



Al contestar cite Radicado 20242110144673 Id: 1572728
Folios: 11 Fecha: 2024-03-04 13:56:15
Anexos: 1 ARCHIVOS INFORMÁTICOS (PDF, WORD, EXCEL, PPT, ZIP)
Remitente: GERENCIA DE GESTION DEL CONOCIMIENTO
Destinatario: OFICINA ASESORA JURIDICA

SONDEO DE MERCADO

La ANH está adelantando el presente sondeo de mercado, con el fin de realizar el análisis económico y financiero que soportarán la determinación del presupuesto oficial de un posible proceso de selección contractual, si su Empresa se encuentra interesada en participar le agradecemos remitir la información solicitada, bajo los parámetros establecidos a continuación.

NOTA: La Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH, aclara que ni el envío de esta comunicación ni la respuesta a la misma generan compromiso u obligación de contratar, habida cuenta que no se está formulando invitación para participar en un concurso o proceso selectivo, sino, se reitera, se está realizando un sondeo de mercado del que eventualmente se puede derivar un proceso de selección para la elaboración de un contrato que permita ejecutar el proyecto

I. NUMERO DE PROCESO DE COTIZACION:

II. DE LA NECESIDAD:

Atendiendo a la directriz del Gobierno Nacional de trabajar en la Hoja de Ruta de la Transición Energética Justa en Colombia, es necesario desarrollar actividades tendientes a encontrar Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCE) en el territorio nacional, que permitan ayudar a reducir la dependencia de los combustibles fósiles y mejorar la sostenibilidad energética del país. En ese sentido, el Ministerio de Minas y Energía (MinEnergía) según la resolución 40234 de 23 de febrero de 2023, delegó la función a la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) de la elaboración de los insumos y el apoyo necesario para la continuidad en la formulación y diseño de la política pública a cargo del Ministerio de Minas y Energía, de los siguientes recursos energéticos: geotermia, energía eólica, hidrógeno natural, captura, almacenamiento y uso de dióxido de carbono (Del acrónimo en inglés CCUS).

En ese sentido, la Transición Energética (TE) da lugar a nuevas actividades exploratorias, generando así grandes volúmenes información que, junto a la información existente, deben integrarse, gestionarse y permitirse su acceso de manera eficiente, para poder soportar la toma de decisiones de la Vicepresidencia Técnica (VT) con relación a las delegaciones anteriormente mencionadas. Además, esto involucra la necesidad de evaluar la madurez de los datos existentes en términos de organización, calidad y su utilidad para los nuevos objetivos exploratorios, esto con el fin de evitar duplicidad de proyectos pasados y usar eficientemente la información técnica y no técnica derivada de los mismos.

Para lograr una TE exitosa es esencial y necesario adoptar una cultura de datos que permita avanzar hacia la transformación digital del sector y promueva el uso transversal de la información en la cadena de valor de la industria energética. Actualmente, la información en la VT se encuentra almacenada de manera fragmentada en servidores físicos a los cuales se accede mediante ubicaciones de red de carpetas compartidas, lo cual puede ser visto como "silos", dificultando el acceso e integración de la información, lo que limita la eficiencia y transparencia, y obstaculiza la toma de decisiones acertadas. Lo anterior conlleva

a que el acceso y la búsqueda de información se realice mediante el explorador de archivos o la barra de tareas de Windows, lo cual, dada las grandes cantidades de información compartida, corresponde a un proceso poco eficiente que implica grandes cantidades de tiempo, altas latencias y disposición de recursos que podrían ser empleados en actividades de mayor valor.

Es por esto que actualmente la VT requiere de una solución tecnológica a modo de herramienta de indexación y búsqueda de información, que integre nuevas tecnologías de la información, entre ellas inteligencia artificial, y ciencias de la computación, y que permita la consulta, análisis, extracción, integración y disposición de información documental derivada de contratos, convenios y proyectos, para optimizar la accesibilidad y explotación de la información con la que cuenta la VT, con el objetivo de reducir los tiempos y esfuerzos requeridos en la búsqueda de información, que a su vez representa una actividad fundamental para el cumplimiento de la labor funcional de la VT y la toma de decisiones.

III. OBJETO A CONTRATAR:

Indexar la información documental generada por los proyectos de la transición energética y disponerla para búsquedas eficientes, utilizando nuevas tecnologías de la información y ciencia de la computación, mediante la adquisición e implementación de una solución tecnológica de indexación y búsqueda de información.

IV. CÓDIGO UNSPSC (The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC, Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas), correspondiente al bien, obra o servicios a contratar:

Identifique el o los Códigos UNSPSC:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
80	10	15	07	Servicios de asesoramiento sobre tecnologías de la información
81	11	18	20	Servicios de funcionalidad del sistema
81	11	15	03	Diseño de integración de sistemas
81	11	18	08	Servicio de análisis de sistemas
81	11	17	00	Sistemas de manejo de información MIS
81	11	15	00	Ingeniería de software o hardware
81	11	15	04	Servicios de programación de aplicaciones
81	11	15	08	Servicios de implementación de aplicaciones
81	11	21	06	Proveedores de servicios de aplicación

ASPECTOS TÉCNICOS Y ACTIVIDADES A EJECUTAR:

La solución tecnológica o herramienta de indexación y búsqueda de información deberá funcionar a partir de la implementación de tecnologías de la información, ciencias de la computación e inteligencia artificial. Particularmente, deberá responder como mínimo los siguientes requerimientos técnicos:

CREACIÓN DE METADATOS: Debido a la alta diversidad en la naturaleza y tipología de los datos en la VT, se hace necesario la creación de metadatos descriptivos sobre los documentos a ser evaluados, con el fin de recopilar, estructurar, y analizar la información asociada. La solución tecnológica deberá poseer la capacidad de extraer de manera eficiente información relevante a partir de los documentos ingestados, con el objetivo principal de garantizar una indexación precisa

y una búsqueda eficaz de la información dentro del alcance de este proyecto. Algunos de los metadatos que deberá poder extraer la solución tecnológica son: etiquetas temáticas, resúmenes concisos o descripciones breves, ubicación, tipo de archivo/formato, fecha de creación/modificación, autor, título del documento, tamaño, palabras clave temáticas, versión, metadatos de geolocalización, tipo y versión de software del cuál se deriva información contenida en los documentos, metadatos de calidad de datos, historial de revisión, entre otros.

CLASIFICACIÓN Y CATALOGACIÓN DOCUMENTAL: Capacidad de ingesta y disposición de grandes volúmenes de datos no estructurados de manera eficiente, y capacidad de clasificación documental automática y agrupamiento en función de tipologías documentales mediante extracción de palabras claves o de algoritmos de agrupamiento o *clustering*.

BÚSQUEDA SEMÁNTICA MEDIANTE PROCESAMIENTO Y GENERACIÓN DE LENGUAJE NATURAL (NLP): Capacidad para ejecutar búsquedas semánticas que comprendan el significado y la intención de las consultas realizadas, reconociendo casos de sinonimias, homonimias, nomenclaturas específicas, anglicismos y expresiones técnicas comúnmente usadas en la industria energética y geológica. Lo anterior a partir del procesamiento y generación de lenguaje natural mediante un *chatbot* que permita la interacción inteligente con la información.

IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTACIÓN REPETIDA: Emplear técnicas como los algoritmos *hashing* para la gestión de versiones y la detección de documentación duplicada.

IDENTIFICACIÓN Y GENERACIÓN DE INSIGHTS: Reconocer los aspectos y características clave de la información documental que puedan no percibirse mediante búsquedas tradicionales y que a su vez resuman mayores volúmenes de información. Estos pueden incluir la identificación de patrones de consulta, uso y de accesibilidad, mejoras en procesos de consultas y búsquedas, tendencias en extracción de información por parte de los usuarios, entre otros.

RECONOCIMIENTO OPTICO DE CARACTERES (OCR): Capacidad para conversión de información documental a modo de documentos e imágenes en texto digital editable. Debe permitir la extracción de información a partir de manuscritos escaneados con diferentes niveles de calidad, diferentes tipos de fuentes e idiomas.

VISIÓN COMPUTACIONAL: Reconocimiento, extracción y categorización de información técnica de las 3G (Geología, Geofísica, Geoespacial) mediante reconocimiento y análisis de imágenes. Dicha información puede corresponder a imágenes de campo (afloramientos rocosos, muestras de roca, núcleos, ripios, fotografías de secciones delgadas, puntos de agua, entre otros), información derivada de perforaciones y pozos (curvas de registros, ensayos y pruebas de pozos, geoquímica de rocas, hidrogeoquímica, análisis isotópicos, entre otros), perfiles e imágenes sísmicas, imágenes espectrales e hiperespectrales, imágenes de tomografía, DRX, FRX, SEM, espectroscopía Raman, secciones estructurales, mapas estructurales, columnas estratigráficas, bloques diagrama, batimetrías y geofísica marina, cartografía (geológica, geomorfológica, geofísica, temática, entre otras), datos de sensores remotos e imágenes satelitales, entre otros.

Además, se requiere que la solución tecnológica incluya servicios de mantenimiento y soporte, así como la posibilidad de personalización y escalabilidad, e interacción, uso e integración con otras herramientas mediante la Interfaz de Programación de Aplicaciones (API). Igualmente, se pretende que la herramienta permita a los usuarios interactuar con la información, ya sea a través de un *chatbot* u otras modalidades de búsqueda inmersiva.

Es fundamental que durante la implementación se reconozca tanto la información documental técnica como la no técnica que pueda encapsular los aspectos más destacados y cruciales de los contratos, convenios y proyectos gestionados por la VT. Esto abarca desde estudios previos, sondeos de mercado, comunicaciones internas, minutas, actas de inicio, actas de finalización, actas de liquidación, otrosí, actas

de entregas, hasta productos en formatos no técnicos como informes finales, informes de actividades y supervisión. No obstante, es crucial señalar que, dada la disposición actual de la información, la cual mayormente carece de estructura, se torna imperativo identificar y ubicar la información definitiva y esencial almacenada en nuestro directorio colaborativo. Esto se debe a la posibilidad de que existan versiones preliminares de cada uno de los documentos mencionados anteriormente.

Finalmente, ante las necesidades específicas de la VT y la necesidad de una solución de rápida implementación, se ha decidido optar por la contratación de un software/herramienta/aplicación que permita dar alcance al objeto de este contrato y que ya exista en el mercado.

RECURSOS TECNOLÓGICOS

Se adjunta el anexo de la propuesta económica, en el cual los interesados deberán presentar tres escenarios de cotización de soluciones para el requerimiento mencionado previamente. Estos escenarios están basados en el procesamiento de 5 TB, 10 TB y 20 TB de información.

Se debe especificar los recursos necesarios para la implementación del software/herramienta/aplicación propuesta, respaldados por diagramas y arquitecturas de despliegues, órdenes de instalación y otros elementos relevantes, con el objeto de determinar la cantidad de recursos que puede proveer la ANH.

La ANH puede proporcionar parcial o totalmente estos recursos que incluyen infraestructura – plataforma base tecnológica, dotada de lo siguiente:

1. Capacidad de almacenamiento
2. Capacidad de procesamiento
3. Entornos de sistemas operativos
4. Entornos de bases de datos

En caso de que se requieran recursos tecnológicos adicionales a los contemplados en el anexo, es imperativo que estos sean consolidados dentro del mismo documento.

Para la operación de la solución implementada, se deberá detallar los servicios de soporte que serán brindados.

ACTIVIDADES

1. Realizar el plan detallado de trabajo enfocado en la gobernanza de los datos considerando estrategias para la recopilación, administración, almacenamiento, procesamiento y aprovechamiento de los datos.
2. Identificar, clasificar y recopilar la información documental técnica y no técnica derivada de contratos, convenios y proyectos gestionados por la VT, para la ingesta de datos e implementación de la herramienta/aplicación. La información documental mencionada corresponde únicamente al tipo de archivo que no requiera software especializado o petrotécnico para su apertura y trabajo (archivos de imagen, PDF, documentos escaneados, documentos de texto, Word, Excel, PowerPoint, entre otros).
3. Implementar el software/herramienta/aplicación de indexación y búsqueda de información que involucren nuevas tecnologías de la información y ciencia de la computación. Se debe garantizar la accesibilidad, funcionamiento, escalabilidad y soporte de las herramientas implementadas, junto a la información documental técnica y no técnica empleada para su funcionamiento durante la ejecución del contrato.

4. Desarrollar y ejecutar pruebas de funcionamiento teniendo en cuenta el plan de trabajo propuesto para implementar distintas tecnologías de la información y ciencia de la computación (algoritmos de procesamiento y generación de lenguaje natural, reconocimiento óptico de caracteres, visión por computadora, automatización de procesos, y ciencia de datos, entre otras), orientados a la solución de los requerimientos mencionados con anterioridad y la ejecución efectiva de las funciones de la VT enmarcadas en la transición energética y los nuevos objetivos exploratorios. Estas pruebas deben contar con la participación de profesionales y colaboradores (usuarios funcionales finales) de la Vicepresidencia Técnica y Oficina de Tecnologías de la Información, quienes identificarán casos de uso que serán sometidos a evaluación durante la ejecución de esta fase del proyecto.
5. Evaluar el rendimiento del software/herramienta/aplicación en las pruebas de funcionamiento, identificar los factores incidentes en el correcto funcionamiento de esta, realizar ajustes pertinentes, y analizar la eficiencia en distintos conjuntos de datos. Posteriormente, comunicar los resultados de la integración del software/herramienta/aplicación a las labores de la Vicepresidencia, destacando sus oportunidades de aprovechamiento y utilidad.
6. Realizar capacitaciones orientadas al uso de la herramienta implementada y generar manuales técnicos, instructivos de uso, y de administración de la herramienta. Estas capacitaciones serán dirigidas a funcionarios y potenciales usuarios de la entidad.
7. Proponer otras herramientas enfocándose en las necesidades y oportunidades de mejora para aumentar la eficiencia en la gestión, procesamiento y disposición de la información documental y técnica en la Vicepresidencia Técnica, utilizando nuevas tecnologías de la información y ciencias de la computación e incluyendo información técnica en sus formatos específicos. Esta actividad incluye la evaluación, diagnóstico y definición de los datos existentes que serán objetivo de estas nuevas herramientas propuestas, la infraestructura requerida para la implementación, evolución, despliegue y operación de estas nuevas tecnologías, así mismo tendrá en cuenta los requerimientos técnicos solicitados desde los convenios interadministrativos, contratos y proyectos suscritos para la recepción de la información.
8. Realizar el informe técnico final y socialización final de la solución.

PERSONAL MÍNIMO

Cargo	Perfil	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
Director del proyecto	Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Telecomunicaciones. Especialización o Maestría en gerencia de proyectos, gerencia de proyectos de TI. Certificación PMP vigente y emitida por un ente certificador reconocido en Colombia y avalado por un ente de acreditación. Tarjeta profesional vigente.	Uno (1)	100%	Experiencia profesional de diez (10) años Experiencia específica: 1. Cinco (5) años como Director, Gerente o Coordinador en proyectos de tecnología que hayan utilizado como marco de referencia ITIL para Administración de servicios de TI o Administración por procesos. 2. Haber participado como Director o Gerente en un (1) proyecto de gestión de data técnica en el sector de hidrocarburos.
Arquitecto de Soluciones y Software	Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Telecomunicaciones.	Uno (1)	100%	Experiencia profesional de cinco (5) años Experiencia específica: 1. Tres (3) años en la ejecución de

	<p>Especialización o Maestría en ingeniería de software, Construcción de Software, Desarrollo de Software o Arquitectura empresarial de software.</p> <p>Tarjeta profesional vigente.</p>			<p>proyectos de sistemas de información que involucren mínimo alguna de las siguientes temáticas: dimensionamiento o evaluación de infraestructura tecnológica o arquitectura de tecnología.</p> <p>2. Haber participado en un (1) proyecto en gestión TIC que se relacione con diseño o definición o implementación de infraestructura tecnológica y arquitectura empresarial para el sector de energía y gas oil.</p>
Profesional en geología o ingeniería geológica	Geólogo, geocientífico, o ingeniero geólogo con maestría o especialización en ciencia de datos.	Uno (1)	100%	Tres (3) años de experiencia en el ejercicio de su profesión, al menos uno de ellos en el desarrollo de proyectos relacionados con nuevas tecnologías de la información y ciencias de la computación.
Líder de requerimientos	Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Electrónico, Ingeniero de Telecomunicaciones o Ingeniero Catastral. Especialización en Construcción de Software, Ingeniería de Software o Sistemas de Información Geográfica.	Uno (1)	100%	Experiencia profesional de tres (3) años Experiencia específica: Dos (2) años de experiencia en levantamiento y definición de requerimientos funcionales y técnicos para sistemas de información o como ingeniero de requerimientos en proyectos de desarrollo de soluciones de software
Experto y analista de bases de datos	Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Electrónico, ingeniero Industrial o Ingeniero de Telecomunicaciones. Título de Postgrado: Especialización o Maestría en Construcción de Software, Diseño de Software o Ingeniería de software.	Uno (1)	100%	Experiencia General: Mínimo tres (3) años de experiencia profesional. Experiencia Específica: 1. Tres (3) años en el análisis, diseño e implementación de bases de datos y bodegas de datos en Oracle o SQL. 2. Participación en un (1) proyecto de análisis y diagnóstico de bases de datos productivas Oracle o SQL.

	Tarjeta profesional vigente.			
Documentador	Formación Profesional en: Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial o Ingeniería de Telecomunicaciones o Administración de Empresas Tarjeta profesional vigente.	Uno (1)	100%	Experiencia General: Mínimo dos (2) años de experiencia profesional en participación de proyectos de Ingeniería. Experiencia Especifica: Un (1) año como documentador de proyectos de tecnologías de la información y ciencia de la computación.

NOTA: Para las profesiones establecidas en la Ley 842 de 2003, la experiencia Profesional exigida se contará a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional; para las demás profesiones se contará a partir de la terminación de materias o de la fecha de grado, dependiendo de los soportes que se alleguen dentro del proceso, en todo caso se exigirá la matricula o tarjeta profesional en los casos en que aplique.

LUGAR DE EJECUCION:

El proyecto se desarrollará en las instalaciones físicas de la Agencia Nacional de Hidrocarburos en la dirección Ac. 26 #59-65 en la ciudad de Bogotá.

PLAZO DE EJECUCION:

El proyecto tiene una duración de siete (7) meses sin sobrepasar el 16 de diciembre de 2024.

PROPUESTA ECONÓMICA:

Indexar la información documental para la transición energética y disponerla para búsquedas eficientes, a través del uso de nuevas tecnologías de la información y ciencia de la computación			
PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$ COP)	VALOR TOTAL (\$ COP)
Informe con el plan detallado de trabajo. Este informe debe incluir como mínimo objetivos y metas, alcance, equipo de trabajo, cronograma, metodología, pruebas de funcionamiento, riesgos y mitigaciones, glosario de términos, flujo de la información, características técnicas y requerimientos necesarios para las tecnologías de la información y ciencias de la computación usadas.	1		

Informe diagnóstico de la información documental técnica y no técnica elegida para la implementación de la aplicación/herramienta, descripción del estado de la información que contenga como mínimo tamaño, ubicación y calidad de la información (formato, originalidad, consolidación, autenticidad, legibilidad, utilidad, relevancia, entre otros).	1		
Informe que describa la indexación y extracción de información a realizar, junto a los criterios para elección de metadatos a extraer.	1		
Suministro del software/herramienta/aplicación, con el debido licenciamiento y derechos de uso para la VT, que pueda ser usada con la infraestructura tecnológica actual, cuente con soporte y sea puesta en funcionamiento.	Software/herramienta/aplicación		
Informe de los resultados de las pruebas de funcionamiento que incluya metadatos extraídos, evaluaciones de desempeño y presentación de resultados basados en los indicadores de éxito. Se debe hacer énfasis en el potencial de escalamiento a grandes volúmenes de datos e información de otro tipo de archivo. Igualmente, debe incluir los factores incidentes en el correcto funcionamiento del software/herramienta/aplicación.	1		
Realización de mínimo tres sesiones de capacitaciones y socializaciones, compartiendo oportunidades de aprovechamiento y utilidad del software/herramienta/aplicación, a funcionarios y potenciales usuarios de la VT, con entrega de presentaciones, material gráfico y manuales técnicos e instructivos de uso, en formato digital.	3 sesiones de capacitación		
	3 presentaciones, material gráfico y manuales de uso en formato digital		
Informe que incluya un portafolio de nuevas herramientas/aplicaciones de tecnologías de la información y ciencia de la computación con potencial para aumentar la eficiencia en la gestión, procesamiento y disposición de la información relacionada a los nuevos objetivos exploratorios enmarcados en la Transición Energética en curso, considerando aplicaciones específicas para las áreas de geotermia, hidrogeno, hidrogeología, geofísica y CCUS.	1		

<p>Informe técnico final que incluya: i) Presentación de las herramientas y aplicaciones de indexación y búsqueda de información usadas, así mismo la estructura del flujo de trabajo propuesto para el uso de los datos, ii) descripción de las interfaces de usuarios de las herramientas o aplicaciones para la búsqueda de información, iii) descripción, manuales y recomendaciones de uso de las herramientas o tecnologías de la información y ciencia de datos utilizados en la indexación y búsqueda de información, iv) evaluación y presentación de los factores de incidencia en la calidad de los resultados, v) evaluación de seguridad y confidencialidad de la información usada y derivada de las tecnologías de la información y ciencia de datos utilizados, vi) metadatos extraídos.</p>	1		
(A) VALOR DEL PROYECTO			
TOTALES			
COSTO TOTAL (A)			
IVA 19%			
VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA			

Por favor tener en cuenta las siguientes notas para el diligenciamiento de la tabla:

NOTA 1: Se requiere un presupuesto detallado del valor equivalente al proyecto. Los costos deben ser calculados por los diferentes componentes técnicos que integran el proyecto de acuerdo con el tiempo y fechas de ejecución. Dicho valor debe tener incluido todos los costos directos e indirectos, con sus respectivas tasas e impuestos vigencia durante el año 2024, además de todos los gastos contingentes y todos aquellos que resulten necesarios para la ejecución del contrato en las condiciones de tiempo requeridos.

NOTA 2: Las tarifas deben ser sumas fijas, no sujetas a reajuste o modificaciones de ninguna clase.

NOTA 3: La tabla de presupuesto debe diligenciarse en pesos colombianos y con números enteros.

NOTA 4: Con el fin de poder hacer una comparación y consolidación real y objetiva, solicitamos NO modificar la Tabla del Presupuesto anexada.

NOTA 5: Se enfatiza que el valor estimado para aquellos productos que requieran un software específico de SIG o similares, debe incluir el costo del licenciamiento en el valor del producto.

MIPYMES:

Por favor marcar con una X si el cotizante es o no MIPYME domiciliada en Colombia, observándose los rangos de clasificación empresarial establecidos, de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015.

SI ___ NO ___

EMPRESARIOS Y EMPRESAS DE MUJERES:

Por favor marcar con una X si el cotizante es o no emprendimiento o empresa de mujeres, entendida esta cuando:

- Más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año.
- Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

- Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año.
- Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año.

SI ___ NO ___

PRESENTACIÓN DE INQUIETUDES Y OBSERVACIONES: Las compañías interesadas podrán presentar la inquietudes u observaciones que surjan del presente sondeo de mercado al correo electrónico: estudios.mercado@anh.gov.co, antes del 9 de marzo de 2024.

ENTREGA DE INFORMACIÓN DEL SONDEO DE MERCADO: Las compañías interesadas deberán presentar la información solicitada en el presente sondeo de mercado al correo electrónico: estudios.mercado@anh.gov.co, hasta el 14 de marzo de 2024

Hugo Hernán Buitrago Garzón
Gerente Gestión del conocimiento (Grado G2, Grado 10)
Vicepresidencia Técnica
Gerente de Gestión del Conocimiento (e)

Anexo: Uno (1) archivo tipo Excel – Tabla de cotización

Aprobó: Hugo Hernán Buitrago – Gerente Gestión del Conocimiento (e)

Sandra Ramírez - Jefe Oficina de Tecnologías de la Información - OTI (e) validado internamente

Revisó: Holman Darío Bustos Coral – Gestor T1-18 Gestión del Conocimiento

Proyectó:

Leily Johanna Candela Becerra – Contrato No. 097 de 2024 /Componente Técnico

César Augusto Suárez Herrera – Contrato No. 096 de 2024 / Componente Técnico

Ivette Johana Nevito – Contrato No. 101 de 2024 /Componente Técnico

Nicolas Carrero Barbosa – Contrato No. 073 de 2024 / Componente Técnico

GS

CASH

JSH

NC