significativo que puede estar asociado al alto flujo de personal en este centro de trabajo.

Tabla 3. Sedes con mayor consumo TGI 2024

Centro de Trabajo	Huella Hídrica Azul (m3)
Sede Administrativa (Bogotá)	**916,71**
COG de Cogua	**761,72**
COG Villavicencio	**317,36**
ECG Barrancabermeja	**269,3**
Total	**2.265,09**

Gráfica 4. Distribución porcentual Centros de Trabajo con mayor huella hídrica azul 2024



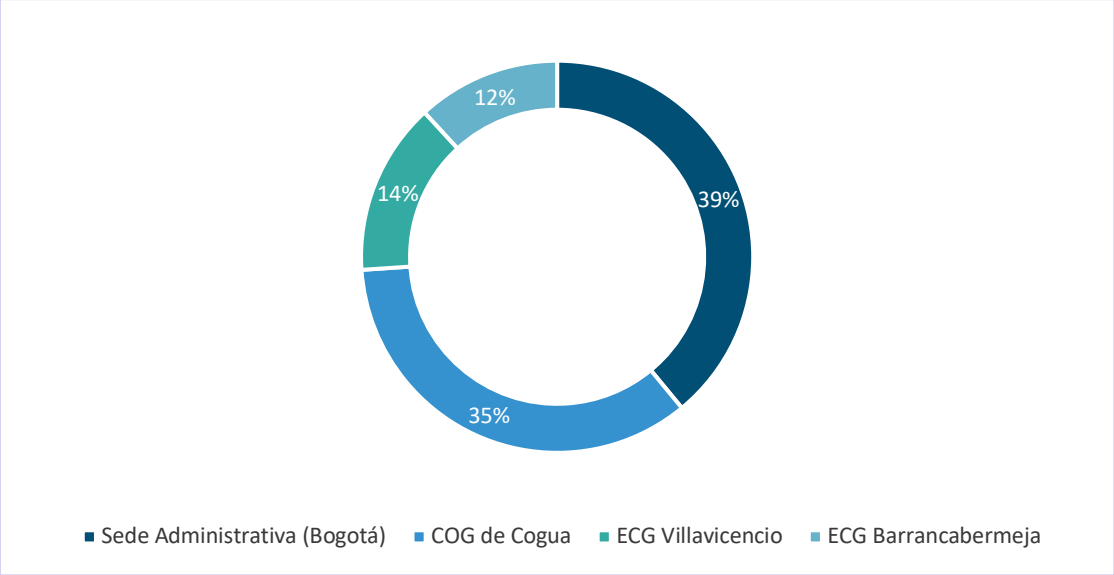
Adicionalmente, para 2025 se presentan las sedes con mayores consumos:

Tabla 4 Sedes con mayor consumo TGI 2025

Centro de Trabajo	Huella Hídrica Azul (m3)
Sede Administrativa (Bogotá)	**863,62**
COG de Cogua	**772,74**
ECG Villavicencio	**315,2**
ECG Barrancabermeja	**261,7**

Centro de Trabajo	Huella Hídrica Azul (m3)
Total	**2.213,26**

Gráfica 4. Distribución porcentual Centros de Trabajo con mayor huella hídrica azul 2025



Huella Hídrica Azul en zonas de estrés hídrico:

TGI S.A. ESP opera infraestructura estratégica en regiones categorizadas con altos niveles de estrés hídrico, según el Estudio Nacional del Agua (ENA) del IDEAM. El análisis comparativo de los periodos completos de 2024 y 2025 permite identificar el comportamiento real de la demanda del recurso en estos nodos críticos:

Tabla 3. Consumo agua de sedes ubicadas en zonas de estrés hídrico

Centro	Volumen (m3) 2024	Volumen (m3) 2025
EDG Ballena	1,52	1,92
ECG Norean	3,60	3,16
ECG Casacará	4,20	4,8
ECG Hatonuevo	4,20	4,46
ECG Curumaní	4,66	5,24
ECG La Jagua del Pilar	5,70	7,54
ECG Paratebueno	6,76	7,66
TOTAL	**30,64**	**34,78**

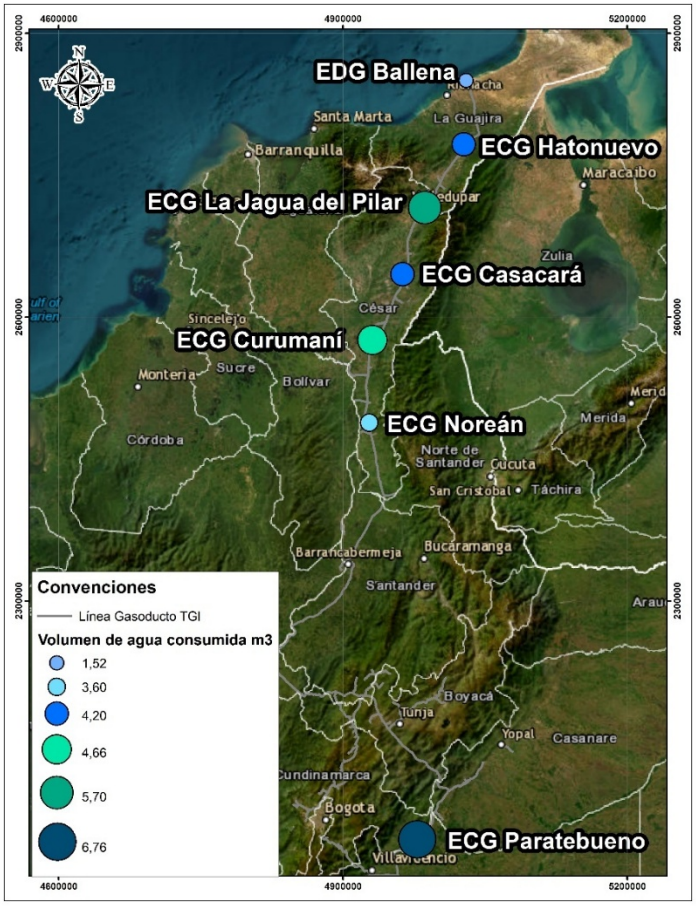
El consumo total en las sedes ubicadas en zonas de estrés hídrico representó un incremento porcentual anual del 13,51%.

Cabe resaltar que, a pesar de obtener una huella hídrica azul baja para estos centros de trabajo, se requiere efectuar un seguimiento y manejo prioritario para mitigar los efectos de la vulnerabilidad climática. Igualmente, se evidencia una tendencia constante de consumo para los años 2024 y 2025.

Es fundamental precisar que las cifras reportadas corresponden exclusivamente a la Huella Hídrica Azul captada de fuentes externas (redes públicas, agua en bloque o en botellones). Estos datos no incluyen los volúmenes de agua lluvia aprovechados mediante los sistemas dispuestos por la compañía. En consecuencia, el consumo real de agua para uso doméstico y operativo en estos centros es mayor, pero el impacto sobre las fuentes de agua locales es mitigado gracias a la estrategia de sustitución de fuente por aguas lluvias, la cual no se contabiliza en este balance de captación convencional.

A continuación, se presenta la ubicación de los centros de trabajo en zonas de estrés hídrico:

Figura 2. Ubicación centros de trabajo en zonas de estrés hídrico



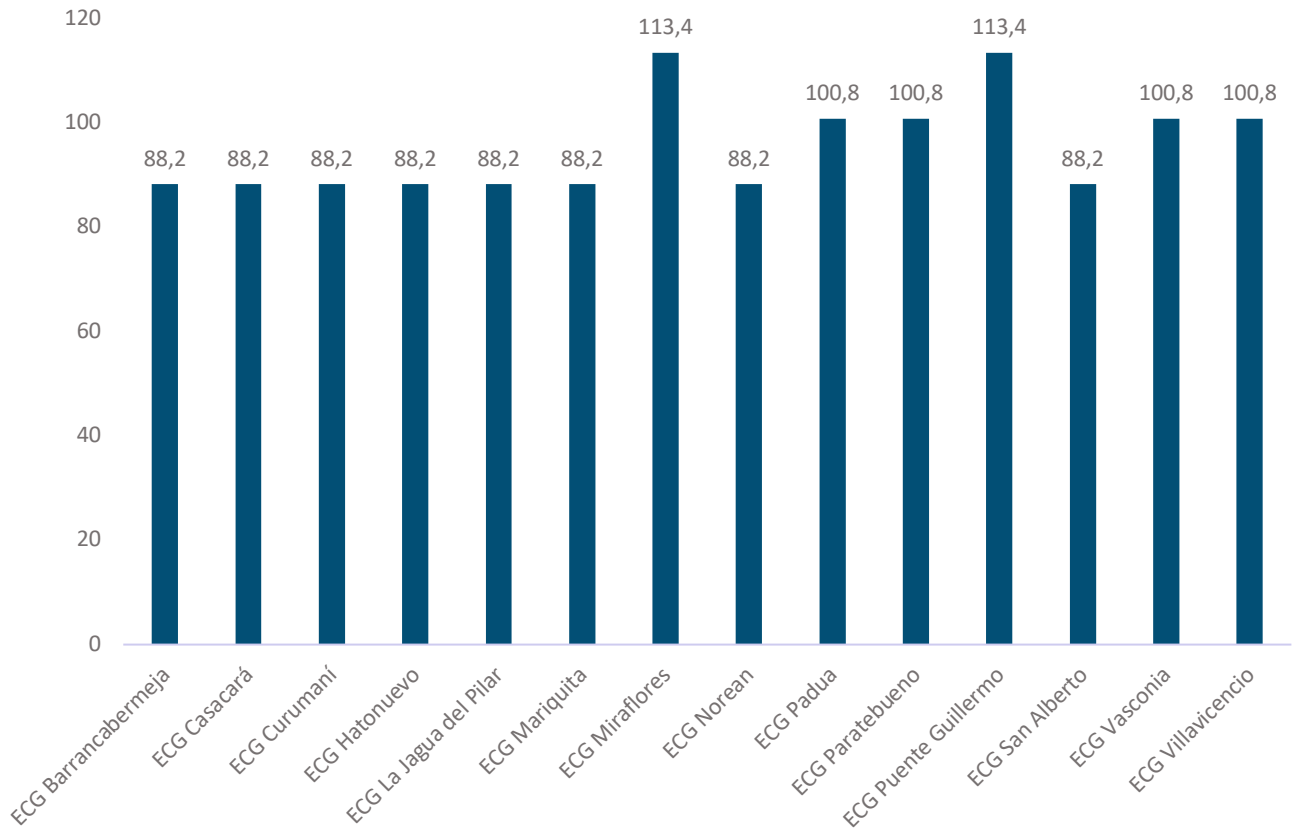
Huella Hídrica Azul – Agua Lluvia:

TGI S.A. ESP ha implementado sistemas de aprovechamiento de agua lluvia en 14 de sus 15 Estaciones Compresoras de Gas (ECG). Esta infraestructura permite la sustitución de fuentes convencionales por recursos pluviales para usos no potables, tales como descargas en baterías sanitarias, actividades de cocina, riego de áreas verdes y lavado de equipos/infraestructura.

Dada la ausencia actual de dispositivos de medición (caudalímetros) en los sistemas de captación pluvial, el cálculo se realizó mediante una estimación indirecta de la demanda. Para ello, se adoptaron los lineamientos del Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS-2000), aplicando una dotación per cápita de 50 litros/habitante/día. Este valor

se ajusta al nivel de complejidad y a las actividades administrativas/operativas del personal fijo en las ECG.

Gráfica 5. Huella Hídrica azul – Agua lluvia estimada de las ECG 2024 y 2025



Nota: *La incertidumbre del dato se considera moderada debido al uso de dotaciones teóricas; TGI contempla la instalación progresiva de sistemas de medición para aumentar la confiabilidad del inventario*

Teniendo en cuenta estos datos, se determina un cálculo en m3 por cada una de las zonas en las que se subdivide el sistema de transporte de gas.

Tabla 4. Huella Hídrica azul proveniente de agua lluvia 2024 y 2025

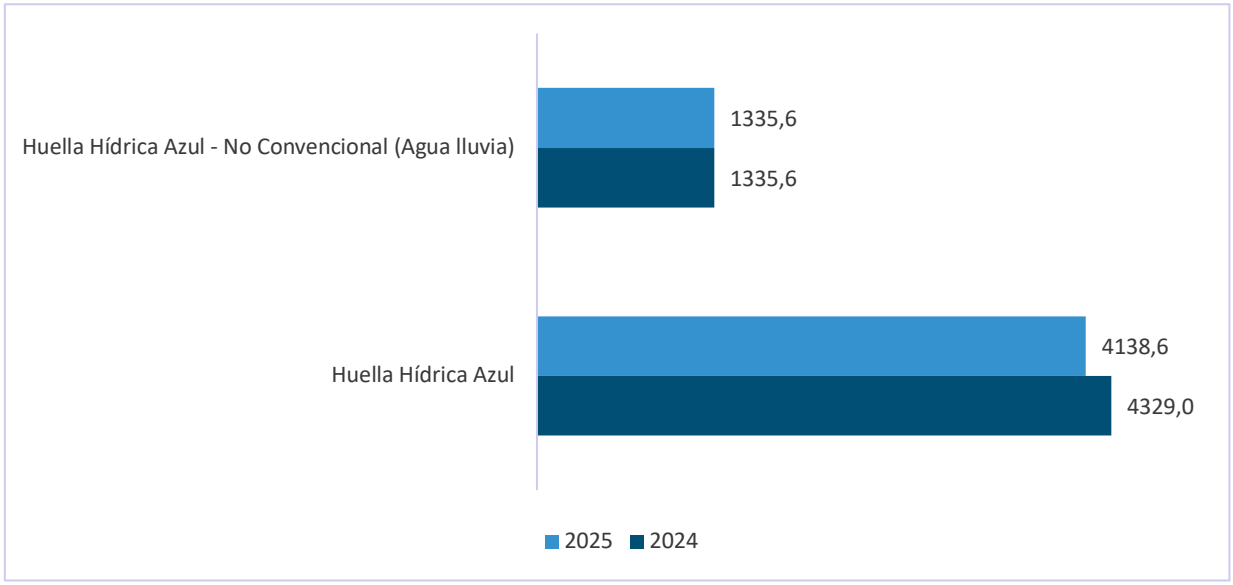
Zona	Huella Hídrica Azul – Agua Lluvia (m3) (anual)
Centro Oriente	529,2
Norte	617,4
Suroccidente	189
Total	**1335,6**

Es importante precisar que, bajo la metodología de la Water Footprint Network, estos volúmenes se integran en el inventario como Huella Hídrica Azul (Fuente No Convencional). Al ser agua captada y gestionada para uso humano, representa una estrategia de circularidad hídrica que reduce directamente la presión sobre las fuentes superficiales y subterráneas de las cuencas locales.

Huella Hídrica Total

A partir de la integración de los componentes evaluados, se presenta el balance consolidado de la huella hídrica de TGI S.A. ESP para el periodo 2024-2025. Este inventario totaliza el consumo volumétrico directo derivado de la operación de transporte de gas en todas las áreas operativas y sede administrativa de la organización.

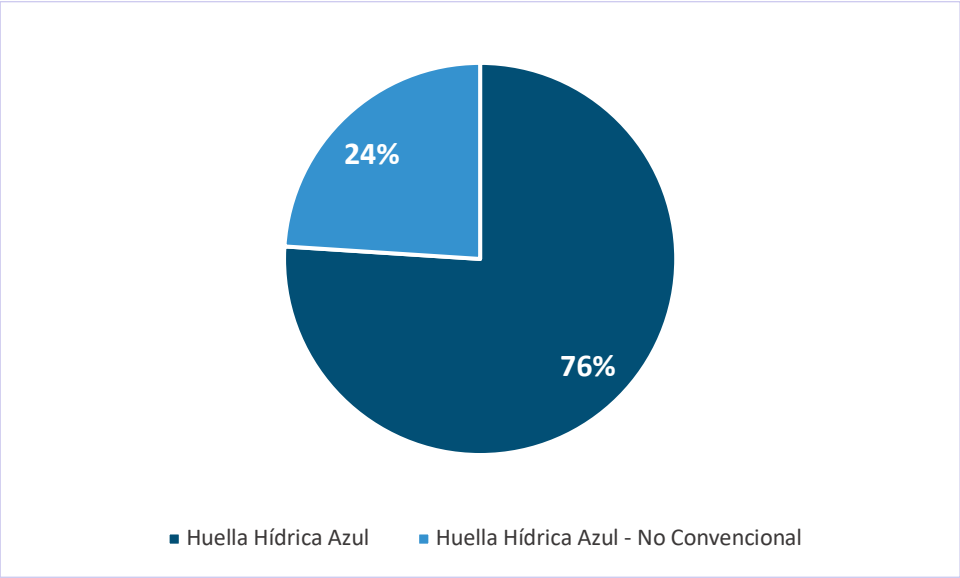
Gráfica 6. Huella Hídrica total de TGI 2024 y 2025 (m3)



La huella hídrica total de la compañía tuvo una reducción global del 3,36%. Este descenso es técnicamente significativo, ya que demuestra que, a pesar de la complejidad operativa del sistema de transporte de gas, TGI ha logrado optimizar su demanda neta de agua año tras año.

Igualmente, a continuación, se presenta la distribución porcentual de las huellas hídricas:

Gráfica 7. Porcentaje del cálculo acumulado de Huellas Hídricas totales de TGI 2024 y 2025



En las siguientes tablas se presentan los valores en metros cúbicos total de las huellas hídricas 2024 y 2025 de TGI.

Tabla 6. Huella Hídrica Total 2024 y 2025

Huella Hídrica	Total 2024 (M3)	Total 2025 (M3)
Huella Hídrica Azul	4.328,9	4.138,6
Huella Hídrica Azul – No Convencional (Agua lluvia)	1.335,6	1.335,6
Total	**5.664,56**	**5.474,2**

Conclusiones

- Tomando como base un promedio de 410 empleados, la intensidad hídrica anual por colaborador para el 2025 se situó en 13,35 m3/empleado/año. Este valor equivale a un consumo promedio de 36,5 litros por persona al día (lpcd). Considerando que esta cifra incluye no solo el consumo doméstico, sino también el agua utilizada en procesos de lavado y mantenimiento menor en las estaciones, el indicador refleja una alta

eficiencia, situándose significativamente por debajo de los estándares promedio del sector.

- Durante el periodo evaluado, la huella hídrica total de la organización registró una reducción del 3,36%, pasando de 5.664,56 m3 en 2024 a 5.474,2 m3 al cierre de 2025. Este descenso es atribuible principalmente a la disminución del 4,4% en la captación de fuentes convencionales (Huella Azul), lo que evidencia una mejora en el uso eficiente del recurso en las sedes.
- El "Índice de Sustitución" fue de 24,4%, este indicador es una métrica de resiliencia operativa: a mayor porcentaje de agua lluvia aprovechada, menor es la vulnerabilidad de TGI frente a posibles incrementos en las tarifas de servicios públicos o restricciones de captación en épocas de sequía.
- A pesar de la reducción global, se identifica una dicotomía en el desempeño: mientras el total corporativo disminuye, las estaciones ubicadas en zonas de estrés hídrico mostraron incrementos puntuales. Esto concluye que la gestión hídrica de TGI debe evolucionar priorizar inversiones en micromedición y tecnologías de ahorro en los nodos operativos de mayor vulnerabilidad climática.
- Se considera que el transporte de gas es un sector que tiene una huella hídrica baja con relación a otras industrias más intensivas en el consumo de agua.
- Se evidencia una escasez de datos relacionados a huella hídrica o huella de agua en el sector, lo cual permitiría generar comparaciones asociadas al estado actual del consumo de agua para TGI S.A. ESP.
- El informe de huella hídrica debe estar enlazado con el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua con el fin de continuar promoviendo prácticas que permitan optimizar la gestión del recurso hídrico en TGI S.A. ESP.
- Es necesario robustecer la sensibilización de contratistas y proveedores respecto al ahorro y uso eficiente del agua a través de la implementación del plan de capacitaciones y la implementación de criterios de sostenibilidad.
- Fortalecer y actualizar el informe de huella hídrica anualmente consolidando información del consumo de agua indirecto de la operación, el personal y la cadena de suministro de TGI S.A. ESP.
- Definir en el mediano plazo la estrategia de adquisiciones de medidores de flujo de agua lluvia para todas las ECG con el fin de contar con un dato que contenga menos incertidumbre.

- Implementar progresivamente oportunidades de la línea de circularidad del agua establecida en la Estrategia de Economía Circular.

Metas

Corto plazo (2026)

- Instalación de medidores de agua lluvia en el 40% de los centros de trabajo con sistemas de aprovechamiento
- Implementación de campañas de sensibilización ambiental interna con todos los centros de trabajo de TGI
- Optimizar la calidad y el flujo de los registros de información
- Iniciar la implementación de una iniciativa de circularidad del agua en el marco de la estrategia de Economía Circular.
- Reducir 1 % la huella hídrica azul de TGI.

Mediano plazo (2027 – 2029)

- Fortalecer la medición de la huella hídrica indirecta.
- Implementar dos iniciativas de circularidad del agua en los centros de trabajo de TGI en el marco de la estrategia de Economía Circular.
- Reducir 3 % el consumo de agua de terceros

Largo plazo (2030 – 2035)

- Fortalecer la medición de la huella hídrica indirecta.
- Implementar 4 iniciativas de circularidad del agua en los centros de trabajo de TGI en el marco de la estrategia de Economía Circular.
- Reducir 5 % la huella hídrica azul de TGI.

Indicadores

- **Consumo de Agua =** *((Volumen total de agua consumida (M3) HHA línea base – Volumen de agua consumida (M3) HHA año actual) / Volumen total de agua consumida (M3) HHA línea base) * 100*

HHA = Huella Hídrica Azul
línea Base = Año 2024

- **Consumo de Agua terceros =** *((Volumen total de agua de terceros consumida (M3) línea base – Volumen de agua de terceros consumida (M3) año actual) / Volumen total de agua de terceros consumida (M3) línea base) * 100*

línea Base = Año 2024

- **Índice de Circularidad Hídrica por Sustitución (ICHS) =** *((HH azul_NC) / (HH azul_C + HH azul_NC))*

a) **(ICHS):** Índice de Circularidad Hídrica por Sustitución (expresado en porcentaje %).
b) **HH azul_NC:** Huella Hídrica Azul de Fuentes No Convencionales. Corresponde al volumen anual aprovechado de agua lluvia (cosecha).
c) **HH azul_C:** Huella Hídrica Azul de Fuentes Convencionales. Corresponde al volumen anual captado de la red pública (acueducto), agua en bloque, agua de botellones y pozos profundos.