



PROCESO: Solicitud de Información a Proveedores No. 010 de 2024 (SIP-010-2024-FENOGGE)

OBJETO: Solicitud de información a proveedores en el marco del estudio de mercado para determinar el costo de la implementación de un programa de sustitución de entre 1.000 hasta 2.000 estufas que usan Combustibles de Uso Ineficiente y Altamente Contaminantes – CIAC en los procesos de cocción doméstica de alimentos en la población vulnerable de Colombia.

OBSERVANTE: Jaime Vesga – Biocombustible Girasol SAS (contacto@girasol.bio)

FECHA, HORA Y MEDIO DE PRESENTACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: jueves 08 de agosto de 2024, a las 22:03 horas a través del correo contratacion@fenoge.gov.co

Observación/aclaración No. 1:

“Soluciones fotovoltaicas solares:

El valor promedio del kWp oscila entre 15 a 22 millones y una cocina de 2 puestos consume un mínimo de 2 kWh. Por tanto, una solución con esta alternativa estaría sobre los 30 millones de pesos por familia, como mínimo. En el año 2015, las soluciones con cocinas ecoeficientes con uso de leña tenían un costo promedio de 3.650.000 por familia.

¿Han considerado que el presupuesto para la alternativa de soluciones fotovoltaicas se elevaría en más de un 800% al compararlo con las cocinas ecoeficientes?”

Respuesta a observación/aclaración No. 1:

Se aclara que, como se indica en el documento de la Solicitud de Información a Proveedores, el FENOGGE está adelantando un estudio de mercado, el cual tiene como objetivo establecer el presupuesto estimado de una eventual contratación con todos sus costos asociados, de la implementación de un programa de sustitución de entre 1.000 hasta 2.000 estufas, con fundamento en las condiciones actuales del mercado para adquirir este tipo de servicios, de conformidad con lo especificado en el Anexo 1 – Descripción de Actividades y el Anexo 2 – Especificaciones Técnicas Mínimas. En ese sentido, los resultados de la SIP permitirán analizar los costos de la eventual implementación del programa, así como identificar las posibles tecnologías disponibles en el mercado para satisfacer la necesidad planteada.

Observación/aclaración No. 2:

¿Si las casas requieren algunas modificaciones para la instalación de los paneles en los techos de estas, este gasto es por cuenta del usuario final?

Respuesta a observación/aclaración No. 2:

De acuerdo con lo descrito en el Anexo 2 – Especificaciones Técnicas Mínimas, no se tiene contemplado realizar modificaciones a las viviendas para la instalación de los paneles. Se

FENOGGE

Dirección: Carrera 12 No. 84 A - 12, Of. 601, Bogotá D.C., Colombia.

Conmutador: (+57) (601) 492 72 32

Correo electrónico: info@fenoge.gov.co



FENOGÉ



recomienda dar lectura al numeral 4.1 del Anexo 2, en que se señala una estructura tipo poste, como alternativa propuesta a la instalación de paneles en techos.

Observación/aclaración No. 3:

¿La formación y capacitación para el buen manejo de esta solución se debe incluir como un ítem adicional?

Respuesta a observación/aclaración No. 3:

Se aclara que, en la presente SIP-010-2024-FENOGÉ, no se solicitan ofertas respecto a formación y capacitación de beneficiarios, toda vez que estas actividades serán desarrolladas directamente por FENOGÉ, tomando como insumo la información que será entregada por el Contratista en el desarrollo del Componente 2, como se describe en el Anexo 1 - Descripción de Actividades. Por lo anterior, no se debe incluir un ítem adicional para formación y capacitación a beneficiarios.

Observación/aclaración No. 4:

¿La entrega de los repuestos necesarios para el funcionamiento de esta solución durante el primer año estaría incluida en el presupuesto inicial?

Respuesta a observación/aclaración No. 4:

Se informa que, mediante la Adenda No. 1, se modifica lo referente a la entrega de repuestos necesarios para el funcionamiento durante el primer año de operación. En tal sentido, se deberán incluir los costos de la prestación de un servicio de garantía durante un año contado después de la terminación del eventual Contrato de implementación, al que puedan acceder los beneficiarios que requieran cambio de repuestos de las soluciones implementadas por defectos en el suministro y/o instalación de las soluciones y sus elementos.

Las especificaciones de dicho servicio de garantía, se incluyen en el Anexo 2 – Especificaciones Técnicas Mínimas versión 2.

Observación/aclaración No. 5:

¿Y para los años siguientes el costo de los repuestos lo asume el consumidor final?

Respuesta a observación/aclaración No. 5:

Para los años siguientes, el costo de los repuestos será asumido por los beneficiarios.

FENOGÉ

Dirección: Carrera 12 No. 84 A - 12, Of. 601, Bogotá D.C., Colombia.

Conmutador: (+57) (601) 492 72 32

Correo electrónico: info@fenoge.gov.co





FENOGUE

**Observación/aclaración No. 6:**

¿Quién es responsable y estará a cargo del mantenimiento de los paneles? ¿Cuántos años El Estado?

Respuesta a observación/aclaración No. 6:

Se aclara que el beneficiario será responsable del mantenimiento de los paneles, para lo cual se requiere que el contratista implementador entregue el Plan de Mantenimiento correspondiente, descrita en el Anexo 1 - Descripción de Actividades. Con esto, se espera otorgar a los beneficiarios la información necesaria para que realicen el mantenimiento requerido para el correcto funcionamiento de la estufa eficiente y sus respectivos componentes. Adicionalmente, se indica que no se contempla que el Estado sea responsable del mantenimiento de los paneles solares instalados mediante la eventual implementación de la iniciativa.

Observación/aclaración No. 7:

¿Se deben considerar la estructuración de empresas para de servicios para el mantenimiento al sistema incluido los paneles solares?

Respuesta a observación/aclaración No. 7:

Se aclara que, como se evidencia en el Anexo 1 – Descripción de Actividades y el Anexo 2 - Especificaciones Técnicas Mínimas, dentro del alcance de la presente Solicitud de Información a Proveedores no se considera la estructuración de empresas para servicios para el mantenimiento de las soluciones de cocción o los elementos que le conformen.

Observación/aclaración No. 8:

“Soluciones con hidrógeno

Como lo comentaron en la reunión, las aplicaciones con hidrogeno está en una fase exploratoria y hemos visto algunas aplicaciones en carros prototipos de marcas de reconocimiento mundial. También sabemos del potencial peligro al usar el hidrogeno como combustible por su alto grado de explosividad. Al igual, del requerimiento de agua como fuente para la generación del H2.

¿Se va a considerar esta alternativa dado el tiempo real de implementación?

Respuesta a observación/aclaración No. 8:

Se informa que, con base en la información y ofertas presentadas por el mercado a través de esta Solicitud de Información a Proveedores, se podrá realizar el analizar de costos y restricciones de

FENOGUE

Dirección: Carrera 12 No. 84 A - 12, Of. 601, Bogotá D.C., Colombia.

Conmutador: (+57) (601) 492 72 32

Correo electrónico: info@fenoge.gov.co



la eventual implementación de las tecnologías planteadas para satisfacer la necesidad que justifica la iniciativa.

Observación/aclaración No. 9:

¿Qué tipo de H2 han considerado implementar? ¿Verde? ¿Azul? ¿Gris?

Respuesta a observación/aclaración No. 9:

De conformidad con lo definido en el Artículo 5 de la Ley 1715 de 2014, adicionado por el Artículo 5 de la Ley 2099 de 2021, en cuanto a :

“23. Hidrogeno Verde: Es el hidrogeno producido a partir de Fuentes No Convencionales de energía Renovable, tales como la biomasa, los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, la eólica, el calor geotérmico, la solar, los mareomotriz, entre otros; y se considera FNCER.”

Y, considerando que en el Anexo 2 – Especificaciones técnicas mínimas se indica que el electrolizador de la estufa de Hidrógeno deberá ser alimentado mediante paneles solares, se entiende que el Hidrógeno producido se categoriza como Verde.

Observación/aclaración No. 10:

¿Consideran viable presentar esta alternativa como una solución a familias de baja formación educativa, donde el riesgo de un accidente puede ser alto?

Respuesta a observación/aclaración No. 10:

Se informa que, con las ofertas e información obtenidas mediante la presente Solicitud de Información a Proveedores, se podrá analizar los costos, restricciones y riesgos de la eventual implementación del programa, así como identificar las posibles tecnologías disponibles en el mercado para satisfacer la necesidad planteada. Adicionalmente, se indica que el objeto de la iniciativa es beneficiar la población vulnerable de los departamentos de Colombia.

Es importante señalar que, el eventual contratista implementador deberá entregar el plan de mantenimiento y operación que permita informar a los beneficiarios respecto a los cuidados que sean requeridos para el uso correcto de las estufas sustituidas.

Observación/aclaración No. 11:

¿En caso de un accidente con esta solución, quien es responsable del mismo?

FENOGUE

Dirección: Carrera 12 No. 84 A - 12, Of. 601, Bogotá D.C., Colombia.

Conmutador: (+57) (601) 492 72 32

Correo electrónico: info@fenoge.gov.co



FENOGUE

**Respuesta a observación/aclaración No. 11:**

Se indica que, ante la ocurrencia de un accidente, Fenoge no resulta competente para determinar sobre quién recaería la responsabilidad del mismo. No obstante, durante la ejecución del contrato, será responsabilidad del contratista implementador evitar la ocurrencia de accidentes, verificar la matriz de riesgos y contar con las pólizas requeridas. Adicionalmente, se informa que esta observación será tenida en cuenta para el análisis de la posible contratación.

Observación/aclaración No. 12:

¿Han considerado emitir una póliza que ampare al usuario final? ¿A cargo de quien estaría la póliza?

Respuesta a observación/aclaración No. 12:

Se informa que no se tiene previsto solicitar pólizas que amparen al usuario final, fuera de las establecidas contractualmente, las cuales cubren los riesgos derivados de las obligaciones contractuales, y que están relacionadas en el numeral 8 - Garantías Exigibles, de la Sección B del documento de la SIP-010-2024-FENOGUE.

Observación/aclaración No. 13:

¿La formación y capacitación para el buen manejo de esta solución se debe incluir como un ítem adicional?

Respuesta a observación/aclaración No. 13:

Se aclara que, en la presente SIP-010-2024-FENOGUE, no se solicita ofertas respecto a formación y capacitación de beneficiarios, toda vez que estas actividades serán desarrolladas directamente por FENOGUE, tomando como insumo la información que será entregada por el Contratista en el desarrollo del Componente 2, como se describe en el Anexo 1 - Descripción de Actividades.

Observación/aclaración No. 14:

¿La entrega de los repuestos necesarios para el funcionamiento de esta solución durante el primer año estaría incluida en el presupuesto inicial?

Respuesta a observación/aclaración No. 14:

Se informa que, mediante la Adenda No. 1, se modifica lo referente a la entrega de repuestos necesarios para el funcionamiento durante el primer año de operación. En tal sentido, se deberán

FENOGUE

Dirección: Carrera 12 No. 84 A - 12, Of. 601, Bogotá D.C., Colombia.

Conmutador: (+57) (601) 492 72 32

Correo electrónico: info@fenoge.gov.co





FENOGGE



incluir los costos de la prestación de un servicio de garantía durante un año contado después de la terminación del eventual Contrato de implementación, al que puedan acceder los beneficiarios que requieran cambio de repuestos de las soluciones implementadas por defectos en el suministro y/o instalación de las soluciones y sus elementos.

Las especificaciones de dicho servicio de garantía, se incluyen en el Anexo 2 – Especificaciones Técnicas Mínimas versión 2.

Observación/aclaración No. 15:

¿Y para los años siguientes el costo de los repuestos lo asume el consumidor final?

Respuesta a observación/aclaración No. 15:

Para los años siguientes, el costo de los repuestos será asumido por los beneficiarios.

Observación/aclaración No. 16:

“Atentamente solicitamos ampliar las alternativas propuestas por el FENOGGE como “solución de cocción sin emisiones” ya que, en nuestra opinión, en el mercado hay otras opciones de energéticas que traen más beneficios al usuario final y pueden ser de aplicación inmediata. (...)”

Respuesta a observación/aclaración No. 16:

Se informa que no se considera ampliar la presente Solicitud a otras alternativas diferentes a las planteadas inicialmente en el alcance de la misma.

OBSERVANTE: Luz Stella del Socorro Penagos Palacio - HYDROGEN TECHNOLOGY - (tecnologia@hydrogentechology.tech)

FECHA, HORA Y MEDIO DE PRESENTACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: viernes 09 de agosto de 2024, a las 14:51 horas a través del correo contratacion@fenoge.gov.co (Con posterior alcance enviado el sábado 10 de agosto de 2024, a las 08:41 horas a través del correo contratacion@fenoge.gov.co)

Observación/aclaración No. 1:

“Respetados señores,

Para el proceso que se está llevando a cabo del objeto de la referencia, solicitamos sea corregido y considero para efectos de instalación, operación y mantenimiento; el punto COMPONENTE 1. 1.2. solución de cocción a partir de producción doméstica de Hidrogeno, en donde se indica que:

FENOGGE

Dirección: Carrera 12 No. 84 A - 12, Of. 601, Bogotá D.C., Colombia.

Conmutador: (+57) (601) 492 72 32

Correo electrónico: info@fenoge.gov.co





FENOGGE



“Comprende un sistema de cocción conformado por una estufa mínimo de dos puestos u hornillas, con capacidad de producción de Hidrogeno a través de un electrolizador incorporado a la misma, así como de un panel solar fotovoltaico, regulador DC, batería y puesta a tierra para el encendido de dicho equipo. Para este caso no se requerirá inversor pues el panel solar podrá alimentar directamente el regulador y la batería incorporada en la estufa.”

Teniendo en cuenta que para el caso de las estufas que funcionan con gas Hidrogeno, se deben tener en cuenta las siguientes necesidades y obligaciones técnicas:

El Hidrogeno verde producido por medio de electrolisis, se debe y de manera única, almacenar de forma comprimida dentro de una pipeta o un cilindro con las mismas características de los cilindros para gas natural y gas propano, en este caso el hidrógeno verde propuesto y producido; es que el gas se encuentra envasado dentro de las pipetas o cilindro, de manera comprimida. Esta característica es necesaria ya que para inyectar el gas Hidrogeno verde en el quemador de la estufa para cada una de las hornillas, este debe contar con una presión mínima de operación, diseñada y dispuesta de la misma manera como operan hoy las estufas de gas natural para su adecuado funcionamiento:

- En el caso de las estufas de una hornilla y que funcionan con una pipeta de Hidrogeno verde, esta pipeta de 450 mililitros debe estar a una presión de 30 o 50 mbar, procedimiento que se realiza con las normas técnicas de seguridad para que al operar dicha estufa, no se presenten accidentes o casos fortuitos en el encendido.

- Para las estufas de dos o más hornillas y que su funcionamiento se realiza con cilindros, pipetas o bombonas de 40 libras, con peso de 18 kilos, se requiere una presión dentro del cilindro de aproximadamente de 375 psi, una presión en la válvula de alivio de aproximadamente de 450 psi y una presión al regulador de 75 psi aprox. Procedimiento que se realiza con todos los elementos de seguridad que aplican en los gases que en Colombia y el mundo son requeridos.

- El sistema en el caso de las estufas con cilindros de 40 libras, es el mismo del sistema de gas domiciliario, con la ventaja de ser más eficiente, duradero y con cero emisiones de gases contaminantes. El rendimiento en tiempo es 2.5 veces más que cualquiera de los gases utilizados en Colombia.

- En la práctica no es posible adaptar un electrolizador para la generación de hidrogeno y para uso directo en una estufa por la falta de presión, adicionalmente a que esto genera un punto más de manipulación del sistema, mismo que debe ser realizado por un técnico especializado y no para que se realice por un particular. Significa que se tendría que instalar en cada casa equipos de envasado a presión dado que las estufas no están diseñadas para

FENOGGE

Dirección: Carrera 12 No. 84 A - 12, Of. 601, Bogotá D.C., Colombia.

Conmutador: (+57) (601) 492 72 32

Correo electrónico: info@fenoge.gov.co





FENOGGE



operación directa con hidrógeno verde licuado, esto significa que no se hace operativamente posible que se cuente con el electrólito producido por los habitantes de la casa o residencia.

- Es de anotar que, en el proceso de llenado de cilindros, tanto de GLP, HIDROGENO, BUTANO o cualquier gas para uso domiciliario, este se debe realizar por personal calificado y dicho proceso requiere de una operación estandarizada y con los procedimientos de seguridad previamente establecidos.

- La hornilla, se enciende al operar la perilla que da inicio al fuego, tal como hoy se está realizando con las estufas a gas con encendido electrónico o encendido manual, en nuestro caso, la perilla cumple ambas actuaciones.

En ese orden de ideas:

a. Agradecemos a la entidad se haga el ajuste en los términos de referencia del proceso para evitar posibles malos entendidos y deficiencias en la operación de las estufas con gas hidrógeno.

Respuesta a observación/aclaración No. 1:

Se aclara que no se considera ampliar la presente Solicitud de Información a Proveedores a otras alternativas diferentes a las planteadas inicialmente en el alcance de esta. Por lo tanto, se solicita ofertar únicamente las soluciones descritas en el Anexo 2 – Especificaciones Técnicas Mínimas.

Observación/aclaración No. 2:

“b. Solicitamos un espacio para demostrar de manera adecuada en el sitio indicado por ustedes, la forma como se instala, opera y mantiene dicha estufa, lo cual es un procedimiento sencillo de realizar.

Respuesta a observación/aclaración No. 2:

Se precisa que, en el marco de la SIP-010-2024-FENOGGE, específicamente en el cronograma presentado en la Sección G – Relación de Anexos del documento de la Solicitud, no se contempla espacios para demostraciones por parte de los interesados.

FENOGGE

Dirección: Carrera 12 No. 84 A - 12, Of. 601, Bogotá D.C., Colombia.

Conmutador: (+57) (601) 492 72 32

Correo electrónico: info@fenoge.gov.co





OBSERVANTE: Yaquelin Gil Giraldo - HACEB (yaquelin.gil@haceb.com)

FECHA, HORA Y MEDIO DE PRESENTACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: viernes 09 de agosto de 2024, a las 18:04 horas a través del correo contratacion@fenoge.gov.co

Observación/aclaración No. 1:

"1. Agradecemos la invitación al sondeo y reconocemos la relevancia del proyecto, por lo que solicitamos una ampliación para la construcción y presentación de la propuesta hasta el próximo 30 de agosto, ya que este modelo requiere un estudio y construcción de mayor complejidad."

Respuesta a observación/aclaración No. 1:

Se informa que no se considera ampliar el plazo de presentación de ofertas de la presente Solicitud.

Observación/aclaración No. 2:

"2. En Haceb tenemos el equipo de cocción que opera con hidrogeno, pero en el mercado no encontramos una oferta clara de distribución y/o producción en sitio del combustible, por lo que solicitamos aceptar la oferta únicamente para el suministro el equipo de cocción con hidrogeno, sin que sea una limitante la oferta de la distribución y/o productor de combustible ya que esta es una operación que debe ser realizada por un equipo experto."

Respuesta a observación/aclaración No. 2:

Se aclara que no se considera ampliar la presente Solicitud de Información a Proveedores a otras alternativas diferentes a las planteadas inicialmente en el alcance de esta. Por lo tanto, se solicita ofertar únicamente las soluciones descritas en el Anexo 2 – Especificaciones Técnicas Mínimas.

Observación/aclaración No. 3:

"3. Para la solución de cocción con hidrogeno, sugerimos realizar una prueba focalizada en una población con condiciones iguales a las de la ejecución para validar el correcto"

FENOGGE

Dirección: Carrera 12 No. 84 A - 12, Of. 601, Bogotá D.C., Colombia.

Conmutador: (+57) (601) 492 72 32

Correo electrónico: info@fenoge.gov.co

funcionamiento y operación del combustible, esto entendiendo que la fecha no tenemos conocimiento de un productor de hidrogeno a escala.

Respuesta a observación/aclaración No. 3:

Se precisa que, en el marco de la SIP-010-2024-FENOGGE, específicamente en el cronograma presentado en la Sección G – Relación de Anexos del documento de la Solicitud, no se contempla espacios para demostraciones por parte de los interesados.

Observación/aclaración No. 4:

"Adicional requerimos unas aclaraciones frente:

Solución de SSFV:

Para el caso de resistencias, por favor validar cual es la potencia nominal de cada uno de los puestos. "

Respuesta a observación/aclaración No. 4:

Se aclara que, de acuerdo con lo indicado en el Anexo 2 – Especificaciones Técnicas Mínimas, la capacidad de la estufa eléctrica a ofertar, es de libre proposición por parte del oferente. Es importante reiterar que los oferentes deberán entregar, junto con su oferta, un pre-diseño con memoria de cálculo que permita evidenciar que el dimensionamiento del sistema fotovoltaico y demás elementos, corresponde a la capacidad de la estufa ofertada.

Observación/aclaración No. 5:

"2. En el caso de ser una cocineta de inducción consideramos pertinente validar si la solución deberá incluir el suministro de los elementos de cocina en acero, estos no los indican en los documentos, pero son necesarios para que la tecnología funcione, en el mercado no se encuentra una cocina de inducción sin este requerimiento que realmente genere la eficiencia energética."

Respuesta a observación/aclaración No. 5:

Se aclara que, de acuerdo con lo indicado en el Anexo 2 – Especificaciones Técnicas Mínimas, Para el propósito del presente sondeo no aplican estufas eléctricas de inducción que requieran el uso de baterías de ollas especiales.

FENOGGE

Dirección: Carrera 12 No. 84 A - 12, Of. 601, Bogotá D.C., Colombia.

Conmutador: (+57) (601) 492 72 32

Correo electrónico: info@fenoge.gov.co



FENOGGE

**Observación/aclaración No. 6:**

"Solución de generación

1. Es importante validar si se tienen información de la distribución de los puntos a intervenir en las zonas donde se realizarán las intervenciones, con el ánimo de poder considerar las condiciones logísticas de acceso para despliegue de las soluciones y el factor de radiación para el dimensionamiento de las soluciones solares."

Respuesta a observación/aclaración No. 6:

Se aclara que, con la presente Solicitud de Información a Proveedores, se busca obtener los precios de mercado de las soluciones de cocción propuestas en el alcance de ésta, en los departamentos de Colombia. Como se describe en el Componente 1 del documento de la SIP, en la oferta no debe incluirse el transporte, bodegaje, disposición final de estufas sustituidas, ni otras actividades que fueron sondeadas a través de la SIP-005-2024-FENOGGE, sino únicamente el suministro a instalación.

En cuanto al factor de radiación, se informa que ésta será una variable estimada por el oferente, y que tendrá que hacer parte de la memoria de cálculo entregada con el pre-diseño del sistema propuesto.

Observación/aclaración No. 7:

"2. ¿Existe una fase de ejecución donde se realizarán visitas de diagnóstico y selección? o ¿al contratista se le entregará el listado de los que ya son aptos para ejecutar?"

Respuesta a observación/aclaración No. 7:

Se aclara en la presente SIP no se contempla la realización de diagnóstico y selección de potenciales beneficiarios, teniendo en cuenta que estas actividades fueron objeto de cotización en la SIP-005-2024-FENOGGE. Adicionalmente, se proyecta entregar al contratista la lista de potenciales beneficiarios pre-seleccionados, que será realizada a través de convocatoria por parte de las alcaldías de los municipios en donde se desarrolle la eventual implementación.

FENOGGE

Dirección: Carrera 12 No. 84 A - 12, Of. 601, Bogotá D.C., Colombia.

Conmutador: (+57) (601) 492 72 32

Correo electrónico: info@fenoge.gov.co





Para constancia, se publica a los 13 días de agosto de 2024.


ÁNGELA PATRICIA ÁLVAREZ GUTIÉRREZ

Directora Ejecutiva

Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía- FENOGÉ

Elaboró:

Ana Milena Vélez-Profesional Jurídico Contractual 

Ana María Hoyos - Profesional Financiera y Administrativa de proyectos especiales 

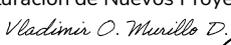
Juan Alcides Rodríguez - Líder Financiero 

Julián Barbosa Aldana - Profesional Técnico GEE 

Revisó:

Gina Paola Cubillos Castañeda - Subdirección Jurídica – Subdirección jurídica 

Carlos Andrés Puerta – Líder de Estructuración de Nuevos Proyectos 

Vladimir Murillo – Subdirector Técnico 

Ramiro Efraín Caicedo – Subdirector Financiero y Administrativo 

FENOGÉ

Dirección: Carrera 12 No. 84 A - 12, Of. 601, Bogotá D.C., Colombia.

Conmutador: (+57) (601) 492 72 32

Correo electrónico: info@fenoge.gov.co