300.15

CIRCULAR EXTERNA Nº 0015

Yopal, 12 de marzo de 2026

PARA: ENTIDADES TERRITORIALES (GOBERNACIÓN Y ALCALDÍAS), FONDOS MIXTOS, EMPRESAS PUBLICAS, PRIVADAS Y COMUNIDAD EN GENERAL.

ASUNTO: Aspectos técnicos para la ejecución de proyectos de masificación de Gas y requisitos para la entrega y recibo de redes de distribución de gas.

En nombre de la Empresa de Energía De Casanare S.A. E.S.P. reciba un cordial saludo, por medio del presente nos permitimos relacionar algunos aspectos tanto técnicos, como procedimentales para la correcta formulación y presentación para distintos proyectos de masificación de gas natural en los diferentes municipios del departamento, para los cuales se solicita tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. SOLICITUD DE DISPONIBILIDAD

De acuerdo a lo establecido en el Código de Distribución de Gas Combustible por Redes, Resolución 0067 1995 Del Ministerio De Minas y Energía capitulo III.4.1 *Proyecciones de Demanda*, es importante que para cualquier proyecto de masificación de gas se tenga a consideración realizar ante la empresa distribuidora la solicitud de disponibilidad del servicio, en donde se busca asegurar la capacidad máxima demandada en un sistema de distribución de gas entre otras la condiciones técnicas de calidad y continuidad del servicio para usuarios existentes.

El formato para la solicitud de disponibilidad de servicio de gas (FT-MDG-PSG-05-SOLICITUD-DE-DISPONIBILIDAD-DE-SERVICIO-DE-GAS-V3) se puede encontrar en la página web de EN ERCA en la dirección web: https://www.enerca.com.co/clientes/tramites-y-servicios/matricula-de-gas/ conforme lo establece la Resolución 067 de 1995, Capitulo IV.3 OBTENCIÓN DEL SERVICIO.

- ✓ **Finalidad de la solicitud de Disponibilidad:**

1.1. Proporcionar información precisa de las necesidades de prestación del servicio de gas natural para el proyecto.
1.2. Permite al operador realizar evolución técnica para determinar la viabilidad de conectar un nuevo usuario o carga al Sistema de Distribución de gas operado por ENERCA SA ESP.
1.3. No constituye una aprobación definitiva de la conexión.
1.4. Proporciona datos y establece restricciones de tipo técnico necesarios para desarrollar los estudios o diseños (ingeniería de detalle).

En virtud de lo anterior, tomando en cuenta que se ha obrado conforme a la normatividad vigente, que se atendió en debida forma la solicitud presentada, de acuerdo con la Ley 142 de 1994, con la presente se da por contestada la petición.

En consideración con lo anteriormente expuesto, se estará atento a cualquier comunicación referente al tema, manifestando nuestra disposición de atender todas las inquietudes de la comunidad y demás partes interesadas.

Atentamente,

JORGE ERNESTO SOCADAGUI PEREZ
Dir. Ingeniería y Planeamiento

JORGE MARIO HURTADO SANA
Profesional de Apoyo

Anexos: Circular 001 del 12 de marzo de 2026

Proyectó: Jorge Mario Hurtado Sana
Vo. Bo. / Aprobó:: Jorge Ernesto Socadagui Perez

620.07.

Yopal, 24 de julio de 2026

Empresa de energia de casanare S.A.E.S.P.
Radicado: 20260210232
Fecha: 2026-07-24 09:52:09
planeamiento.sistema

Señor
CARLOS EFREN ESPINOSA
Alcalde Municipal
ALCALDIA DE SABANALARGA
CLL 4 N 6 15
(+57) 3138850270
alcaldia@sabanalarga-casanare.gov.co
SABANALARGA

ASUNTO Respuesta a radicado 20260106764

Cordial saludo,

En atención a su solicitud, nos permitimos informar que se realizó la revisión y evaluación técnica del proyecto **"EJECUTAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA AMPLIACION DE LA RED DE DISTRIBUCION DE GAS DOMICILIARIO EN LOS SECTORES PRIORIZADOS DE LA ZONA URBANA Y EN EL CENTRO POBLADO DE AGUACLARA DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE"**.

IDENTIFICACION DEL PROYECTO:

Tipo de red:	Media Presión
Área de servicio:	**ZONA URBANA Y EN EL CENTRO POBLADO DE AGUACLARA**
Municipio / Depto.:	Sabanalarga / Casanare
Tipo de servicio:	Domiciliario

PARAMETROS TECNICOS DE DISEÑO:

Parámetro	Valor / Descripción
Punto de conexión (City Gate)	Aguaclara
Coordenadas Punto de Conexión	PC. Lat. 4°51'20.61"N — Long. 73° 2'14.60"O
Número total de usuarios	163 usuarios domiciliarios
Demanda de gas proyectada	1337,904 m³/día
Nivel de presión	Media Presión
Velocidad de flujo	Dentro de los límites máximos admisibles

Carrera 19 No. 6 -100 Edificio Emiro Sossa Pacheco
PBX.: (8) 6344680 Web: www.enerca.com.co
Línea gratuita nacional: 018000910182
Yopal – Casanare

Vigilado Superservicios

Presión mínima de servicio	Conforme al nivel de presión del sistema

Como resultado de dicha evaluación, se emite **CONCEPTO TÉCNICO FAVORABLE**, en razón a que el diseño presentado cumple con los criterios normativos y especificaciones técnicas vigentes aplicables al sistema de distribución de gas natural en media presión.

Verificación técnica Media Presión:

- Dimensionamiento hidráulico: se constató que las velocidades de flujo en las tuberías de media presión se encuentran dentro de los rangos máximos admisibles establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 3838, garantizando condiciones de operación segura y eficiente.
- Presiones mínimas de servicio: se verificó que las presiones mínimas en los puntos de entrega cumplen con los valores requeridos por el nivel de presión del sistema, de acuerdo con los criterios establecidos en la NTC 3838 y el Reglamento General de Redes.
- Coherencia de consumos proyectados: se verificó que los consumos proyectados son consistentes con la demanda estimada de 1337,904 m³/día para 163 usuarios, validando la coherencia del balance hidráulico del sistema.
- Trazado y configuración de la red: se revisaron los planos de diseño, evidenciando que el trazado propuesto es técnicamente viable y compatible con la infraestructura existente del operador de red.

Condiciones para la Conexión y Puesta en Servicio:

La aprobación del presente concepto técnico está condicionada al cumplimiento de los siguientes requisitos operativos y normativos:

- Cumplimiento de la **Circular N.° 001** del 12 de marzo de 2026, emitida por ENERCA S.A. E.S.P., en todos los aspectos aplicables a la construcción, operación y puesta en servicio de redes de distribución de gas natural.
- Se precisa que la conexión, puesta en servicio y proceso de gasificación serán ejecutados exclusivamente por personal técnico autorizado de ENERCA S.A. E.S.P., en cumplimiento de los procedimientos operativos, normas de seguridad y lineamientos técnicos vigentes aplicables.
- Cualquier modificación al diseño aprobado durante la fase constructiva deberá ser notificada y evaluada previamente por la parte Técnica de ENERCA S.A. E.S.P., quien determinará la necesidad de emitir un nuevo concepto técnico.
- El proyecto deberá ejecutarse en su totalidad conforme a los planos y memorias de cálculo aprobados, sin variaciones no autorizadas en diámetros, materiales, trazados o presiones de operación.

Acorde a lo anterior, para efectos de la ejecución de las obras se recomienda contar con un personal mínimo profesional y técnico que sea idóneo para este tipo de obras, así:

- ✓ **Dirección y supervisión de obra:** Dentro de su equipo de trabajo contar con un director de obra y un ingeniero residente de obra.

- ✓ **Personal técnico de pegas o construcción de redes de polietileno para gas natural:** El personal técnico que ejecuta las soldaduras o fusión térmica entre tuberías, acredite como mínimo con las certificaciones vigentes de las siguientes competencias:

- Técnico calificado o certificado en fusión de tuberías termoplásticas.
- Técnico calificado o certificado en instalación de centros de medición de gas.
- Experiencia en instalación de redes en PE.

4. ENTREGA Y RECIBIDO DE LAS OBRAS

4.1 **Proceso Documental:** Finiquitadas las obras, la Interventoría propia de la entidad territorial y/o supervisión de la entidad que ejecuta el proyecto, deberá efectuar una revisión detallada de las especificaciones del diseño y construcción haciendo énfasis en los siguientes aspectos:

- Verificar trazados de la infraestructura, profundidad de instalación de la tubería, ubicación de Polivalvulas y centros de medición, estructuras marco H, cruces especiales, calidad de los materiales. En caso de presentarse incumplimiento de requisitos en la infraestructura construida, será objeto de rechazando parcial o total, según sea el caso. En caso de ser necesario se practicarán ensayos o pruebas que permitan verificar cumplimiento técnico constructivo en el desarrollo de las obras como Informe y planos As Built.

Así las cosas, la entidad territorial o desarrollador del proyecto, deberá entregar a ENERCA S.A. E.S.P., los planos As Built de todas las instalaciones, obras civiles y equipos suministrados que forman parte de la obra.

Estos planos As Built deberán ser entregados de la siguiente forma:

- Dos (2) copias en papel normal (una copia para el área de Gas y la otra reposara en la carpeta área jurídica).

- Dos (2) copias en archivo digital (dos juegos de discos CD. una copia para el área de Gas y la otra reposara en la carpeta área jurídica).

Los Planos de lo construido y/o de ejecución, deben ser entregados en archivo digital **.DWG** y. **GDB** al área de Planeamiento de Gas. (Esta área emitirá un certificado en formato "FT-MAA-GD-18 Certificación" de recibido de la información a satisfacción).

Los archivos digitales deberán ser diseñados con software en la última versión de **AutoCAD para Windows y ArcGIS o QGis,** y se identificarán mediante un código cuya estructura será establecida por ENERCA S.A. E.S.P. Asimismo, la numeración de los planos deberá ser asignada por la entidad constructora, quien la deberá someter a la revisión de ENERCA S.A. E.S.P.

3. PROCESO CONSTRUCTIVO

Una vez se cuente con la aprobación por parte de la empresa distribuidora del servicio de gas natural con referente a los diseños presentados, el ejecutor y/o constructor puede proceder con la ejecución del proyecto, siempre dando cumplimento a los requisitos técnicos e ingenieriles que en materia de gas natural se relacionan, pero sin limitarse como los relacionados a continuación:

- NTC 1746: 1999, Plásticos. Tubos y accesorios termoplásticos para la conducción de gases a presión.
- NTC 2263: 1987, Metrología. Manómetros indicadores de presión, manómetros de vacío y manómetros de presión-vacío para usos generales.
- NTC 2505: 2006, Instalaciones para suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales.
- NTC 2576: 1993, Aparatos mecánicos. Válvulas y mecanismos termoplásticos de corte accionados manualmente para sistemas de distribución de gas.
- NTC 2635: 1989, Productos químicos para uso industrial. Compuestos sellantes para uniones de tuberías y accesorios para gas natural y gases licuados del petróleo
- NTC 2700: 1996, Metales no ferrosos. Soldadura tipo suave. Composición química y forma de suministro.
- NTC 2728: 1990, Máquinas y equipos. Medidores de gas tipo diafragma.
- NTC 2826: 1990, Aparatos mecánicos. Dispositivos generales para medidores de volumen de gas.
- NTC 3293:1995, Aparatos mecánicos. Reguladores de presión para aparatos domésticos que funcionan con gas.
- NTC 3409: 1997, Plásticos. Accesorios de polietileno (PE) para unión por fusión a tope con tubería de polietileno.
- NTC 3410: 1994, Plásticos. Accesorios de polietileno tipo campana para tubería de polietileno con diámetro exterior controlado tipo IPS o CTS.
- NTC 3527: 1997, Definiciones y reglas comunes aplicables al ensayo de artefactos para uso doméstico y comercial que emplean gases combustibles.
- NTC 3538: 1996, Aparatos mecánicos. Válvulas metálicas para gas accionadas manualmente para uso en sistemas de tubería con presiones manométricas de servicio desde 6.8 kPa (1 psi) hasta 861 kPa (125 psi). Tamaños desde 6,35 mm (%pulgadas) hasta 50,8 mm (2 pulgadas).
- NTC 3727: 1999, Reguladores de presión para gas natural con dispositivo interno para alivio de sobrepresión.
- NTC 3728: 2001, Gasoductos. Líneas de transporte y redes de distribución de gas.
- NTC 3740: 1996, Válvulas metálicas para gas, accionadas manualmente para uso en sistemas de tuberías con presiones manométricas de servicio inferiores a 0,069 bar (1 psi).
- NTC 3742: 1999, Práctica normalizada para instalación subterránea de tubos termoplásticos de presión.
- NTC 3838: 1999, Gasoductos. Presiones de operación permisibles para el transporte, distribución y suministro de gases combustibles.
- NTC 3950: 1996, Medidores de gas tipo diafragma. Características físicas.
- NTC 4136: 1997, Medidores de gas tipo rotatorio.
- NTC 4282: 2003, Instalaciones para suministro de gas en edificaciones industriales.

- N° de Beneficiarios del proyecto.
- Cantidades de obra y presupuesto son las que se relacionan en el proyecto.
- El levantamiento topográfico es el requerido para beneficiar a los usuarios.
- La información y documentación de los permisos de servidumbres corresponde a los predios a intervenir en la ejecución del proyecto.

2.14 Estudio de mercado con el listado de usuarios y la demanda anual de gas combustible, proyectada a 20 años y la desagregación de inversiones por unidades constructivas para los primeros cinco (5) años de vida del proyecto.

2.15 Estudio que determine que el costo económico de la prestación del servicio al usuario final con el proyecto presentado es igual o menor que el costo de prestación del servicio al usuario final de Gas Licuado de Petróleo, GLP por cilindro.

2.16 **Autorización de paso o servidumbre establecidos por los usuarios afectados directa o indirectamente por el proyecto**, para lo cual deberá anexar algunos de los siguientes documentos, según aplique:

- Certificado de Tradición y Libertad con máximo tres meses de expedición, donde conste que la propiedad corresponde al departamento, municipio, distrito o entidad pública, a excepción de los bienes de uso público que conforme a las normas vigentes no son sujetos a registro.
- Acto colectivo del resguardo suscrito por la autoridad tradicional o cabildo gobernador, donde señale que el predio se encuentra en su jurisdicción, si se trata de resguardos o asociaciones de cabildos o autoridades indígenas tradicionales.
- Documento de titularización expedido por INCODER tratándose de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras que deberá acompañarse de un aval suscrito por las correspondientes autoridades de las citadas comunidades certificada por el Ministerio del Interior.
- En el caso de los municipios y en aplicación del artículo 48 de la Ley 1551 de 2012, bastará que éstos acrediten la posesión del bien objeto de intervención y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público.
- Contar con la correspondiente servidumbre o derechos de paso en los términos del artículo 57 de la Ley 142 de 1994.

2.17 Aval técnico o solicitud de disponibilidad de servicio de gas con fecha de expedición no mayor a de doce (12 meses).

2.18 Licencias Ambientales

2.19 Plan de Manejo Ambiental.

2.20 Inventario Forestal.

2.21 Licencia de Aprovechamiento Forestal.

Nota 1: Todos los estudios y diseños incluyendo los planos deben cumplir con los requisitos de Ley Estos deben estar debidamente firmados en original por el Diseñador del Proyecto anexando una copia de la Tarjeta profesional y/o Certificados De Vigencia y Antecedentes expedido por el COPNIA o ACIEM.

Nota 2: La revisión que se efectúa a los documentos suministrados es de carácter conceptual, dado que, en las revisiones por parte del área de proyectos, no participan en las investigaciones de campo, laboratorio, todos los resultados obtenidos, así como los análisis y recomendaciones que de ellos se deriven, son de plena responsabilidad de las firmas que elaboraron y presentan los documentos.

✓ **Observaciones de la Solicitud de Disponibilidad del servicio de Gas:**

1.5 La Solicitud de Disponibilidad del servicio de Gas **NO** autoriza la conexión a ningún tipo de proyecto, ni edificación existente, al Sistema de Distribución de gas natural. El interesado en realizar conexión deberá realizar todos los trámites pertinentes para la presentación y aprobación de proyectos ante ENERCA S.A. E.S.P.

1.6 Por medio del documento, la empresa certifica la Solicitud de Disponibilidad del servicio de Gas de la posible conexión del proyecto del interesado, en un punto señalado sobre una red existente.

1.7 ENERCA.S.A. E.S.P no se compromete a realizar ampliaciones, modificaciones, traslados y/o construcciones de redes de gas, en caso de ser requeridas estas deberán ser asumidas técnica y financieramente por el interesado, ajustado a los procedimientos establecidos por ENERCA.S.A. E.S.P., los cuales pueden ser consultados en la página Web **http://www.enerca.com.co/.**

1.8 En el eventual caso en que la red sea de uso exclusivo de un particular debe contar con el permiso del propietario para su conexión. El interesado deberá acordar con el propietario de la red las condiciones para viabilizar el uso de dicha red.

1.9 Para realizar la solicitud de revisión de estudios y diseños debe haber efectuado el pago de la factura por concepto de revisión documental, la cual puede solicitar en el correo. e-factura@enerca.com.co

2. PRESENTACIÓN DE DISEÑOS

Posterior a que sea aprobada y otorgada la disponibilidad de servicio de gas natural, Enerca S.A. E.S.P. realizará evaluación integral técnica y financiera del proyecto al igual se realizará verificación del cumplimiento de las Normas Técnicas Colombianas, aplicables al diseño; si el proyecto cumple con los requisitos, se expedirá su aprobación, de no cumplir con la evaluación aprobada, se devolverá para realizar los ajustes correspondientes.

✓ **Adicionalmente el diseño debe contener como mínimo:**

2.1 Presupuesto General, incluyendo la interventoría contractual, apoyo a la supervisión y presupuesto de obra incluyendo Análisis de Precios Unitarios.

2.2 Certificación del Diseñador del Proyecto en donde se hace responsable de las cantidades de obra registradas en el diseño, las cuales corresponden a las registradas en los planos.

2.3 Diagnósticos, estudios, especificaciones técnicas, diseños, planos legibles de las obras contempladas en el proyecto que lo soporten técnica y financieramente, firmados por el profesional competente con su respectiva matrícula profesional. (Medio Físico y Magnético).

2.4 Plano de Localización Exacta del Proyecto.

2.5 Resumen General del Proyecto.

2.6 Descripción del Proyecto.

2.7 Memorias de Calculo.

2.8 Especificaciones Técnicas.

2.9 Factura Revisión del Estudio.

2.10 Solicitud y Aprobación de la Disponibilidad de Servicio de Gas.

2.11 Carteras Topográficas.

2.12 Planos en medio físico y formatos .DWG y .GIS.

2.13 Certificación expedida por la entidad territorial donde indique que la entidad asume la responsabilidad de la siguiente información:

La Entidad territorial deberá entregar una relación de cada uno de los usuarios y/o predios beneficiados con las obras de redes de distribución de gas natural con coordenadas geográficas, documento de identidad del propietario, numero de medidor de gas instalado (si aplica) y acta de entrega de instalación a satisfacción del beneficiario con números de contacto, (esto con el fin de identificar cada propietario y realizar procesos de legalización de instalaciones de uso de gas natural domiciliario previos a la gasificación de la obra).

El levantamiento se hará en un todo de acuerdo con la Interventoría y/o supervisión, que servirá como base para el recibo y verificación en campo de las obras.

El valor de estas actividades será asumido por cada entidad territorial o desarrollador del proyecto que ejecute o construya el proyecto de masificación de gas dentro de sus costos administrativos

La entidad territorial correspondiente y ENERCA S.A. E.S.P. deberán suscribir un Acta de entrega Institucional y/o cesión de la infraestructura de gas natural construida, a fin de que la Empresa de Energía de Casanare S.A. E.S.P. pueda operar y mantener las redes entregadas para la prestación del servicio público domiciliario de gas natural, sin que ello limite las expansiones de red por parte de la ENERCA S.A. E.S.P. en su calidad de distribuidor, de ser el caso.

4.2 **Proceso de campo:** Se deberá coordinar con el Área de Operación del Sistema de Gas de ENERCA S.A. E.S.P. la fecha y hora para la verificación en campo, así mismo, se hace necesario para la puesta en operación de las redes de distribución, contar como mínimo con las **Pruebas de hermeticidad de las redes de gas natural** APROBADAS POR ENERCA S.A. E.S.P.: (Proceso a cargo de la entidad territorial o entidad constructora que va a realizar proceso de entrega de redes de distribución a ENERCA S.A. E.S.P) en las cuales ENERCA S.A. E.S.P. debe estar presente en la instalación de la carta mamográfica, la cual será parte integral del proceso de entrega y que como mínimo debe ser de 24 horas previas al proceso de flushing o limpieza interna de tubería y posterior gasificación de las redes (esta última actividad exclusiva de la empresa prestadora del Servicio de Gas Natural que para el caso es ENERCA S.A. E.S.P. y por ningún motivo personal ajeno a ENERCA S.A. E.S.P. está autorizado a realizar manipulación o conexiones a las redes de gas natural).

Quedamos atentos para resolver cualquier inquietud adicional a través de nuestra línea telefónica (608) 6344680 o a los correos electrónicos de correspondencia@enerca.com.co, contactenos@enerca.com.co

NUBIA STELLA CASTRO MOLANO
Gerente General ENERCA S.A. E.S.P.

Vo.Bo.: MARJA BELEN BELTRAN
Asesora Oficina Jurídica

Aprobó: OSCAR RINCON PULIDO
Gerente Distribución

Revisó: JORGE ERNESTO SOCADAGUI
Director de Planeamiento de Energía y Gas

Proyectó: GUSTAVO PARRA MARTINEZ
Director de Operaciones del Sistema de Gas