



FORMATO NO. 5
RESPUESTA A OBSERVACIONES MECANISMO DE ELECCIÓN COMPETITIVO CERRADO N°
001 DE 2023

FIDUPREVISORA S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CENIT CONVENIOS en el marco del Mecanismo de Elección Competitivo Cerrado N° 001 de 2023, cuyo objeto consiste en “**CONTRATAR LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DE PRODUCTOS Y MODELOS DE ANALÍTICA, CAPACITACIÓN, SOPORTE TÉCNICO Y FUNCIONAL, CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS**”, procede a emitir respuesta a las observaciones realizadas por los interesados y allegadas mediante la página web de Fiduprevisora, de conformidad con el cronograma establecido en la referida invitación.

Persona jurídica: DATA INTEGRAL S.A.S.
Representada por: Anderson Gonzalez Cabra
En calidad de: Representante Legal
Correo: nulloa@dataintegral.com.co;
anderson.gonzalez@dataintegral.com.co;
jvalencia@dataintegral.com.co
Fecha: 9 de agosto de 2023
Hora: 12:53 p.m.

No.	OBSERVACIÓN	RESPUESTA DEL P.A.T CENIT	MODIFICA TÉRMINOS
1	¿Solicitamos nos confirmen en cual versión de SAS Viya se implementaría el proyecto de analítica?	Versión 3.5	NO
2	¿En caso de identificar necesidades de crecimiento a nivel de licenciamiento y de infraestructura, se tiene contemplado realizarlo al interior de la entidad como un proceso diferente de esta invitación pública? Lo anterior, debido a que se entiende que esta invitación solamente es relacionada con Servicios Profesionales de implementación de soluciones analíticas sobre la infraestructura actual que tiene la entidad.	Se precisa que su entender es correcto, los productos mínimos viables a desarrollar se deben construir sobre la infraestructura tecnológica (hardware y software) con la que cuenta actualmente la entidad.	NO





3	¿FGN cuenta con un detalle de la arquitectura actual de la plataforma Cloudera-SAS?	Se precisa que cuenta con documentos de memoria técnica básica, entregados en la fase de implementación de la plataforma Cloudera – SAS.	NO
4	¿La entidad cuenta con un mapeo de cuáles fuentes son necesarias para cada el desarrollo de cada producto de analítica?	Se precisa que las fuentes de información necesarias para cada PMV están relacionadas en el ANEXO No. 5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, que hace parte del presente proceso de contratación.	NO
5	<p>¿Cuántas personas asignará la FGN con dedicación total (full-time) a este proyecto para trabajar de forma colaborativa con el equipo del proyecto en cada uno de los productos solicitados?</p> <p>Por favor indicar el número de personas que la FGN dispondrá por cada uno de los PMV.</p>	<p>Se permite informar que tiene previsto designar un equipo de trabajo de por lo menos 11 funcionarios, quienes apoyaran en atender los requerimientos; a continuación, se especifica por PMV:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Producto caracterización organizaciones criminales: 1 funcionario. 2. Producto caracterización de víctimas: 1 funcionario. 3. Producto análisis de evidencias forenses: 1 funcionario. 4. Producto censo delictivo: 1 funcionario 5. Producto mapa interactivo: 1 funcionario 6. Producto de consulta en lenguaje natural: 6 funcionarios 	NO
6	De acuerdo con la complejidad del proyecto, actualmente se estima un tiempo de ejecución de seis (6) meses, por lo anterior y con el ánimo de contar con una correcta implementación del mismo, solicitamos que el tiempo de ejecución sea de seis (6) meses contados a partir del acta de inicio del proyecto, adicionalmente teniendo en cuenta lo tiempos administrativos para la adjudicación del contrato, entre otros.	No se acoge la observación y precisa que el tiempo de ejecución del contrato es hasta el 30 de diciembre de 2023 de acuerdo a lo plasmado en los términos de referencia de la invitación pública.	NO
7	Cordialmente solicitamos confirmar cuál sería la prioridad de implementación conforme a la misión crítica de la FGN	Se precisa que los productos mínimos viables identificados para ejecutar en el presente proceso de contratación corresponden a las necesidades que fueron priorizadas para la atención en sus procesos de misión crítica. Sin embargo, a continuación, se relaciona el orden en el que se considera podrían ser entregados:	NO





		<ol style="list-style-type: none"> 1. Producto caracterización organizaciones criminales. 2. Producto análisis de evidencias forenses. 3. Producto censo delictivo. 4. Producto mapa interactivo. 5. Producto caracterización de víctimas. 6. Producto de consulta en lenguaje natural. 	
8	<p>¿El equipo de trabajo para la implementación del proyecto puede trabajar de forma remota?</p> <p>Lo anterior, teniendo en cuenta que algunos perfiles que cumplen con los requerimientos del proyecto podrían trabajar en esta modalidad debido a su ubicación de residencia, adicionalmente el tema de traerlos para trabajo presencial generaría costos adicionales para el proyecto, los cuales no deberían asumirse en modalidad remota.</p>	<p>Se precisa que el desarrollo de las actividades para la ejecución del objeto contractual se podrá realizar de manera híbrida (remoto o presencial). Sin embargo, en la fase de levantamiento de información, entendimiento y definición de alcance de cada uno de los PMV, se requiere contar con personal del equipo del contratista de manera presencial (concertado entre contratista y supervisor), dada la sensibilidad y reserva de información que revisten algunos procesos de la FGN.</p>	NO
9	<p>Entendemos que el soporte técnico es un servicio que parte desde el inicio del contrato para cubrir la parte técnica solamente, ya que se entiende que se está trabajando en una fase de desarrollo de cada PMV y después de esta fase ya se incluiría un apoyo funcional.</p>	<p>Se precisa que su entender es correcto.</p>	NO
10	<p>Para los servicios de Soporte Técnico y Funcional & Capacitación, entendemos que estos comenzarán a aplicarse una vez finalizado el tiempo de ejecución, en dicho caso agradecemos confirmar cuanto sería el tiempo para estos servicios</p>	<p>Se precisa que los servicios de soporte Técnico y Funcional se requieren desde el inicio del contrato, de igual manera la capacitación debe ejecutarse dentro del plazo de ejecución establecido, previa coordinación con los supervisores del contrato.</p>	NO
11	<p>En el soporte técnico a que hace referencia a "Ajustes a los productos de analítica que requiera la FGN". Entendemos que el apoyo funcional se incluye después del desarrollo de cada PMV, agradecemos confirmar si es correcta nuestra apreciación.</p>	<p>Se informa que su entender NO es correcto y precisa que se requiere el Soporte Técnico y Funcional desde el inicio de ejecución del contrato, tanto para los productos (modelos y tableros) que se tienen actualmente en ambiente productivo, como para los PMV del presente proceso contractual.</p>	NO





12	En el servicio de soporte técnico a que hace referencia "mantenimiento de los productos de analítica que la FGN requiera". Aclarar	Se aclara que lo requerido como "mantenimiento de los productos de analítica que la FGN requiera", hace referencia a los productos (modelos y tableros) que se tienen actualmente en ambiente productivo.	NO
13	De acuerdo con el Anexo No. 5 CONDICIONES TECNICAS BASICAS OBLIGATORIAS, solicitamos cordialmente la entidad aclarar los siguientes aspectos: Entendemos que el ítem de Capacitación se incluirá en el 1. SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DE PRODUCTOS Y MODELOS DE ANALITICA. Agradecemos confirmar si es correcta nuestra apreciación.	Se precisa que el ítem CAPACITACIÓN, hace parte del objeto contractual: "SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DE PRODUCTOS Y MODELOS DE ANALÍTICA, CAPACITACIÓN, SOPORTE TÉCNICO Y FUNCIONAL PARA LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS", conforme a la especificación técnica descrita en el ANEXO No. 5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, numeral 4. De igual manera, se requiere que el contratista lleve a cabo la transferencia de conocimiento respecto al manejo integral de los productos y modelos de analítica nuevos y de los ajustes realizados a los existentes.	NO

Persona jurídica: SONDA.COM
 Presentada por: JAVIER TRIANA
 En calidad de: Gerente de Cuenta
 Correo: javier.triana@sonda.com
 Fecha: 09 de agosto de 2023
 Hora: 1:08 p.m.

No.	OBSERVACIÓN	RESPUESTA	MODIFICA TERMINOS
1	¿En cuál es la versión de SAS Viya se implementaría el proyecto de analítica?	Versión 3.5	NO
2	¿En caso de identificar necesidades de crecimiento a nivel de licenciamiento y de infraestructura, se tiene contemplado realizarlo al interior de la entidad como un proceso diferente de esta invitación pública? Lo anterior, debido a que se entiende que esta invitación	Se precisa que su entender es correcto, los productos mínimos viables a desarrollar se deben construir sobre la infraestructura tecnológica (hardware y software) con la que cuenta actualmente la entidad.	NO



	solamente es relacionada con Servicios Profesionales de implementación de soluciones analíticas sobre la infraestructura actual que tiene la entidad		
3	¿FGN cuenta con un detalle de la arquitectura actual de la plataforma Cloudera-SAS?	Se precisa que cuenta con documentos de memoria técnica básica, entregados en la fase de implementación de la plataforma Cloudera – SAS.	NO
4	¿La entidad cuenta con un mapeo de cuáles fuentes son necesarias para cada el desarrollo de cada producto de analítica?	Se precisa que las fuentes de información necesarias para cada PMV están relacionadas en el ANEXO No. 5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, que hace parte del presente proceso de contratación.	NO
5	¿Cuántas personas asignará la FGN con dedicación total (full-time) a este proyecto para trabajar de forma colaborativa con el equipo del proyecto en cada uno de los productos solicitados? Por favor indicar el número de personas que la FGN dispondrá por cada uno de los PMV.	Se permite informar que tiene previsto designar un equipo de trabajo de por lo menos 11 funcionarios, quienes apoyaran en atender los requerimientos; a continuación, se especifica por PMV: 1. Producto caracterización organizaciones criminales: 1 funcionario. 2. Producto caracterización de víctimas: 1 funcionario. 3. Producto análisis de evidencias forenses: 1 funcionario. 4. Producto censo delictivo: 1 funcionario 5. Producto mapa interactivo: 1 funcionario 6. Producto de consulta en lenguaje natural: 6 funcionarios	NO
6	¿Se mantiene el plazo máximo de entrega de los PMV hasta el 30 de noviembre de 2023?	Se aclara que la fecha de entrega de los PMV corresponde a la misma establecida para la ejecución del contrato es decir hasta el 30 de diciembre de 2023 de acuerdo a lo plasmado en los términos de referencia de la invitación pública.	Si, modifica el punto "6.2.3. DURACIÓN", de los términos de referencia
7	¿Cuál sería la prioridad de implementación conforme a la misión crítica de la FGN?	La FGN precisa que los productos mínimos viables identificados para ejecutar en el presente proceso de contratación corresponden a las necesidades que fueron priorizadas para la atención en sus procesos de misión crítica. Sin embargo, a continuación, se relaciona el orden en el que se considera podrían ser entregados:	NO

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Producto caracterización organizaciones criminales. 2. Producto análisis de evidencias forenses. 3. Producto censo delictivo. 4. Producto mapa interactivo. 5. Producto caracterización de víctimas. 6. Producto de consulta en lenguaje natural. 	
8	¿El equipo de trabajo puede trabajar de forma remota?	La FGN precisa que el desarrollo de las actividades para la ejecución del objeto contractual se podrá realizar de manera híbrida (remoto o presencial). Sin embargo, en la fase de levantamiento de información, entendimiento y definición de alcance de cada uno de los PMV, se requiere contar con personal del equipo del contratista de manera presencial (concertado con el contratista), dada la sensibilidad y reserva de información que revisten algunos procesos de la FGN.	NO
9	Sugerimos que el soporte técnico es un servicio que parte desde el inicio del contrato para cubrir la parte técnica solamente, ya que se entiende que se está trabajando en una fase de desarrollo de cada PMV y después de esta fase ya se incluiría un apoyo funcional.	La FGN precisa que su entender es correcto.	NO
10	Según los términos de referencia, para la ejecución de todos los componentes definidos se tendrá un plazo de ejecución hasta el 30 diciembre de 2023. ¿Lo anterior, también aplica para los servicios de Soporte Técnico y Funcional & Capacitación?	La FGN precisa que su entender es correcto. Asimismo, confirma que el plazo de ejecución es hasta el 30 diciembre de 2023, también aplica para los servicios de Soporte Técnico y Funcional & Capacitación, así como para todos los componentes definidos en la Anexo No. 5.	NO
11	En el soporte técnico a que hace referencia a "Ajustes a los productos de analítica que requiera la FGN". ¿Entendemos que el apoyo funcional se incluye después del desarrollo de cada PMV, es correcta la apreciación?	La FGN informa que su entender no es correcto y precisa que se requiere el Soporte Técnico y Funcional desde el inicio de ejecución del contrato, tanto para los productos (modelos y tableros) que se tienen actualmente en ambiente productivo, como para los PMV del presente proceso contractual.	NO
12	En el servicio de soporte técnico a que hace referencia	La FGN aclara que lo requerido como "mantenimiento de los productos de analítica	NO

	"mantenimiento de los productos de analítica que la FGN requiera"	que la FGN requiera", hace referencia a los productos (modelos y tableros) que se tienen actualmente en ambiente productivo.	
13	Anexo 7 ¿El ítem de Capacitación se incluirá en el 1 SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PRODUCTOS Y MODELOS DE ANALÍTICA?	La FGN precisa que el ítem CAPACITACIÓN, hace parte del objeto contractual: "SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DE PRODUCTOS Y MODELOS DE ANALÍTICA, CAPACITACIÓN, SOPORTE TÉCNICO Y FUNCIONAL PARA LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS", conforme a la especificación técnica descrita en el ANEXO No. 5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, numeral 4. De igual manera, se requiere que el contratista lleve a cabo la transferencia de conocimiento respecto al manejo integral de los productos y modelos de analítica nuevos y de los ajustes realizados a los existentes.	NO

***Observaciones Extemporáneas.**

El 10 de agosto de 2023, se remitieron observaciones extemporáneas a la etapa establecida en el cronograma, razón por la cual no se atiende la solicitud.

Persona jurídica: PROCIBERNETICA.COM
Presentada por: JOHN JAIRO NARANJO LÓPEZ
En calidad de: Key Account Manager
Correo: jnaranjo@procibernetica.com
Fecha: 09 de agosto de 2023
Hora: 1:55 p.m.

No.	OBSERVACIÓN	RESPUESTA	MODIFICA TERMINOS
1	P5. Para este propósito se hace necesaria la aplicación de técnicas científicas y analíticas especializadas que permitan identificar, preservar, analizar y presentar datos que sean válidos dentro de un proceso legal. Favor especificar o mencionar qué requerimientos técnicos son necesarios para que los procesos legales se consideren válidos.	La FGN precisa que los requerimientos técnicos corresponden a los descritos en el ANEXO No. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, así: "El producto y modelo para analítica de evidencia digital, deberá contar con herramientas de visualización e interpretación	NO

		<p>de datos que permita responder de manera natural preguntas respecto de las evidencias digitales: cantidad de evidencias, relación entre las evidencias, temporalidad, territorios, entre otros aspectos.”</p> <p>En tal sentido el producto y modelo requerido para analítica de evidencia digital debe hacer uso de las herramientas SAS - Cloudera implementadas en la FGN, que permita indexar y gestionar datos, a partir de archivos PDF, TXT y HTML, con las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de criterios claves. • Inclusión de datos para la extracción y filtrado de otros. • Identificación en línea de tiempo. • Clasificación por diferentes categorías. • Correlación de datos coincidentes entre las distintas evidencias (archivos) y generar diagramas de grafos con opciones de filtrado. • Vistas de información de los datos coincidentes • Relacionamiento de diferentes tipos de información (Investigar los vínculos, datos en común), relaciones, intercambio de información, ubicaciones en común y asociaciones entre los dispositivos y sus usuarios. • Búsquedas de criterios en el grafo 	
--	--	--	--



		<ul style="list-style-type: none">• Generación de marcadores de datos relevantes• Generar la frecuencia de interacciones entre una o más partes.• Categorizar imágenes y videos, para identificar rostros armas, vehículos, placas de vehículos, facturas, tarjeta de crédito, droga, entre otros más.• Realizar búsquedas para la identificación de elementos internos (ejemplo marquillas) a partir de imágenes cargadas al modelo.• Procesar imágenes y videos, permitiendo obtener con una vista general de todos los ítems y una pormenorizada.• Permitir identificar y diagramar en mapas, puntos de geolocalización desde metadatos (conversaciones, imágenes, documentos, videos etc), obtenidos desde aplicaciones (Google Maps, Waze, Sygic etc).• Poder generar reportes a partir de información previamente seleccionada o etiquetada por el analista.• Reportes intuitivos gráficamente y de fácil entendimiento• Mostrar información	
--	--	--	--



		<p>obtenida de conversaciones en orden consecutivo y cronológico utilizando elementos gráficos (bocadillo o burbuja) que permitan un mejor entendimiento para el usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mostrar la metada y vínculos desde donde fue obtenida la información (archivos) Permitir generar reportes de salida en formatos HTML, PDF y Word como mínimo conservado la estructura intuitiva y funcional. Documentación suficiente para ajustar el modelo cuando las fuentes de datos sean cambiadas. 	
2	<p>P5. Debe tener la versatilidad de poder reconocer los diferentes formatos estándar con los que se extraen datos de dispositivos móviles bajo las herramientas con las que cuenta la FGN y otros sistemas de archivo tales como UFDX, UFD, ZIP, DD, RAW, E01, XML, IMG, BIN, FAT/FAT16/FAT32, ExFAT, NTFS, Apple HTFS/HFS+, EXT2/EXT3/EXT4, PST/OS</p> <p>Se requiere validar si la Fiscalía cuenta con el licenciamiento de softwares propietarios para reconocer los formatos estándar mencionados.</p>	<p>La FGN precisa que cuenta con las herramientas (software y hardware) para extraer la información de los dispositivos móviles. Se requiere que el modelo de analítica a construir por el contratista incorpore y procese los informes generados por las herramientas de extracción, a partir de archivos PDF, TXT y HTML.</p>	NO
3	<p>P7. Módulo de Consulta en Lenguaje Natural.</p>	<p>La FGN precisa que los productos mínimos viables a desarrollar deben ser</p>	NO

	¿Es factible implementar el módulo en Apache SOLR o Apache PySpark?	<p>construidos e implementados en las herramientas con las que actualmente cuenta la entidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAS Viya • Cloudera <p>Lo anterior con el fin de asegurar la curva de aprendizaje y posterior manejo de los productos y modelos de analítica por parte de los usuarios técnicos y funcionales de la entidad.</p>	
4	<p>P9. FUENTE DE INFORMACIÓN ESTRUCTURADA.</p> <p>Favor incluir una volumetría detallada que incluya el número de tablas y registros por tabla. Así mismo, incluir las versiones de las bases de datos.</p>	<p>La FGN se permite aclarar que la información solicitada se encuentra relacionada en el "ANEXO No. 5 CONDICIONES TECNICAS BASICAS OBLIGATORIAS", pagina No. 9.</p>	NO
5	<p>P.10 FUENTE DE INFORMACIÓN NO ESTRUCTURADA</p> <p>Favor incluir el detalle del alcance, volumetrías, cantidades y detalles de dimensionamiento de las matrices, informes, reportes y documentos mencionados</p>	<p>La FGN se permite aclarar que la información solicitada se encuentra relacionada en el "ANEXO No. 5 CONDICIONES TECNICAS BASICAS OBLIGATORIAS", pagina No. 10.</p>	NO
6	<p>P12. Ajustes a los productos de analítica que requiera la FGN</p> <p>Favor especificar y delimitar el alcance de este requerimiento.</p>	<p>La FGN precisa que los ajustes a realizar corresponden a los productos (modelos, tableros) actualmente construidos con las herramientas implementadas de SAS Viya y Cloudera.</p>	NO
7	<p>Favor dejar claro que no se requiere incluir en la propuesta las suscripciones o licencias de softwares especializados para lectura de formatos forenses</p>	<p>La FGN aclara que el presente proceso de contratación NO incluye adquisición de licenciamiento o suscripción de software.</p>	NO
8	<p>Los cursos de capacitación tal cual los están solicitando, que integre dentro del curso plataformas de fabricantes como son SAS y Cloudera, no son</p>	<p>La FGN acoge la observación y modifica el requerimiento mínimo así: La capacitación deberá ser dictada así:</p>	<p>Si, modifica el punto "4. CAPACITACIÓN", del anexo No. 5</p>



	<p>dictados por entidades de educación superior acreditados por el Ministerio de Educación, solicitamos cambiar este requerimiento para que sea posible su cumplimiento, podría ser un híbrido parte del curso por una entidad y parte del curso por el fabricante o su canal distribuidor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para los productos del fabricante SAS por una institución de educación superior acreditada por el Ministerio de Educación Nacional. • Para los productos Cloudera por parte del fabricante o distribuidor mayorista certificado por el fabricante. 	<p>condiciones técnicas básicas obligatorias.</p>					
<p>9</p>	<p>Están solicitando muchos perfiles, sugerimos consolidar los perfiles a no más de 4 -5 para el cumplimiento del contrato, por ejemplo, el Arquitecto de Solución puede hacer el mismo de líder de proyecto, etc.</p>	<p>La FGN NO acoge la observación y precisa que los perfiles analíticos mínimos requeridos (4) corresponden a:</p> <table border="1" data-bbox="740 779 1128 930"> <thead> <tr> <th>Perfil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arquitecto ó Ingeniero de Datos</td> </tr> <tr> <td>Científico de Datos</td> </tr> <tr> <td>Traductor de analítica</td> </tr> <tr> <td>Artista de datos</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sin embargo, conforme al desarrollo que surja en la construcción de los productos mínimos viables, el contratista deberá incorporar los perfiles profesionales o roles técnicos (Arquitecto de Soluciones, Líder Técnico, Desarrollador FrontEnd / BackEnd o Full Stack, Tester / Automatizador, Técnico especialista Cloudera) que demanden la implementación, creación, puesta en funcionamiento de los productos analíticos, haciendo uso de las buenas prácticas y metodologías aplicables. En tal sentido se mantiene lo mínimo requerido.</p>	Perfil	Arquitecto ó Ingeniero de Datos	Científico de Datos	Traductor de analítica	Artista de datos	<p>NO</p>
Perfil								
Arquitecto ó Ingeniero de Datos								
Científico de Datos								
Traductor de analítica								
Artista de datos								





El presente documento se expide el 14 de agosto de 2023.

COMITÉ TÉCNICO

DocuSigned by:

A3DC10DBA9E24F4...

ANDREA CAROLINA URREA CHÍA
ANALISTA DE ENTORNO A – GERENCIA DE
SEGURIDAD FISICA

COMITÉ FINANCIERO

LUZ JENNY MALAVER CUERVO

COMITÉ TÉCNICO

DocuSigned by:

97244B6DD7D245B...

DAVID ALBERTO DE LA CRUZ RUGEKES
ANALISTA DE ENTORNO A- GERENCIA DE
SEGURIDAD FISICA

COMITÉ TÉCNICO

JOHANNA DEL PILAR RONDÓN BALLÉN

DS
PBR



Certificado de finalización

Identificador del sobre: F17B11DBD39645B1B01C6F9A3EA08E30

Estado: Completado

Asunto: Complete con DocuSign: PROYECTO DE ANALITICA FORMATO No. 5 RESPUESTA A OBSERVACIONES-CONVOCATOR...

Sobre de origen:

Páginas del documento: 13

Firmas: 2

Autor del sobre:

Páginas del certificado: 5

Iniciales: 1

Paul Breyner Rojas

Firma guiada: Activado

Cra.13 No. 36-24

Sello del identificador del sobre: Activado

Bogotá, Bogotá 000000

Zona horaria: (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito, Rio Branco

paulbr.rojas@ecopetrol.com.co

Dirección IP: 181.56.29.241

Seguimiento de registro

Estado: Original

Titular: Paul Breyner Rojas

Ubicación: DocuSign

14/08/2023 16:01:11

paulbr.rojas@ecopetrol.com.co

Eventos de firmante**Firma****Fecha y hora**

Paul Breyner Rojas



Enviado: 14/08/2023 16:03:19

paulbr.rojas@ecopetrol.com.co

Visto: 14/08/2023 16:03:28

Empresa Colombiana De Petroleos S.A. Ecopetrol S.A.

Firmado: 14/08/2023 16:03:33

Nivel de seguridad: Correo electrónico, Autenticación de cuenta (ninguna)

Adopción de firma: Imagen de firma cargada
Utilizando dirección IP: 181.56.29.241**Divulgación de firma y Registro electrónicos:**

No se ofreció a través de DocuSign

Andrea Carolina Urrea Chia



Enviado: 14/08/2023 16:03:37

andrea.urrea@ecopetrol.com.co

Visto: 14/08/2023 16:16:53

Nivel de seguridad: Correo electrónico, Autenticación de cuenta (ninguna)

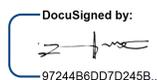
Firmado: 14/08/2023 16:17:22

Adopción de firma: Dibujada en dispositivo
Utilizando dirección IP: 181.56.29.241**Divulgación de firma y Registro electrónicos:**

Aceptado: 11/07/2022 8:35:19

ID: 813934d7-5b77-44e8-a370-a5c62dca552c

David Alberto De la Cruz Rugeles



Enviado: 14/08/2023 16:17:26

david.delacruz@ecopetrol.com.co

Visto: 14/08/2023 17:36:01

Profesional Entorno Seguridad Física

Firmado: 14/08/2023 17:40:43

Ecopetrol

Adopción de firma: Estilo preseleccionado
Utilizando dirección IP: 191.156.149.240
Firmado con un dispositivo móvil

Nivel de seguridad: Correo electrónico, Autenticación de cuenta (ninguna)

Divulgación de firma y Registro electrónicos:

No se ofreció a través de DocuSign

Eventos de firmante en persona**Firma****Fecha y hora****Eventos de entrega al editor****Estado****Fecha y hora****Eventos de entrega al agente****Estado****Fecha y hora****Eventos de entrega al intermediario****Estado****Fecha y hora****Eventos de entrega certificada****Estado****Fecha y hora****Eventos de copia de carbón****Estado****Fecha y hora**

Eventos de copia de carbón	Estado	Fecha y hora
Laura Estefania Lara Gomez laura.lara@ecopetrol.com.co Nivel de seguridad: Correo electrónico, Autenticación de cuenta (ninguna)	Copiado	Enviado: 14/08/2023 17:40:46
Divulgación de firma y Registro electrónicos: Aceptado: 09/08/2023 10:53:41 ID: 428500b1-4b07-4b07-b400-22e10c64614e		

Eventos del testigo	Firma	Fecha y hora
Eventos de notario	Firma	Fecha y hora

Resumen de eventos del sobre	Estado	Marcas de tiempo
Sobre enviado	Con hash/cifrado	14/08/2023 16:03:20
Certificado entregado	Seguridad comprobada	14/08/2023 17:36:01
Firma completada	Seguridad comprobada	14/08/2023 17:40:43
Completado	Seguridad comprobada	14/08/2023 17:40:46

Eventos del pago	Estado	Marcas de tiempo
Divulgación de firma y Registro electrónicos		

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, Empresa Colombiana De Petroleos S.A. Ecopetrol S.A. (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a \$0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through the DocuSign system all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact Empresa Colombiana De Petroleos S.A. Ecopetrol S.A.:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:

To contact us by email send messages to: gustavo.rincongo@ecopetrol.com.co

To advise Empresa Colombiana De Petroleos S.A. Ecopetrol S.A. of your new email address

To let us know of a change in your email address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at gustavo.rincongo@ecopetrol.com.co and in the body of such request you must state: your previous email address, your new email address. We do not require any other information from you to change your email address.

If you created a DocuSign account, you may update it with your new email address through your account preferences.

To request paper copies from Empresa Colombiana De Petroleos S.A. Ecopetrol S.A.

To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an email to gustavo.rincongo@ecopetrol.com.co and in the body of such request you must state your email address, full name, mailing address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with Empresa Colombiana De Petroleos S.A. Ecopetrol S.A.

To inform us that you no longer wish to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

- i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;
- ii. send us an email to gustavo.rincongo@ecopetrol.com.co and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: <https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements>.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to ‘I agree to use electronic records and signatures’ before clicking ‘CONTINUE’ within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to ‘I agree to use electronic records and signatures’, you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify Empresa Colombiana De Petroleos S.A. Ecopetrol S.A. as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by Empresa Colombiana De Petroleos S.A. Ecopetrol S.A. during the course of your relationship with Empresa Colombiana De Petroleos S.A. Ecopetrol S.A..