



PROYECTO DESARROLLO SOSTENIBLE BAJO EN CARBONO EN LA ORINOQUIA
- PROYECTO BIOCARBONO ORINOQUIA-

DOCUMENTO DE SOLICITUD DE COTIZACIÓN
SC No. CO-MADR-313815-NC-RFQ

SERVICIOS DISTINTOS A LOS DE CONSULTORÍA PARA
ADQUIRIR CRÉDITOS DE SERVICIOS DE NUBE PÚBLICA, LICENCIAS DE POWER BI Y
SERVICIOS DE SOPORTE ESPECIALIZADO PARA DESARROLLAR PROCESOS DE GESTIÓN
DE INFORMACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE DATOS
ESPACIALES DE LA ORINOQUÍA

FECHA: 01 de noviembre de 2022

Tabla de contenido

INSTRUCCIONES PARA LA COTIZACIÓN.....	3
ANEXO A – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	8
ANEXO B – FORMULARIO DE LA COTIZACIÓN	19
ANEXO C - CARTA DE LA COTIZACIÓN.....	24
Anexo D- FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE OFERTA	27
ANEXO E - FRAUDE Y CORRUPCIÓN.....	29
ANEXO F - CARTA DE ACEPTACIÓN.....	32
ANEXO G – MINUTA DE CONTRATO	33
CONVENIO DEL CONTRATO	33
CONDICIONES DEL CONTRATO.....	35
ANEXO A DEL CONTRATO – FRAUDE Y CORRUPCIÓN.....	40
APÉNDICE A – REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS	44

INSTRUCCIONES PARA LA COTIZACIÓN

País: Colombia

Nombre del Proyecto: Proyecto de Desarrollo Sostenible Bajo en Carbono en la Orinoquia – PROYECTO BIOCARBONO ORINOQUIA

Título del Contrato: Adquirir créditos de servicios de nube pública, licencias de Power BI incluyendo servicios de soporte especializado para desarrollar procesos de gestión de información para la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Orinoquía.

N.º de donación: TF -A6376

N.º de referencia de la SC: CO-MADR-313815-NC-RFQ

1. La República de Colombia – Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) ha recibido financiamiento del Banco Mundial para solventar el costo del Proyecto de Desarrollo Sostenible Bajo en Carbono para la Orinoquia – Proyecto BIOCARBONO ORINOQUIA, y se propone utilizar parte de los fondos para efectuar los pagos estipulados en la presente solicitud de cotización (SC).
2. La Sociedad Fiduciaria de Desarrollo Agropecuario S.A. – FIDUAGRARIA S.A., en calidad de mandataria del Encargo Fiduciario MADR – BANCO MUNDIAL, invita a los Oferentes elegibles a presentar cotizaciones en sobres sellados para **Adquirir créditos de servicios de nube pública, licencias de Power BI incluyendo servicios de soporte especializado para desarrollar procesos de gestión de información para la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Orinoquía.** En el **Anexo A-** Especificaciones Técnicas, se detallan los servicios requeridos en esta Solicitud de Cotización.
3. La solicitud de cotización se llevará a cabo por medio de una adquisición abierta y competitiva con enfoque nacional en la que se utilice el método de Solicitud de Cotizaciones (SC), conforme a lo previsto en las Regulaciones de Adquisiciones

Instrucciones para la Cotización

para Prestatarios de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco Mundial de fecha Julio de 2016 (“Regulaciones de Adquisiciones”), y se encuentra abierta a todos los Oferentes elegibles, según se define en las Regulaciones de Adquisiciones.

La lista de firmas y personas inhabilitadas para participar en proyectos del Banco Mundial se puede consultar en el sitio web externo del Banco: <https://www.worldbank.org/en/projects-operations/procurement/debarred-firms>

4. Las Cotizaciones deberán dirigirse a la siguiente dirección: Calle 16 # 6 – 66 Piso 29 – Edificio Avianca – Bogotá D.C.; o a los correos electrónicos: correspondencia@fiduagraria.gov.co , gestion.documental@fiduagraria.gov.co , a más tardar el día **16 de noviembre de 2022** a las **11:00 a.m.** (hora local colombiana).

Está permitida la presentación electrónica de la Cotización, siempre y cuando la misma sea remitida con protección por contraseña. Las Cotizaciones recibidas fuera del plazo establecido serán rechazadas.

La apertura pública de las Cotizaciones se llevará a cabo ante la presencia de los representantes designados por los Oferentes por la plataforma TEAMS, el **16 de noviembre de 2022** a las **11:15 a.m.**

Para obtener el link de la apertura, los proveedores deberán remitir un correo electrónico a monica.monsalvo@biocarbono.org informando de la entrega de su cotización, solicitando el link e informando el nombre y datos de contacto (teléfono celular y correo electrónico) de la persona que asistirá a la reunión. En el acto de apertura se leerán en voz alta el nombre del Oferente y el valor total cotizado, así como la existencia o no de la declaración de mantenimiento de la Oferta.

5. Todas las Cotizaciones deben presentarse con base en el Formulario de la Cotización, incluido en el **Anexo B**, incluyendo el formato de **Carta de la Cotización** del **Anexo C**, e ir acompañadas de una **Declaración de Mantenimiento de la Oferta**, de acuerdo con el formato del **Anexo D**- Formulario de Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

Instrucciones para la Cotización

6. Los posibles oferentes podrán solicitar aclaraciones a la Solicitud de Cotización a más tardar hasta el **9 de noviembre de 2022** a las 5:00 p.m., al siguiente correo electrónico: monica.monsalvo@biocarbono.org . Las solicitudes de aclaración deberán indicar en el asunto del correo: SOLICITUD DE ACLARACION - SOLICITUD DE COTIZACIÓN # CO-MADR-313815-NC-RFQ – SERVICIOS DE NUBE PÚBLICA, LICENCIAS DE POWER BI.
7. Las cotizaciones deberán presentarse en idioma español y en pesos colombianos. Los precios cotizados NO estarán sujetos a ajustes durante la vigencia del contrato. Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el Contrato y que sean financiados por el Banco podrán tener su origen en cualquier país.
8. Los servicios especificados, deberán entregarse conforme se indica en el **Anexo A – Especificaciones Técnicas**.
9. Se requiere el cumplimiento de las Directrices Contra el Fraude y la Corrupción del Banco Mundial, así como de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, conforme se describe en la **Anexo E**.
10. El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su Cotización, y el Comprador no será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente del desarrollo o del resultado del proceso de Solicitud de Cotización.
11. El plazo de validez de la cotización será de 60 días contados a partir de la fecha límite para la entrega de las cotizaciones.
12. No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no participe oficialmente en el proceso de Solicitud de cotización, información relacionada con la evaluación de las cotizaciones o con la recomendación de adjudicación del contrato hasta que la información sobre la intención de adjudicar el Contrato se haya comunicado a todos los Oferentes.

Instrucciones para la Cotización

13. Para facilitar el examen, la evaluación, comparación de las Cotizaciones, el Comprador podrá, a su discreción, solicitar a cualquier Oferente aclaraciones sobre su Cotización. No se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación, incluidos aumentos o reducciones voluntarios, de los precios o de la sustancia de la Cotización, salvo para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Comprador hubiera descubierto durante la evaluación de las Cotizaciones.

Si un Oferente no provee las aclaraciones a su Cotización antes de la fecha y hora indicada por el Comprador en su solicitud de aclaraciones de la Cotización, su Cotización puede ser rechazada.

14. Se seleccionará la Mejor Cotización Evaluada, entendiendo esta como aquella que se ajusta sustancialmente a las especificaciones y condiciones establecidas en el **Anexo A – Especificaciones Técnicas**, y presenta el costo evaluado más bajo.

Siempre y cuando una Cotización se ajuste sustancialmente al Documento de Solicitud de Cotización, el Comprador podrá dispensar cualquier falta de conformidad.

15. Al momento de adjudicar el Contrato, el Comprador se reserva el derecho de aumentar o disminuir la cantidad de los Servicios especificados en **Anexo A – Especificaciones Técnicas**, siempre y cuando esta variación no exceda el 15% para aumento o disminución de cantidades.
16. Antes del vencimiento del Período de Validez de la Cotización, el Comprador notificará al Oferente seleccionado, por escrito, que su Cotización ha sido aceptada.
17. Dentro del plazo establecido en la Carta de Aceptación enviada por el Comprador, el Oferente seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento del Contrato, por el 100% del valor total del contrato y una vigencia igual a la de la ejecución del contrato.
18. El Comprador se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Oferta, de anular el proceso de Solicitud de Cotización y de rechazar todas las Ofertas en

Instrucciones para la Cotización

cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna frente a los Oferentes. En caso de anularse el proceso, el Comprador devolverá prontamente a los Oferentes todas las Cotizaciones y, específicamente, las Garantías o Declaraciones de Mantenimiento de Oferta que hubiera recibido.

ANEXO A – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANTECEDENTES DE LA NECESIDAD

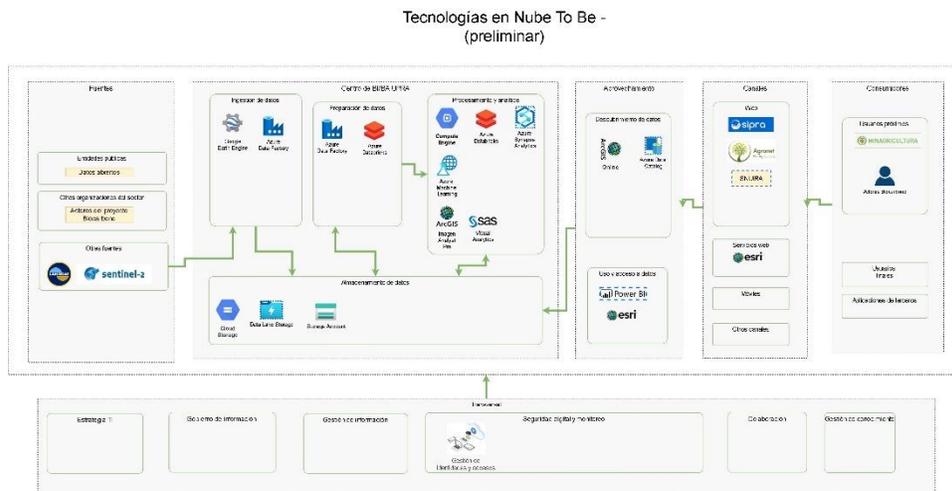
En el marco del proyecto de Desarrollo Sostenible Bajo en Carbono de la Orinoquia (proyecto Biocarbono), se conformará la Infraestructura de Datos Espaciales - IDE de la Orinoquia, con el fin de disponer, generar, intercambiar, acceder y hacer uso de la información fundamental para contribuir a la disminución de las emisiones de Gases Efecto Invernadero en la región. En este sentido, se plantea realizar ejercicios de analítica de datos que permitan, a partir de la información y/o datos estructurados de las diferentes entidades participantes en la IDE, dar respuesta a un problema particular asociado a las cadenas productivas definidas en el marco del proyecto Biocarbono.

Igualmente, considerando la relevancia de contar con datos para mejorar la calidad, disponibilidad y cobertura de la información, se propone llevar a cabo un monitoreo semiautomatizado de los cultivos y pastos para ganadería en la frontera agrícola, aplicando técnicas de inteligencia artificial para la interpretación digital de imágenes en nube. Inicialmente, se identificarán las fuentes de información y áreas de interés e imágenes de sensores remotos disponibles a escalas adecuadas, que permitan la interpretación digital con técnicas de Inteligencia Artificial basadas en el reconocimiento de patrones y aprendizaje de máquina (Machine Learning). Una fuente para consultar es el Cubo de Datos imágenes de satélite para Colombia liderado por el IDEAM, así como el Catálogo de Imágenes administrado por el IGAC, <https://www.colombiaenmapas.gov.co/>. Lo central en el esquema de monitoreo es la generación de algoritmos para cada una de las actividades (cultivos y pastos) que permita establecer el análisis y mapeo para la estimación de la superficie sembrada de cacao, palma de aceite, arroz, pastos (actividad ganadería), plantaciones forestales comerciales y marañón.

Este monitoreo permitirá generar información sistemática sobre las dinámicas de cambio tanto en cultivos como en pastos para la ganadería en al menos dos periodos de muestreo. La información generada entra a formar parte de la IDE, y podrá ser utilizada en el desarrollo de instrumentos de ordenamiento y planificación del territorio. Es preciso mencionar que, para la construcción de la estrategia IDE, se establece un objetivo transversal orientado a generar capacidades en cuanto a uso, apropiación y gestión del conocimiento en temas de interoperabilidad, analítica de datos y gestión de información, con el fin de que tanto los conceptos como las soluciones tecnológicas sean institucionalizados, apropiados y utilizados por las entidades participantes.

Anexos

De otra parte, considerando que el proyecto IDE, el cual incluye el monitoreo de cultivos y los ejercicios de analítica, cuenta con el respaldo técnico y el compromiso institucional de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA, es fundamental tener como referente la arquitectura, políticas y definiciones técnicas y tecnológicas de la entidad, tal y como se muestra en el siguiente esquema de arquitectura To-Be, especialmente para los procesos de ingesta, preparación, procesamiento, analítica y aprovechamiento de la información.



Adicionalmente, es pertinente mencionar la resolución 299 del 13 de septiembre de 2019 del Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural; por la cual se delegan unas funciones en el Director General, en el Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información y comunicaciones y en el Director Técnico de Uso Eficiente del Suelo y Adecuación de Tierras de la UPRA, así:

- En el artículo 1, numeral 1, delegar en el Director General, la función de gestionar la construcción del Sistema Nacional Unificado de Información Rural y Agropecuaria – SNUIRA, para mejorar la captura, calidad, frecuencia y oportunidad de la información para la toma de decisiones, mencionada en el objetivo 7 del Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad, línea E “Campo con progreso” del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022.
- En el artículo 2, numeral 2, se delega en el Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones - TIC, la función de poner en marcha desde el componente tecnológico el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios – SIGRA, del objetivo 5 del pacto por el cumplimiento, la

formalización y la productividad línea” E. Campo con progreso” del documento Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2022.

- En el artículo 2, numeral 3, se delega en el Jefe TIC, la función de mantener Agronet como plataforma digital sectorial que interopere con diferentes fuentes de información basada en la infraestructura de datos espaciales, información estadística, de mercadeo agropecuario, tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial como insumos para la transformación digital del sector, con el fin de mejorar el diseño y orientación de las intervenciones de política, del objetivo 7 del pacto por el emprendimiento, la producción y la productividad línea” E. Campo con progreso” del documento bases del Plan Nacional de Desarrollo 2019- 2022.

Por lo anterior, la UPRA, dentro de su arquitectura integra y proyecta servicios de Microsoft Azure, los cuales, a su vez, se identifican en el ecosistema mapeado en el marco del SNUIRA.

En cuanto al proyecto IDE Orinoquia, este requiere la adquisición de una solución que permita gestionar el ciclo de vida de la información, que sea consistente con lo definido y proyectado por la UPRA y que atienda a las necesidades de consolidación, almacenamiento, procesamiento y disposición de datos y productos de información para Orinoquia y el objetivo de contribuir a la disminución de las emisiones de Gases Efecto Invernadero; siendo Microsoft Azure la alternativa tecnológica que más se ajusta a dichas necesidades y condiciones técnicas institucionales.

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad El decreto 4145 de 2011 “Por el cual se crea la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios – UPRA y se dictan otras disposiciones” establece en su artículo 12, establece las funciones de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, entre las cuales se encuentran: “... 3) Garantizar el buen funcionamiento de la plataforma tecnológica de la Unidad, 5) Mantener los esquemas de intercambio de información, con las fuentes primarias de las entidades públicas y privadas, y 6) Garantizar la conectividad para la publicación electrónica de la información generada por la UPRA...”, entre otras. Por medio del Decreto 1078 del 26 de mayo de 2015, se expide el Decreto único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en el cual se plasma la Estrategia de Gobierno en Línea, que tiene como uno de sus propósitos “encontrar diferentes formas para que la gestión de las entidades públicas sea óptima gracias al uso estratégico de la tecnología y garantizar la seguridad y la privacidad de la información”, además, define las entidades obligadas a

implementarla, entre las que se encuentra la UPRA, las acciones a ejecutar por las entidades del orden nacional y territorial respectivamente, los ejes temáticos de la estrategia y los plazos de implementación de los diferentes componentes. Por otro lado, el decreto 1008 de 2018 el cual establece los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, puntualiza en su artículo 2.2.9.1.1.3. Principios; Competitividad: Según este principio el Estado y los ciudadanos deben contar con capacidades y cualidades idóneas para actuar de manera ágil y coordinada, optimizar la gestión pública y permitir la comunicación permanente a través del uso y aprovechamiento de las TIC. Proactividad: Con este principio se busca que el Estado y los ciudadanos trabajen de manera conjunta en el diseño de políticas, normas, proyectos y servicios, para tomar decisiones informadas que se anticipen a los acontecimientos, mitiguen riesgos y atiendan a las necesidades específicas de los usuarios, buscando el restablecimiento de los lazos de confianza a través del uso y aprovechamiento de las TIC. De acuerdo con la resolución 000299 del 13 de septiembre de 2019 del Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural; por la cual se delegan unas funciones en el Director General, en el Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información y comunicaciones y en el Director Técnico de Uso Eficiente del Suelo y Adecuación de Tierras de la Unidad de Planificación de Tierras Rurales, Adecuación de Tierras y Usos Agropecuarios – UPRA; en el artículo 2, numeral 3 se ha delegado en el Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones la función de mantener Agronet como plataforma digital sectorial que interopere con diferentes fuentes de información basada en la infraestructura de datos espaciales, información estadística, de mercadeo agropecuario, tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial como insumos para la transformación digital del sector, con el fin de mejorar el diseño y orientación de las intervenciones de política, del objetivo 7 del pacto por el emprendimiento, la producción y la productividad línea” E. Campo con progreso” del documento bases del Plan Nacional de Desarrollo 2019- 2022. Del mismo modo, en la resolución 299 de 2019, artículo 2 numeral 2 se delega a la UPRA la función de poner en marcha desde el componente tecnológico el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios (SIGRA) del objetivo 5 del pacto por el cumplimiento, la formalización y la productividad línea” E. Campo con progreso” del documento Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2022. Entre octubre y diciembre de 2019 se realizó un ejercicio de levantamiento y diagnóstico de Arquitectura empresarial sobre la infraestructura tecnológica, los componentes de información, las herramientas de software y los procesos que han soportado la operación de Agronet en el Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural con el fin de conocer las capacidades operativas y recursos tecnológicos requeridos para Migrar dicha operación a la Oficina TIC de la UPRA. Dentro de los recursos tecnológicos requeridos se incluye la infraestructura de hardware necesaria para desplegar el portal web y los diferentes sistemas de información que acompañan Agronet y las licencias de software que son requisito para el funcionamiento de estos sistemas de información. Las tecnologías que soportan los sistemas de información de Agronet son

principalmente tecnológicas propietarias de Microsoft, específicamente Sharepoint Server, SQL Server y Windows server; aunque también se apoya en tecnologías de código abierto como Postgres SQL y Ubuntu server, el núcleo fundamental son las herramientas de Microsoft: Sharepoint server y SQL Server, herramientas para las cuales la UPRA no cuenta con el licenciamiento requerido, pues no se usan dentro de sus sistemas de información. Durante 2020 y 2021 se efectuó la migración de los componentes de infraestructura de Agronet, específicamente el portal web de SharePoint, el módulo de estadísticas y los cubos de crédito y comercio. Ahora agronet se encuentra en la infraestructura propia de la UPRA sobre la nube pública de Microsoft Azure y se requiere adquirir crédito para continuar su sostenimiento, junto con los demás portales web de la UPRA que se desplegarán junto a agronet sobre la misma infraestructura. El Sistema de Gestión de Riesgos Agropecuarios (SIGRA) es un sistema de información que está siendo desarrollado por una Unión Temporal externa para la UPRA, el objetivo de este sistema es habilitar la consulta de riesgos agropecuarios de forma espacial para los principales productos agropecuarios del país. A la fecha se tiene ya una arquitectura de solución propuesta con servicios de Microsoft Azure que está siendo implementada en un ambiente de desarrollo y pruebas de la unión temporal. Esto se reafirma con lo estipulado por la política de gobierno digital, a través del Documento Maestro del Modelo de Gestión y Gobierno de TI, donde se señalan una serie de principios que son considerados como reglas de alto nivel que se deben tener en cuenta al momento de gestionar las tecnologías de la información y las comunicaciones a nivel sectorial, institucional y territorial, destacando dos para el presente estudio: El primero, Racionalización: Optimizar el uso de los recursos de TI teniendo en cuenta criterios de pertinencia y reutilización, sin perjuicio de la calidad el servicio y de la operación de la entidad y; el segundo, Estandarización: definir un ecosistema tecnológico estandarizado para controlar la diversidad tecnológica, la complejidad técnica y reducir los costos asociados al mantenimiento de la operación.

El proyecto involucra el desarrollo de un ejercicio para el diseño de la Infraestructura de Datos Espaciales – IDE para la Orinoquia, que permita conocer el estado de la información e infraestructura con que cuentan las entidades generadoras de la información en la región, tanto públicas como privadas (el número de empresas que se consideren para el ejercicio, serán acordadas con el proyecto biocarbono; priorizando aquellas que generan datos para el proyecto), como requisito para consolidar un catálogo de servicios que facilite la interoperabilidad de información esencial para la toma de decisiones.

Para ello se plantea iniciar con las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible (Corporinoquia y Cormacarena) y las secretarías de agricultura departamentales de la región de la Orinoquia (Meta, Vichada, Casanare y Arauca), la estrategia para compartir la información bajo ejercicios de interoperabilidad, aplicando los lineamientos que define el Min TIC, con al menos dos servicios.

Anexos

Es preciso mencionar, que para la construcción de la estrategia IDE, se establecen un objetivo transversal orientado a generar capacidades en cuanto a uso, apropiación y gestión del conocimiento en temas de interoperabilidad, analítica de datos y gestión de información.

Por otra parte, se pretende desarrollar un ejercicio de analítica de datos que permita, a partir de la información y/o datos estructurados de las diferentes entidades participantes, dar respuesta a un problema particular asociada a las cadenas productivas definidas en el marco del proyecto de Desarrollo Sostenible Bajo en Carbono de la Orinoquia (proyecto Biocarbono).

Otro de los objetivos del proyecto, está orientado al desarrollo de un esquema para el monitoreo semiautomatizado de los cultivos y pastos para ganadería en la frontera agrícola, aplicando técnicas de inteligencia artificial para la interpretación digital de imágenes en nube. Inicialmente, se identificarán las fuentes de información y áreas de interés e imágenes de sensores remoto disponible a escalas adecuadas, que permitan la interpretación digital con técnicas de Inteligencia Artificial basadas en el reconocimiento de patrones y aprendizaje de máquina (Machine Learning); una fuente a consultar es el Cubo de Datos imágenes de satélite para Colombia liderado por el IDEAM. Lo central en el esquema de monitoreo es la generación de algoritmos para cada una de las actividades (cultivos y pastos) que permita establecer el análisis y mapeo para la estimación de la superficie sembrada de cacao, palma de aceite, arroz, pastos (actividad ganadería) y plantaciones forestales comerciales.

Este monitoreo, permitirá generar información sistemática sobre las dinámicas de cambio tanto en cultivos como en pastos para ganadería en al menos dos periodos de muestreo. Esta información generada entra a formar parte de la estrategia ID Orinoquia, y podrá ser utilizada en el desarrollo de instrumentos de ordenamiento y planificación del territorio, que contribuya a la orientación de acciones para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero GEI.

Un elemento importante de la estrategia IDE Orinoquia, es la generación y disposición de los servicios de intercambio de información (interoperabilidad) para el consumo por parte de las entidades involucradas y articulada con el SNUIRA; es por esto que dentro del proyecto se trabajará en generar servicios de intercambio de información con la información estructurada y disponible, de ahí la importancia de tener el diagnóstico y la caracterización tanto de la información como de la infraestructura de las entidades participantes. El logro de este objetivo requiere del profesional SIG del proyecto Biocarbono en cuanto a la estructuración y adecuación de datos en los entes territoriales y en las corporaciones.

Anexos

Una vez, se cuente con los servicios de información, viene la disposición de los productos y servicios de información para que puedan ser consultados por la ciudadanía y las entidades participantes; la disposición, se hará a través de la IDE Orinoquía haciendo uso del ecosistema de aplicaciones de la UPRA, entre los que se cuenta el Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria (SIPRA); pero también se considera su visualización mediante tableros de control.

Para alcanzar los objetivos del proyecto, y por tratarse de un proyecto articulado a la estrategia SNUIRA, es importante que las entidades participantes logren no solo formar parte del catálogo de información y de la elaboración del diccionario de datos; sino que las entidades implementen el gobierno de datos bajo un modelo federado, que implica la responsabilidad de cada entidad frente a la estructuración, calidad, integridad, almacenamiento y disposición de los servicios de información. El tema de generación de servicios desde las entidades participantes contará con el apoyo técnico desde este proyecto.

En este mismo sentido, el proyecto se articula con lo establecido en el documento conpes 4007 “Estrategia para el fortalecimiento de la gobernanza en el sistema de administración del territorio”, en el ítem de la definición de la política; ya que promueve el fortalecimiento en cuanto a la producción, integración, disposición y mantenimiento de la información del territorio; a la vez que plantea una estrategia transversal que conlleva a desarrollar capacidades territoriales en el uso, aprovechamiento y disposición de información relativa a su territorio.

Por último, este proyecto es consistente con las funciones asignadas a la UPRA, en particular, a través de la Resolución 299 de 2019 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en el marco de la función de gestionar la construcción del Sistema Nacional Unificado de Información Rural y Agropecuaria para mejorar la captura, calidad, frecuencia y oportunidad de la información para la toma de decisiones, mencionada en el objetivo 7 del Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad, línea E “Campo con progreso” del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022, y en el marco de la agenda estratégica interministerial entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en los ejes de ordenamiento de la producción y gestión de información.

ESPECIFICACIONES DE LOS SERVICIOS A ADQUIRIR

- **Infraestructura en nube necesaria para el desarrollo de los ejercicios**

Esta infraestructura se conceptualiza en tres (3) grupos de recursos trabajo, que permitan desarrollar con los actores del proyecto, así como la entidad técnica co-ejecutora de la IDE

Anexos

Orinoquia, la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), los ejercicios de análisis y procesamiento de datos, que redunden en la construcción del producto mínimo viable requerido en el proyecto.

Los grupos de recursos planteados se construyeron con base en los definidos por la UPRA en el marco de los ejercicios del uso Inteligencia Artificial para la predicción de áreas sembradas de cadenas productivas y los ejercicios desarrollados en el marco del DataSandbox del Ministerio TIC en el año 2020. Todo lo anterior en el marco de las acciones del SNUIRA y el laboratorio de datos sectorial. Allí se estimaron servidores, aplicaciones de extracción y procesamiento y análisis de datos, documentación de los algoritmos y ambientes de pruebas y producción, así como procesos de visualización de datos.

Conforme lo anterior, se detallan las características técnicas, así:

1. Número de grupos de recursos: 3
2. Meses de trabajo proyectados: 8
3. Número de días a la semana: 6
4. Número de horas mes aproximadas a utilizar: 576

Categoría de servicio	Tipo de Servicio	Características técnicas	Grupos de recurso	Horas mes proyectada	mese
Almacenamiento	Storage Accounts	Redundancia Da Lake Storage Gen Estándar y LRS, Acceso frecuente Nivel acceso, Estructura archivos Espacio nombres jerárquico Capacidad: 2 TB - Pa por uso, operación de escritura: 4 MB 1000 operación operaciones lectura: 4 MB x 10 operaciones, operaciones de lectura iterativas, operaciones	3	576	8

		escritura iterativas, operaciones de o tipo. 1000 Recuperación datos, 1000 Escritura de dat 1000 GB almacenamiento metadatos			
Networking	Bandwidth	Salida a Internet, 4 GB de transferencia datos de salida de E US 2 con enrutamier a través de Interr pública	3	576	8
Analytics	Azure Data Factory	Azure Data Factory tipo, Data Pipeline ti de servicio, Azu Integration Runtime Ejecuciones actividades, unidades movimiento de dat 1000 actividades canalización, 10 actividades canalización: extern Entorno de ejecuci de integración VNET de Azure: Ejecuciones actividades, unidades movimiento de dat 0 actividades canalización, actividades canalización: extern	3	576	8
Analytics	Azure Databricks	Carga de trabo Proceso multiu nivel Estándar, 3 D8	3	576	8

Anexos

		(8 vCPU, 32 GB RAM) x 576 Horas Pago por uso, 1.5 D x 576 Horas			
Analytics	Azure Machine Learning	2 D4 v2 (8 núcleo 28 GB de RAM) x 2 Horas, Pago por uso	3	576	8
Analytics	Azure Machine Learning	2 D4 v2 (8 núcleo 28 GB de RAM) x 5 Horas, Pago por uso	3	576	8
Contenedores	Azure Container Registry	Basic Nivel, 1 registro x 30 días, 0 Almacenamiento adicional, Compilación de contenedor: 1 C x 1 Segundos - Tipo transferencia en regiones, 5 GB transferencia de datos salientes de East US a East Asia	3	576	8
Costo total					

Así mismo, se requiere la adquisición del servicio de Power BI Embedded para integrar las capacidades que brinda una licencia de Power BI con otras aplicaciones que se trabajen en el marco del proyecto:

Categoría de servicio	Tipo de Servicio	Nombre
Análisis	Power BI Embedded	1 nodos x 576 Horas, tipo de nodo: A1, 1 nodos virtuales, 3 GB de RAM, 1-300 picos representaciones por hora
Análisis	Power BI	License individual users with modern, self-service analytics to visualize data with live dashboards and reports, and share insights across your organization.

- **Servicios de soporte especializado por horas por parte del posible proveedor del servicio en nube**

Anexos

Servicios de soporte por horas de expertos senior en temas asociados a proyectos de ciencia de datos, para ayudar a solucionar problemas que puedan llegar a presentarse en el desarrollo del proyecto. El Oferente debe garantizar que cuenta con los siguientes expertos:

- Arquitecto Senior en Nube Publica
- Experto Senior en Inteligencia de Negocios
- Experto Senior en Big Data
- Experto Senior en Inteligencia Artificial
- Científico de datos Senior
- Experto Senior en Seguridad en la Nube
- Experto Senior en Bases de Datos
- Experto Senior en Manejo de Datos
- Experto Senior en Almacén de Datos
- Experto Senior en Redes
- Experto Senior en DevOps
- Experto Senior en Contenedores
- Experto Senior en Desarrollo de Aplicaciones

Para cada uno de los perfiles se debe proyectar un consumo de 6 horas por cada uno de estos.

PLAZO DE EJECUCIÓN

El oferente debe garantizar los servicios requeridos por un plazo de ocho (8) meses.

ANEXO B – FORMULARIO DE LA COTIZACIÓN

El Oferente deberá completar el siguiente formulario para la presentación de su Cotización:

- **Infraestructura en nube necesaria para el desarrollo de los ejercicios**

Categoría de servicio	Tipo de Servicio	Características técnicas	Grupos recursos	Horas mensuales proyectadas	Costo Total Pesos Colombiano para los tres grupos de recursos por meses
Almacenamiento	Storage Account	Redundancia Data Lake Storage Gen2, Estándar LRS, Acceso frecuente Nivel acceso, Estructura de archivos Espacio nombres jerárquico, Capacidad: 2 TB Pago por uso operaciones escritura: 4 MB 1000 operaciones lectura: 4 MB 1000 operaciones lectura iterativa 10 operaciones escritura iterativas, operaciones otro tipo. 1000 Recuperación datos, 1000	3	576	8

Anexos

		Escritura de datos 1000 GB almacenamiento de metadatos				
Networking	Bandwidth	Salida a Internet 400 GB transferencia datos de salida East US 2 con enrutamiento través de Internet pública	3	576	8	
Analytics	Azure Data Factory	Azure Data Factory V2 tipo Data Pipeline tipo de servicio, Azure Integration Runtime: Ejecuciones actividades, unidades movimiento datos, 10 actividades canalización, 10 actividades canalización: externas, Entorno de ejecución integración VNET de Azure Ejecuciones actividades, unidades movimiento datos, actividades canalización, actividades canalización:	3	576	8	

Anexos

		externas,				
Analytics	Azure Databricks	Carga de trabajo Proceso multiusuario nivel Estándar, D8V3 (8 vCPU, GB DE RAM) x 5 Horas, Pago por uso, 1.5 DBU x 5 Horas	3	576	8	
Analytics	Azure Machine Learning	2 D4 v2 núcleo(s), 28 de RAM) x 2 Horas, Pago por uso	3	576	8	
Analytics	Azure Machine Learning	2 D4 v2 núcleo(s), 28 de RAM) x 5 Horas, Pago por uso	3	576	8	
Contenedores	Azure Container Registry	Basic Nivel, registros x 30 días 0 Almacenamiento adicional, Compilación contenedor: 1 C x 1 Segundos Tipo transferencia entre regiones, GB transferencia datos salientes East US 2 a E	3	576	8	

Anexos

		Asia				
Costo total						\$

El valor total en pesos debe corresponder a la multiplicación del valor mensual por el número de meses proyectado y el número de grupos de recursos definidos.

Categoría de servicio	Tipo de Servicio	Nombre	Costo Mensual en pesos Colombianos por grupo de recursos	Costo Total Pes Colombianos por 8 meses
Análisis	Power BI Embedded	1 nodos x 576 Horas, tipo nodo: A1, 1 nodos virtual 3 GB de RAM, 1-300 picos representaciones por hora		
Costo			\$	\$

Categoría de servicio	Tipo de Servicio	Nombre	Costo Licencia Mensual en pesos Colombianos	Costo Total Pes Colombianos por 8 meses para 1 licencia de Power BI
Análisis	Power BI	License individual use with modern, self-service analytics to visualize data with live dashboards and reports, and share insights across your organization.		
Costo			\$	\$

Costo total infraestructura			\$	\$
------------------------------------	--	--	-----------	-----------

- Servicios de soporte especializado por horas por parte del posible proveedor del servicio en nube

Número de horas proyectada	6	Moneda	COP
----------------------------	---	--------	-----

Servicio	Tipo	Valor mensual	Valor por 6 meses
Arquitecto Senior en Nube Publica	Servicios de soporte	\$	\$
Experto Senior en Inteligencia de Negocios		\$	\$
Experto Senior en Big Data		\$	\$
Experto Senior en Inteligencia Artificial		\$	\$
Cientifico de datos Senior		\$	\$
Experto Senior en Seguridad en la Nube		\$	\$
Experto Senior en Bases de Datos		\$	\$
Experto Senior en Manejo de Datos		\$	\$
Experto Senior en Almacen de Datos		\$	\$
Experto Senior en Redes		\$	\$
Experto Senior en DevOps		\$	\$
Experto Senior en Contenedores		\$	\$
Experto Senior en Desarrollo de Aplicaciones		\$	\$
Costo total			

RESUMEN DEL COSTO DE LA OFERTA

Servicios de infraestructura en nube Microsoft y licenciamiento	
Servicios de soporte especializado (Promedio de valores del catálogo de AMP)	
Total de la cotización	\$

Con la presentación de la Cotización, el Oferente se compromete a entregar los servicios en las condiciones indicadas en el **Anexo A – Especificaciones Técnicas**.

ANEXO C - CARTA DE LA COTIZACIÓN

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES: ELIMINE ESTE RECUADRO UNA VEZ QUE HAYA COMPLETADO EL DOCUMENTO

El Oferente deberá preparar esta Carta de la Cotización en papel con membrete que indique claramente el nombre completo del Oferente y su dirección comercial.

Nota: El texto en cursiva se incluye para ayudar a los Oferentes en la preparación de este formulario.

Fecha de presentación de esta Cotización: *[Indique día, mes y año de la presentación de la Oferta].*

SC n.º: CO-MADR-313815-NC-RFQ

Para: SOCIEDAD FIDUCIARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO. S.A. – FIDUAGRARIA S.A.
– COMO MANDATARIA DEL ENCARGO FIDUCIARIO MADR – BANCO MUNDIAL

- (a) **Sin reservas:** Hemos examinado el Documento de Solicitud de Cotización, incluidas las enmiendas emitidas, y no tenemos reserva alguna al respecto.
- (b) **Elegibilidad:** Cumplimos los requisitos de elegibilidad y no tenemos conflictos de intereses,.
- (c) **Declaración de Mantenimiento de la Cotización:** No hemos sido suspendidos ni declarados inelegibles por el Comprador sobre la base de la suscripción de una Declaración de Mantenimiento de Oferta en el País del Comprador.
- (d) **Cumplimiento de las disposiciones:** Ofrecemos proveer los siguientes bienes de conformidad con el Documento de Cotización: *[proporcione una descripción breve de los Bienes y Servicios Conexos].*
- (e) **Precio de la Cotización:** El precio total de nuestra Cotización es:

indique el precio total de la Oferta en letras y en cifras, en pesos colombianos SIN incluir impuestos nacionales (IVA).

Los impuestos nacionales (IVA) corresponden a la suma de (indique el valor), por tanto el valor total de la oferta es por la suma de (indique el valor que corresponde a la sumatoria de los valores antes referidos)

- (f) **Período de Validez de la Cotización:** Nuestra Cotización se mantendrá vigente por el período establecido en el numeral 11 de las Instrucciones para la Cotización (y sus enmiendas, si las hubiera), a partir de la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de las Cotizaciones, establecida en el numeral 4 de las Instrucciones para la Cotización (y sus enmiendas, si las hubiera), y seguirá teniendo carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada en cualquier momento antes del vencimiento de dicho período.
- (g) **Garantía de Cumplimiento:** Si nuestra cotización es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con el Documento de Cotización.
- (h) **Suspensión e inhabilitación:** Nosotros, junto con todos nuestros subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o prestadores de servicios requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, no dependemos de ninguna entidad o persona, ni somos controlados por ninguna entidad o persona, que esté sujeta a una suspensión o inhabilitación temporal impuesta por el Grupo Banco Mundial ni a una inhabilitación impuesta por el Grupo Banco Mundial de conformidad con el Acuerdo de Aplicación Mutua de las Decisiones de Inhabilitación, suscrito por el Banco Mundial y otros bancos de fomento. Asimismo, no somos inelegibles en virtud de las leyes o regulaciones oficiales de Colombia ni en virtud de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.
- (i) **Contrato vinculante:** Entendemos que esta Cotización, junto con su debida aceptación por escrito incluida en su Carta de Aceptación, constituirá una obligación contractual entre nosotros hasta que las partes hayan preparado y perfeccionado un contrato formal.
- (j) **Comprador no obligado a aceptar:** Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Cotización con el costo evaluado más bajo, la Cotización más Conveniente ni ninguna otra Cotización que reciban.

Anexos

(k) **Fraude y Corrupción:** Por el presente, certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para garantizar que ninguna persona que actúe en nuestro nombre o representación incurra en prácticas fraudulentas o corruptas.

Nombre del Oferente: *[proporcione el nombre completo del Licitante].*

Nombre, firma y cargo de la persona debidamente autorizada para firmar la Cotización en nombre del Oferente: *[proporcione el nombre completo de la persona debidamente autorizada a firmar la Carta de la Cotización, el cargo y la firma].*

Fecha de la firma: El día *[indique la fecha de la firma]* del mes *[indique mes]* del año *[indique año]*.

Anexo D- FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

[El Oferente completará este Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta de acuerdo con las instrucciones indicadas].

Fecha: *[indique día, mes y año de presentación de la oferta]*.

Solicitud de Cotización n.º: CO-MADR-313815-NC-RFQ.

Para: SOCIEDAD FIDUCIARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO S.A. – FIDUAGRARIA S.A.,
COMO MANDATARIA DEL ENCARGO FIDUCIARIO MADR – BANCO MUNDIAL.

Los suscritos declaramos que:

Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las Cotizaciones deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de Oferta.

Aceptamos que seremos declarados automáticamente inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Comprador por un periodo igual a la duración del Convenio de Donación suscrito entre la República de Colombia y el Banco Mundial contado a partir de la fecha de notificación que se aplica la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si incumplimos nuestras obligaciones derivadas de las condiciones de la cotización, a saber:

- (a) si retiramos nuestra Cotización durante el período de vigencia de la Cotización especificado en la Carta de la Cotización, o
- (b) si, una vez que el Comprador nos ha notificado de la aceptación de nuestra Cotización dentro del período de validez de la Cotización, (i) no firmamos o nos negamos a firmar el Contrato, o (ii) no suministramos o nos negamos a suministrar la Garantía de Cumplimiento.

Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de Oferta expirará en el caso de que no seamos seleccionados, y (i) si recibimos una notificación con el nombre del Oferente seleccionado, o (ii) han transcurrido 28 días después de la expiración de nuestra Cotización, lo que ocurra primero.

Anexos

Nombre del Oferente _____

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Cotización en nombre del Oferente: _____

Cargo de la persona firmante del Formulario de la Cotización: _____

Firma de la persona nombrada anteriormente: _____

Fecha de la firma: El día _____ del mes _____ del año _____.

ANEXO E - FRAUDE Y CORRUPCIÓN

1. Propósito

1.1 Las Directrices Contra el Fraude y la Corrupción del Banco y este anexo se aplicarán a las adquisiciones en el marco de las operaciones de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco.

2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco), licitantes (postulantes / proponentes) , consultores, contratistas y proveedores, todo subcontratista, subconsultor, prestadores de servicios o proveedores, todo agente (haya sido declarado o no), y todo miembro de su personal, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de adquisición, la selección y la ejecución de contratos financiados por el Banco, y se abstengan de prácticas fraudulentas y corruptas.

2.2 Con ese fin, el Banco:

- a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
 - i. Por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte.
 - ii. Por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación.
 - iii. Por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte.
 - iv. Por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar.

- v. Por “práctica obstructiva” se entiende:
- (a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
 - (b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e, que figura a continuación.
- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
- c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
- d. Podrá sancionar, conforme a lo establecido en sus directrices de lucha contra la corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, a cualquier empresa o persona en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar a dicha empresa o persona inelegibles públicamente para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio,

ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco¹; (ii) ser nominada² como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar más activamente en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.

- e. Exigirá que en los documentos de solicitud de ofertas/propuestas y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y personal, permitan al Banco inspeccionar³ todas las cuentas, registros y otros documentos referidos a la presentación de ofertas y la ejecución de contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

¹ A fin de disipar toda duda al respecto, la inelegibilidad de una parte sancionada en relación con la adjudicación de un contrato implica, entre otras cosas, que la empresa o persona no podrá: (i) presentar una solicitud de precalificación, expresar interés en una consultoría, y participar en una licitación, ya sea directamente o en calidad de subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado, con respecto a dicho contrato, ni (ii) firmar una enmienda mediante la cual se introduzca una modificación sustancial en cualquier contrato existente.

² Un subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado (se utilizan diferentes nombres según el Documento de Licitación del que se trate) es aquel que: (i) ha sido incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por aportar experiencia y conocimientos técnicos específicos y esenciales que permiten al licitante cumplir con los requisitos de calificación para la oferta particular; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

³ Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (ej. forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.

Anexos

ANEXO F - CARTA DE ACEPTACIÓN

Carta de Aceptación

[utilice papel con membrete del Comprador]

[Fecha]

Para:*[nombre y dirección del Proveedor]*

Asunto: **Notificación de la Adjudicación del Contrato n.º:**

Con la presente le hacemos saber que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR – como entidad implementadora del Proyecto Desarrollo Sostenible Bajo en Carbono para la Orinoquia – Proyecto BIOCARBONO ORINOQUIA, ha decidido aceptar su Cotización de fecha *[indique fecha]* para la ejecución de *[indique el nombre del Contrato y el número de identificación]*, por el Precio del Contrato aceptado de *[indique el precio del Contrato en números y letras y la moneda]*, con las correcciones y modificaciones realizadas.

Se le solicita que presente la Póliza de Cumplimiento dentro de un plazo de **catorce** (14) días de acuerdo con las Condiciones del Contrato.

Firma de la persona autorizada:_____

Nombre y cargo del firmante:_____

Nombre de la Agencia:_____

Adjunto: Convenio de Contrato.

ANEXO G – MINUTA DE CONTRATO

CONVENIO DEL CONTRATO

Este CONTRATO se celebra el **XX de XXXX de 2022**, entre, por una parte, la **SOCIEDAD FIDUCIARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO S.A. - FIDUAGRARIA S.A.**, representada en este acto por MAURICIO ORDÓÑEZ GÓMEZ, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 79.553.835, con domicilio social en la Calle 16 No. 6 – 66 Piso 29 – Edificio Avianca de la ciudad de Bogotá D.C., en su calidad de suplente del Presidente, según consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Superintendencia Financiera de Colombia, obrando en el presente acto en calidad de mandataria del MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL, en virtud del Contrato de Encargo Fiduciario No. 20180570 (en adelante, denominado el “**Comprador**”) de una parte, y, por la otra, **XXXXXXXXXX**, con NIT XXXXX, representada legalmente por XXXXXXXX, identificado con cédula de ciudadanía No. XXXXX, (en adelante el “**Proveedor**”), para suministrar créditos de servicios de nube pública, licencias de Power BI incluyendo servicios de soporte especializado para desarrollar procesos de gestión de información para la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Orinoquía, con base en las condiciones y especificaciones que se describen en el **Apéndice A**.

POR CUANTO, el Comprador ha llamado a solicitud de cotización respecto de ciertos servicios, a saber: Infraestructura en nube necesaria para el desarrollo de los ejercicios y servicios profesionales por horas por parte del posible proveedor del servicio en nube; y ha aceptado una Oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios.

El Comprador y el Proveedor acuerdan lo siguiente:

1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en los respectivos documentos del Contrato a que se refieran.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato. Este Convenio prevalecerá sobre los demás documentos del Contrato.
 - (a) la Carta de Aceptación;
 - (b) la Carta de la Oferta y la Oferta del Proveedor de fecha XXXXX;

Anexos

- (c) las enmiendas n.º _____ (si las hubiera);
 - (d) las Condiciones del Contrato;
 - (e) los requerimientos técnicos;
 - (f) las listas completas (incluyendo las Listas de Precios);
 - (g) cualquier otro documento enumerado en las Condiciones del Contrato como parte integrante del Contrato.
3. Como contraprestación por los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a suministrar los Servicios al Comprador en total consonancia con las disposiciones del Contrato.
4. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor, como contraprestación por el suministro de los Servicios, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescriptos en este.

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, las Partes han suscrito el presente Convenio, de conformidad con el derecho vigente de Colombia en el día, mes y año antes indicados.

En representación del Comprador

Firma: *[firma]*

en calidad de *[indique el cargo u otra designación apropiada]*

en presencia de *[indique la identificación del testigo]*

En representación del Proveedor

Firma: *[firmas de los representantes autorizados del Proveedor]*

en calidad de *[indique el cargo u otra designación apropiada]*

en presencia de *[indique la identificación del testigo]*

CONDICIONES DEL CONTRATO

1. Definiciones

Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna:

- a) Por “Banco” se entiende el Banco Mundial y se refiere al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) o a la Asociación Internacional de Fomento (IDA).
- b) Por “Contrato” se entiende el Convenio de Contrato celebrado entre el Comprador y el Proveedor, junto con los Documentos del Contrato allí referidos, incluyendo todos los anexos y apéndices, y todos los documentos incorporados allí por referencia.
- c) Por “Documentos del Contrato” se entiende los documentos enumerados en el Convenio de Contrato, incluyendo cualquier enmienda.
- d) Por “Precio del Contrato” se entiende el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el Convenio de Contrato, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.
- e) Por “día” se entiende día calendario.
- f) Por “cumplimiento” se entiende la prestación de los Servicios por parte del Proveedor de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.
- g) Por “Bienes” se entiende todos los productos, materia prima, maquinaria y equipos, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Comprador en virtud del Contrato.
- h) Por “Comprador” se entiende la entidad que compra los Servicios.
- i) Por “Servicios Conexos” se entiende los servicios incidentales relativos a la provisión de los bienes, tales como seguro, instalación, capacitación y mantenimiento inicial y otras obligaciones similares del Proveedor en virtud del Contrato.
- j) Por “Subcontratista” se entiende cualquier persona física, entidad privada o pública, o una combinación de estas, a las cuales el Proveedor ha subcontratado para que suministren parte de los Bienes o presten parte de los Servicios Conexos.
- k) Por “Proveedor” se entiende la persona física o entidad privada o pública, o una combinación de estas, cuya oferta para ejecutar el Contrato ha sido aceptada por el Comprador y es denominada como tal en el Convenio de Contrato.

2. Notificaciones

2.1. Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán cursarse por escrito a las siguientes direcciones. El término “por escrito” se refiere a toda comunicación en forma escrita con prueba de recibo:

2.1.1. La dirección del Comprador será:

Atención: Marleng Mesa – Jefe Administración de Negocios

Domicilio postal: Calle 16 # 6 – 66 Piso 29 – Edificio Avianca, Bogotá D.C.

País: Colombia

Dirección de correo electrónico: XXXXXX

2.1.2. La dirección del Proveedor será:

Atención: XXXXXXXX – XXX

Domicilio postal:

País: Colombia

Dirección de correo electrónico: XXXXXX

2.2. Las notificaciones serán efectivas en la fecha de entrega y en la fecha de la notificación, la que sea posterior.

3. Fraude y Corrupción

3.1. El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo Banco Mundial, conforme a lo estipulado en el apéndice de este Contrato.

3.2. El Comprador exige al Proveedor que divulgue aquellas comisiones u honorarios que pudieran haber sido pagados o que hayan de ser pagados a los agentes o cualquier otra parte con relación al proceso de Solicitud de cotización o ejecución del Contrato. La información divulgada deberá incluir al menos el nombre y domicilio del agente o de la otra parte, el monto y la moneda, y el propósito de la comisión, gratificación u honorario.

4. Elegibilidad

- 4.1. El Proveedor y sus Subcontratistas deberán tener la nacionalidad de un país elegible. Se considera que un Proveedor o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país si es un ciudadano o está constituido o inscripto en él y opera de conformidad con sus normas y leyes.
- 4.2. Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse en el marco del Contrato con financiamiento del Banco deberán tener su origen en países elegibles. Por “origen” se entiende, a los fines de esta cláusula, el país donde los bienes han sido extraídos, cosechados, cultivados, producidos, fabricados o procesados, o donde, como resultado de la manufactura, el procesamiento o el ensamblaje, se genera otro artículo reconocido comercialmente que difiere en gran medida de las características básicas de sus componentes.

5. Solución de controversias

- 5.1. El Comprador y el Proveedor harán todo lo posible para resolver amigablemente, mediante negociaciones directas informales, cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos en relación con el Contrato.
- 5.2. Si, transcurridos 28 (veintiocho) días, las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, el Comprador o el Proveedor podrá notificar a la otra parte sobre sus intenciones de iniciar un proceso de arbitraje con respecto al asunto en disputa, conforme a las disposiciones que se indican a continuación, y no podrá iniciarse un proceso de arbitraje con respecto a dicho asunto, a menos que se haya cursado dicha notificación. Cualquier controversia o diferencia respecto de la cual se haya notificado la intención de iniciar un proceso de arbitraje de conformidad con esta cláusula se resolverá definitivamente mediante arbitraje. El proceso de arbitraje podrá comenzar antes o después de la entrega de los Bienes en virtud del Contrato. El arbitraje se llevará a cabo según el reglamento de procedimientos del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.
- 5.3. Sin perjuicio de las referencias al arbitraje que figuran en este documento,
 - 5.3.1. ambas partes deben continuar cumpliendo con sus respectivas obligaciones derivadas del Contrato, a menos que acuerden otra cosa
 - 5.3.2. el Comprador pagará al Proveedor el dinero que le adeude

6. Responsabilidades del Proveedor

Anexos

6.1. El Proveedor deberá proporcionar todos los Bienes y Servicios Conexos incluidos en el alcance de suministros de conformidad con el **Apéndice A**.

7. Alcance s los suministros

7.1. Los Bienes y Servicios Conexos se suministrarán según lo estipulado en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos – **Apéndice A**.

8. Precio del Contrato

8.1. Los precios que cobre el Proveedor por los Bienes proporcionados y los Servicios Conexos prestados en virtud del Contrato no podrán ser diferentes de los cotizados por el Proveedor en su Oferta y por tanto NO serán ajustables.

8.2. El precio total del contrato es por la suma de XXXXXXXX (\$xxxxx) pesos colombianos, SIN incluir impuestos.

8.3. Dada la fuente de financiación de los recursos, el valor total del contrato está exento del pago de impuestos, tasas y contribuciones de conformidad con lo establecido en el artículo 96 de la ley 788 de 2002 reglamentada a través del Decreto 540 del 2004, en el país del Contratante según el certificado de Utilidad Común emitido por la Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

9. Condiciones de pago

9.1. El Precio del Contrato, se pagará mensualmente conforme la cotización del Proveedor XXXX

9.2. La solicitud de pago del Proveedor al Comprador deberá formularse por escrito e ir acompañada de recibos que describan, según corresponda, los Servicios prestados, y del recibido a entera satisfacción por parte del Supervisor del Contrato.

9.3. El Comprador efectuará los pagos prontamente, pero en ningún caso podrá hacerlo una vez transcurridos 60 (sesenta) días de la fecha en que el Proveedor haya presentado una factura o una solicitud de pago, y el Comprador la haya aceptado.

10. Supervisión del contrato

Anexos

- 10.1. El Contratante designa a XXXXXXXX, como supervisor del contrato. En cualquier caso, el Contratante, podrá designar o cambiar la supervisión del Contrato, caso en el cual bastará con una notificación escrita al Proveedor.

11. Garantía de cumplimiento

- 11.1. El Proveedor, dentro de los 10 días posteriores a la notificación de la adjudicación del Contrato, deberá suministrar la Póliza de Cumplimiento por el valor total del contrato y una vigencia igual a la del contrato y 3 meses más. La póliza de cumplimiento deberá emitirse utilizando un formulario debidamente aprobado por la Superintendencia Financiera de Colombia y emitida por una aseguradora legalmente establecida o reconocida en Colombia.
- 11.2. La Póliza de Cumplimiento será liberada por el Comprador y devuelta al Proveedor a más tardar a los ciento doce (112) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

12. Especificaciones técnicas

- 12.1. Los Servicios proporcionados en el marco de este Contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en el **Apéndice A**.

13. Fuerza mayor

- 13.1. El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Póliza de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.
- 13.2. A los fines de esta cláusula, por “Fuerza Mayor” se entiende un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir, entre otros, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena y embargos de cargamentos.
- 13.3. Si se produce un hecho de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará al Comprador, por escrito y sin demora, de dicha situación y de su causa. A menos que

el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor seguirá cumpliendo con las obligaciones que le impone el Contrato en la medida en que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.

14. Órdenes de cambio y enmiendas al contrato

- 14.1. El Comprador podrá, en cualquier momento, ordenar al Proveedor, mediante notificación, que realice cambios dentro del alcance general del Contrato en uno o más de los siguientes aspectos, según corresponda:
- 14.1.1. planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato hayan de fabricarse específicamente para el Comprador
 - 14.1.2. la forma de embarque o de embalaje
 - 14.1.3. el lugar de entrega; y
 - 14.1.4. los Servicios Conexos que deba brindar el Proveedor
- 14.2. Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución en el costo o en el tiempo necesario para que el Proveedor cumpla cualquiera de las disposiciones del Contrato, se realizará un ajuste equitativo al Precio del Contrato o al Cronograma de Entregas y de Cumplimiento, o a ambas cosas, y el Contrato se modificará según corresponda. El Proveedor deberá presentar la solicitud de ajuste conforme a lo establecido en esta cláusula dentro de los 10 días contados a partir de la fecha en que reciba la solicitud de la orden de cambio del Comprador.
- 14.3. Los precios que cobrará el Proveedor por Servicios Conexos que pudieran ser necesarios, pero que no fueron incluidos en el Contrato, deberán convenirse previamente entre las partes y no excederán los precios que el Proveedor cobra habitualmente a terceros por servicios similares.

ANEXO A DEL CONTRATO – FRAUDE Y CORRUPCIÓN

Fraude y Corrupción

(El texto de este anexo no deberá modificarse)

1. Propósito

Anexos

1.1 Las Directrices Contra el Fraude y la Corrupción del Banco y este anexo se aplicarán a las adquisiciones en el marco de las operaciones de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco.

2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco), licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, todo subcontratista, subconsultor, prestadores de servicios o proveedores, todo agente (haya sido declarado o no), y todo miembro de su personal, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de adquisición, la selección y la ejecución de contratos financiados por el Banco, y se abstengan de prácticas fraudulentas y corruptas.

2.2 Con ese fin, el Banco:

a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:

i. Por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte.

ii. Por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación.

iii. Por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte.

iv. Por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar.

v. Por “práctica de obstrucción” se entiende:

(a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la

amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o

- (b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e, que figura a continuación.
- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
- c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
- d. Podrá sancionar, conforme a lo establecido en sus directrices de lucha contra la corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, a cualquier empresa o persona en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar a dicha empresa o persona inelegibles públicamente para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco⁴;

⁴ A fin de disipar toda duda al respecto, la inelegibilidad de una parte sancionada en relación con la adjudicación de un contrato implica, entre otras cosas, que la empresa o persona no podrá: (i) presentar una solicitud de precalificación, expresar interés en una consultoría, y participar en una licitación, ya sea directamente o en calidad de subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado, con respecto a dicho contrato, ni (ii) firmar una enmienda mediante la cual se introduzca una modificación sustancial en cualquier contrato existente.

(ii) ser nominada⁵ como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar más activamente en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.

Exigirá que en los documentos de solicitud de ofertas/propuestas y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes /proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y personal, permitan al Banco inspeccionar⁶ todas las cuentas, registros y otros documentos referidos a la presentación de ofertas y la ejecución de contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

⁵ Un subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado (se utilizan diferentes nombres según el Documento de Licitación del que se trate) es aquel que: (i) ha sido incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por aportar experiencia y conocimientos técnicos específicos y esenciales que le permiten al licitante cumplir con los requisitos de calificación para la oferta particular; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

⁶ Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.

Anexos

APÉNDICE A – REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES DE LOS BIENES Y SERVICIOS CONEXOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS