

**BANCO DE COMERCIO EXTERIOR DE COLOMBIA S.A. BANCÓLDEX**

**CONVOCATORIA PARA SELECCIONAR UNA PERSONA JURÍDICA QUE REVISE, OPTIMICE LAS  
RUTINAS, ACTUALICE LA DATA Y DOCUMENTE EL PROCESO DEL DATLAS COLOMBIA**

**Marzo 2023**

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
1.1. Acerca de Bancóldex .....	5
1.2. Código de ética - Valores Institucionales de Bancóldex.....	5
1.3. Antecedentes y justificación .....	6
1.4. Características de la herramienta .....	7
1.5. Proceso de actualización de data .....	8
1.6. Definiciones.....	9
<b>2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA .....</b>	<b>12</b>
2.1. Alcance de la invitación.....	12
2.2. Presupuesto de la convocatoria.....	12
<b>3. TÉRMINOS JURÍDICOS .....</b>	<b>12</b>
3.1. Régimen jurídico aplicable .....	12
3.2. Cambio de regulación.....	13
3.3. Documentos y Prelación .....	13
3.4. Veracidad de la información suministrada .....	13
3.5. Confidencialidad de la información .....	13
3.7. Propiedad de la información .....	14
3.8. Propiedad Intelectual .....	14
3.9. Cláusula de Reserva.....	15
3.10. Garantía de seriedad de la Oferta.....	16
<b>4. INSTRUCCIONES A LOS PROPONENTES .....</b>	<b>16</b>
4.1 Estudios para participar en la Convocatoria .....	16
4.2 Impuestos y deducciones.....	16
4.3 Instrucciones para contestar los Términos de Referencia .....	17
4.4. Requisitos para participar en la invitación .....	17
4.5. Cronograma de la invitación .....	19
4.5.1 Formulación de inquietudes .....	19
4.5.2 Respuesta de inquietudes .....	19
4.5.3 Cierre y entrega de la Propuesta.....	20

4.6. Adendas.....	20
<b>5. EVALUACION .....</b>	<b>20</b>
5.1. Criterios y proceso de evaluación .....	20
5.2. Capacidad Financiera del Proponente .....	21
5.3. Capacidad jurídica .....	22
5.4. Capacidad administrativa .....	22
5.5. Seguridad de información: .....	23
5.6. Experiencia Especifica del proponente .....	23
5.7. Oferta económica.....	23
5.8. Componente Técnico .....	23
5.8.1. Experiencia del Equipo de Trabajo .....	23
5.8.2. Propuesta Técnica y Metodológica .....	26
5.8.3. Calidad de la información de las fuentes alternativas o sustitutas para la información de la PILA 27	
5.8.4. Criterios tecnológicos.....	28
5.9. Solicitudes de aclaración o complementación y subsanabilidad .....	29
5.10. Criterios de desempate .....	29
5.11. Rechazo de Propuestas .....	30
5.12. Declaratoria de desierta.....	30
<b>6. CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>31</b>
6.1. Presentación de la Propuesta.....	31
6.2 Carta de presentación de la propuesta .....	31
6.3 Periodo de validez de la propuesta .....	32
6.4 Documentación de la Propuesta .....	32
<b>7. TÉRMINOS DE LA CONTRATACIÓN ENTRE EL PROVEEDOR Y BANCÓLDEX .....</b>	<b>33</b>
7.1. Entregables.....	33
7.2 Forma de pago .....	33
<b>8. EL CONTRATO.....</b>	<b>34</b>
8.1. Objeto del contrato:.....	34
8.2. Alcance del objeto:.....	34
8.3. Suscripción del contrato.....	35
8.4. Obligaciones de Bancóldex.....	36

8.5.	Obligaciones del Contratista .....	36
8.6.	Obligaciones especiales en materia de Seguridad de la Información.....	38
8.7.	Duración del Contrato .....	39
8.8.	Seguimiento y control del contrato .....	39
8.9.	Garantía del contrato .....	40
8.10.	Causales de terminación: El presente contrato terminará por cualquiera de las siguientes causas:40	
8.11.	Subcontratos .....	41
8.12.	Autorizaciones sobre uso de información, habeas data y tratamiento de datos personales .....	41
8.13.	Garantía Técnica.....	41
8.14.	Política Antifraude de Bancoldex .....	42

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Acerca de Bancóldex**

El Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. – Bancóldex, es una sociedad anónima de economía mixta del orden nacional creada por la Ley 7ª de 1991 y el Decreto 2505 de 1991, actualmente incorporado en el Decreto Ley 663 de 1993 (Estatuto Orgánico del Sistema Financiero), organizada como establecimiento de crédito bancario, sometida a la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia Financiera de Colombia y vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público no asimilada al régimen de las empresas industriales y comerciales del Estado.

Adicionalmente, y de conformidad con lo estipulado en sus estatutos sociales y en el numeral 3 del artículo 279 del mencionado Decreto Ley 663, Bancóldex tiene como objeto social la financiación, en forma principal pero no exclusiva, de las actividades relacionadas con la exportación y con la industria nacional, actuando para tal fin como banco de descuento o redescuento, lo que implica que el Banco no desembolsa recursos directamente a los usuarios de crédito, sino que tal labor se realiza a través de los diferentes intermediarios financieros vigilados y no vigilados que existen en el mercado (Bancos, cooperativas, ONG's, etc.).

Así las cosas, Bancóldex actúa como “banco de segundo piso”, es decir, a través de intermediarios financieros sometidos a inspección, control y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia, tales como bancos, corporaciones financieras y compañías de financiamiento, y entidades orientadas a crédito microempresarial no sometidas a la vigilancia de dicho ente de control, como ONG micro crediticias, fundaciones financieras, cooperativas y cajas de compensación familiar.

Por otra parte, a raíz del desmonte de operaciones del Instituto de Fomento Industrial – IFI ordenada por el Gobierno Nacional, y el consecuente proceso de cesión parcial de activos, pasivos y contratos financieros que hizo a Bancóldex, el objeto social del Banco se amplió para realizar las operaciones del IFI tal y como lo autorizó el artículo 113 de la Ley 795 de 2003, entre las cuales se encuentra la celebración de contratos para la prestación de servicios de banca de inversión que guarden relación de conexidad con las finalidades establecidas en su objeto social.

Adicionalmente, con la expedición de la Ley 1450 de 2011 por la cual se estableció el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para todos”, el Gobierno Nacional determinó en el documento denominado “Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 Prosperidad para todos” que Bancóldex debía migrar “a un modelo de banca de desarrollo integral incorporando funciones de agencia de desarrollo y ofreciendo servicios y actividades complementarias al crédito”.

### **1.2. Código de ética - Valores Institucionales de Bancóldex**

El proponente deberá dar lectura al documento titulado “Código de ética” y deberá diligenciar la carta sobre el conocimiento, aceptación y cumplimiento de dicho código, Anexo No. 2 – carta de aceptación valores institucionales y código de ética.

### **1.3. Antecedentes y justificación**

Como resultado del contrato firmado entre el Centro de Desarrollo Internacional (CID) de la Universidad de Harvard y Bancóldex (con el apoyo de la Fundación Mario Santo Domingo, iNNpula y Colombia Productiva) el 2014, fue realizado el desarrollo tecnológico del Atlas de Complejidad Económica para Colombia (Datlas 1.0).

Datlas Colombia es una herramienta web de diagnóstico para que las empresas, los inversionistas y las autoridades de Gobierno, puedan tomar decisiones que ayuden a elevar la productividad, acelerar el crecimiento y mejorar la estructura exportadora de Colombia. La herramienta contiene: información por departamento, área metropolitana y municipio; sobre actividad productiva; exportaciones, importaciones, empleo, salarios, vacantes anunciadas, posibilidades de diversificación y sofisticación de exportaciones, actividades agropecuarias y no agropecuarias.

Cada territorio en Colombia tiene diferentes capacidades productivas, en otras palabras, sabe hacer diferentes cosas, lo que genera desigualdades en el ritmo de crecimiento de cada uno de ellos y brechas entre los ingresos y la distribución del empleo de sus habitantes. Así, cada territorio tiene necesidades diferentes y muestra también oportunidades específicas, por lo que es importante poderlas identificar. Es aquí donde una herramienta como Datlas se vuelve relevante.

Datlas es una herramienta que permite a cada ciudad y departamento del país entender su estructura productiva, conocer sus capacidades e identificar oportunidades actuales y potenciales que tienen los territorios para diversificarse y sofisticarse, lo que permitiría lograr un crecimiento mayor y sostenible de las regiones.

Esta herramienta, de acceso público, reúne bases de datos ya existentes en Colombia, pero que nunca se habían integrado (base de datos de comercio exterior de la DIAN, de zonas francas, del DANE, de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) del Ministerio de Salud, Censo Nacional Agropecuario del DANE y Agronet del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural).

La conceptualización de la herramienta está basada en los trabajos del profesor Ricardo Hausman, de la Universidad de Harvard, sobre complejidad económica y que muestran una relación positiva entre el crecimiento de los países y sus niveles de diversificación.

Datlas se ha convertido en una herramienta potente y pertinente para el desarrollo regional y empresarial y que involucra actores como: el Gobierno, la academia, las organizaciones que fomentan el crecimiento empresarial y los empresarios.

Desde la perspectiva del Gobierno, la nueva Política de Desarrollo Productivo (PDP) contempla al Datlas como una herramienta que permite la identificación de apuestas productivas regionales, como se ha consignado en el Documento CONPES 3866 de 2016.

En el documento más reciente de las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida, se incluyó la “Transformación productiva, internacionalización y acción

climática”, indicando que la reindustrialización estará basada en la bioeconomía y de acuerdo con las potencialidades regionales, apuntando hacia actividades productivas diversificadas, intensivas en conocimiento e innovación, entre otros aspectos. Dentro de los pilares para lograr dicha transformación se encuentra la política de reindustrialización, que incluye el cierre de brechas de productividad, el impulso a los encadenamientos productivos para la integración regional y global, y la diversificación de la oferta interna y exportable. Teniendo en cuenta lo anterior, y dado que para alcanzar el propósito de la Política de Reindustrialización es un eje central el reconocimiento y la articulación con las vocaciones productivas de las regiones, el DATLAS constituye una herramienta de información relevante.

Con la información del Datlas se puede:

- Encontrar oportunidades de diversificación y sofisticación de un producto o sector.
- Visualizar nuevas oportunidades en el mercado nacional e internacional.
- Descubrir a través de Big Data nuevas oportunidades para su negocio.
- Guiar la toma de decisiones estratégicas para priorizar iniciativas o proyectos.
- Conocer las industrias y productos con mayor potencial de desarrollo.
- Entender cuáles y cómo se articulan las capacidades productivas y conocimientos de cada territorio en Colombia.
- Conocer en qué se emplea la gente en un territorio de Colombia (% y salario promedio) y los sectores en donde se pueden utilizar sus conocimientos.
- Conocer sobre las actividades agropecuarias desarrolladas en Colombia.
- Potenciar investigaciones, iniciativas de inteligencia de negocios y consultorías empresariales.

#### **1.4. Características de la herramienta**

La arquitectura tecnológica que soporta el Datlas se encuentra desplegada en dos sitios, uno es en las instalaciones de Bancóldex y otro en la nube a través de la infraestructura como servicio que ofrece Amazon-AWS. En Bancóldex se encuentra el servidor que es utilizado para la transformación de información funcional a través del programa STATA y el software del DATLAS requerido para hacer los procesos de ingestión y despliegue del sitio Web.

- Frontend: El portal web está desarrollado utilizando páginas HTML, hojas de estilo (CSS) y javascript. El sitio fue desarrollado para que pueda ser visto en diferentes idiomas a través de archivos de configuración que contienen las traducciones de la información. La aplicación es responsive a nivel de su capa Web, por lo tanto, las especificaciones son las mismas en móvil y escritorio teniendo en cuenta que la página se adapta dependiendo de la resolución para la mayoría de sus componentes. La versión móvil es la misma versión Web a la que se accede a través de un computador.
- Contenedores AWS: BACK, imagen node:6.13.1 as build-stage y FRONT, nginx:stable-alpine as production-stage
- Base de datos: Motor de bases de datos relacionales SQLite, donde se cargan los datos finales una vez que han sido transformados para que el sistema los pueda visualizar.

- Backend: Sobre un servidor Linux, se encuentra desarrollado en Python y Flask (framework de desarrollo). El proceso de generación de la base de datos relacional fue llamado ingestión, el cual consiste en la creación y limpieza de diferentes datasets por cada base de datos que entrega el usuario funcional, para hacer una consolidación final en una base de datos relacional. No existe desarrollo de microservicios en el backend; el framework utilizado para transformar los datos es pandas de python y todo el desarrollo se realiza en HTML5 conectado a la base de datos sin presencia de un CMS. Por tratarse de información de acceso público, el sistema no maneja autenticación de usuarios.
- El proceso de despliegue del sitio web es realizado desde el servidor del Banco a través de tareas automatizadas de scripts desarrollados en playbooks de ANSIBLE.

Para soportar el desarrollo para el control de versiones, la automatización de tareas y las operaciones de compactación de código se utiliza GitHub como repositorio.

### 1.5. Proceso de actualización de data

El Datlas es una herramienta que se alimenta de diferentes bases de datos, las cuales requieren de una preparación para poder ser una fuente de análisis que, procesadas con las métricas e índices generadas por Harvard, permite obtener las visualizaciones e indicadores que conforman el valor real del Datlas.

Para realizar la actualización de data se cuenta con un manual general que contiene las diferentes rutinas y programas (STATA), que se deben utilizar para procesar las bases de datos iniciales y obtenerlas con la estructura necesaria para el Datlas, este manual será entregado al proponente que resulte seleccionado de la presente convocatoria

Las fuentes de información que se utilizan en esta herramienta son la siguientes:

- ✓ **10,000 empresas más grandes:** esta información proviene del Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de Superintendencia de Sociedades, la cual incorpora la base de las 1,000 empresas más grandes y las 9,000 siguientes. La información contiene ingresos, gastos, pasivos y patrimonio.
- ✓ **Directorio Estadístico de Empresas:** El DEE es una lista que provee el DANE sobre las empresas en el país y su actividad económica (CIU).
- ✓ **Registro Único de Empresas (RUES):** El RUES es el compilado de las empresas que existen en los registros administrados por las Cámaras de Comercio.
- ✓ **Planilla Integrada de Aportes Laborales (PILA):** información administrada por el Ministerio de Salud y Protección Social, de esta data se extrae información de los trabajadores de Colombia, sin tener en cuenta aquellos denominados como “independientes” con el objetivo de obtener información acerca de cómo las empresas del país están distribuyendo las competencias y conocimientos en los diferentes departamentos. A partir de esta información se obtiene información de conocimiento compartido entre trabajadores, indicadores de formalidad, índices de inequidad.

- ✓ **Vacantes laborales:** con la información de diferentes bolsas de empleo del país se puede obtener data acerca de las necesidades de los empleadores en términos de experiencia laboral, nivel de educación, la ocupación, el salario, zona geográfica y el sector económico donde se necesita determinada mano de obra.
- ✓ **Exportaciones e importaciones:** de estas bases de datos se obtiene la información de exportaciones e importaciones por año, producto, país de destino y origen, información administrada por la DIAN. Se incluyen las métricas de complejidad económica del país, departamento y ciudades.
- ✓ **Agrícola:** se obtiene información por parte del Ministerio de Agricultura respecto a la clasificación del suelo, unidades de producción agropecuaria y no agropecuaria, áreas sembradas, cosechadas y producción de cultivos.

Es importante mencionar que, por temas de confidencialidad, tratamiento y manejo de datos, no se cuenta con acceso a la información de la Planilla Integrada de Aportes Laborales (PILA) desde el 2017 y no se podrá acceder a ella en un futuro cercano para su actualización. Definiciones

Para efectos de los presentes términos de referencia, se adoptan las siguientes definiciones:

**Proponente:** personas jurídicas nacionales o extranjeras con experiencia en consultoría, manejo de datos como estadística, documentación de procesos, mejoras de procesos y sus eficiencias.

**Propuesta:** Es la oferta que presenta a esta convocatoria un proponente, de conformidad con los requisitos definidos en los presentes términos de referencia.

Con respecto a la herramienta Datlas Colombia, se adoptan las siguientes definiciones:

**Áreas metropolitanas:** un área metropolitana es la combinación de dos o más municipios que están conectados a través de flujos relativamente grandes de trabajadores (con independencia de su tamaño o contigüidad). Un municipio debe enviar al menos un 10% de sus trabajadores como viajeros diarios al resto de los municipios del área metropolitana para considerarse como parte de dicha área.

**Complejidad:** es la diversidad y sofisticación del "know-how" que se requiere para producir algo. El concepto de complejidad es central en Datlas porque la productividad y el crecimiento de cualquier lugar depende de que las empresas puedan producir y exportar con éxito bienes y servicios que requieren capacidades y conocimientos más complejos, es decir más diversos y exclusivos. La complejidad puede medirse para un lugar, para un producto de exportación, o para un sector.

**Complejidad potencial de un lugar:** mide el potencial de aumento de la complejidad de un lugar. Tiene en cuenta el nivel de complejidad de todos los sectores productivos (o productos de exportación), junto con la "distancia" a los demás sectores (o productos). Con esta información mide la probabilidad de que aparezcan nuevos sectores (o exportaciones) y qué tanto elevarían la complejidad del lugar. Valores más altos indican que es más probable desarrollar nuevos sectores

(o productos) más complejos que los que ya se tienen. La complejidad potencial basada en sectores se calcula para los departamentos y ciudades, no para los demás municipios. La complejidad potencial basada en las exportaciones se calcula solamente por departamentos y ciudades con exportaciones per cápita mayores de 50 dólares (por debajo de este umbral la composición de las exportaciones es inestable y/o poco representativa).

***Distancia a un sector o exportación en un lugar:*** es una medida de la capacidad de un lugar para desarrollar un sector o una exportación específica, teniendo en cuenta las capacidades productivas existentes. La "distancia" es menor en la medida en que las capacidades requeridas por un sector o exportación son más similares a las ya existentes. En esa medida serán mayores las posibilidades de que desarrolle con éxito el sector o exportación. Visto de otra forma, la distancia refleja la proporción del conocimiento productivo que se necesita para que aparezca un sector o exportación que aún no existe en el lugar. Las distancias por sectores productivos se calculan solamente para los departamentos y ciudades, no para los demás municipios. Las distancias para las exportaciones se calculan solamente para los departamentos y ciudades con exportaciones per cápita mayores de 50 dólares (por debajo de este umbral la composición de las exportaciones es inestable y/o poco representativa).

***Diversidad:*** es una medida de cuántos productos diferentes puede hacer un lugar. La producción de un bien cualquiera requiere un conjunto específico de capacidades; por consiguiente, la diversidad es otra forma de expresar la cantidad de conocimiento productivo de un lugar.

***Índice de Complejidad Económica (ICE):*** una medida de la sofisticación de las capacidades productivas de un lugar basada en la diversidad y la ubicuidad de sus sectores productivos o sus exportaciones. Un lugar con alta complejidad produce o exporta bienes y servicios que pocos otros lugares producen. Lugares altamente complejos tienden a ser más productivos y a generar mayores salarios e ingresos. Los países con canastas de exportación más sofisticadas de lo que se espera para su nivel de ingresos (como China) tienden a crecer más rápido que aquellos en los que es todo lo contrario (como Grecia). El ICE basado en los sectores productivos (o índice de complejidad productiva) se calcula solamente para departamentos y ciudades, no para los demás municipios. La ICE basado en las exportaciones se calcula solamente para los departamentos y ciudades con exportaciones per cápita mayores de 50 dólares (por debajo de este umbral la estructura de las exportaciones es inestable y/o poco representativa).

***Índice de Complejidad del Producto (ICP):*** ordena los productos de exportación según qué tantas capacidades productivas se requieren para su fabricación. Productos complejos de exportación, tales como químicos y maquinaria, requieren un nivel sofisticado y diverso de conocimientos que sólo se consigue con la interacción en empresas de muchos individuos con conocimientos especializados. Esto contrasta con las exportaciones de baja complejidad, como el café, que requieren apenas conocimientos productivos básicos que se pueden reunir en una empresa familiar. Para calcular la complejidad de los productos de exportación se utilizan datos de Comtrade de las Naciones Unidas para cerca de 200 países.



**Índice de Complejidad del Sector (ICS):** es una medida de qué tantas capacidades productivas requieren un sector para operar. El ICS y el Índice de Complejidad del Producto (ICP) son medidas estrechamente relacionadas, pero se calculan en forma separada con datos y sistemas de clasificación independientes, ya que la complejidad del producto se calcula solo para mercancías comercializables internacionalmente, mientras que los sectores productivos comprenden todos los sectores que generan empleo, incluidos todos los servicios y el sector público. Un sector es complejo si requiere un nivel sofisticado de conocimientos productivos, como los servicios financieros y los sectores farmacéuticos, en donde trabajan en grandes empresas muchos individuos con conocimientos especializados distintos. La complejidad de un sector se mide calculando la diversidad promedio de los lugares donde existe el sector y la ubicuidad promedio de los sectores de esos lugares. Los datos de empleo formal necesarios para estos cálculos provienen de la PILA del Ministerio de Salud.

**Índices de rendimiento:** un índice de rendimiento (para cualquier producto y ubicación) es el rendimiento dividido por el rendimiento a nivel nacional. Los índices de rendimiento para más de un producto (por ubicación) se calculan como el promedio ponderado de los índices de rendimiento de los productos, donde las ponderaciones son el área cosechada por cada producto.

**Mapa de similitud tecnológica de productos de exportación (o mapa de los productos):** una visualización que muestra qué tan similares son los conocimientos requeridos para la exportación de unos productos y otros. Cada punto representa un producto de exportación y cada enlace entre un par de productos indica que requieren capacidades productivas similares. Aparecen con color los productos de exportación que se exportan con ventaja comparativa revelada mayor que uno. Cuando se selecciona un producto, el gráfico destaca los productos que requieren capacidades productivas semejantes. Un producto con más enlaces con otros que no se exportan ofrece mayor potencial para la diversificación exportadora a través de las capacidades compartidas. Y si esas capacidades son complejas, el producto tiene un alto potencial para elevar la complejidad del lugar.

**Mapa de similitud de los sectores productivos de Colombia:** una visualización que muestra qué tan similares son los conocimientos requeridos por unos sectores u otros. Cada punto representa un sector y cada enlace entre un par de sectores indica que requieren capacidades productivas similares. Aparecen con color los sectores con ventaja comparativa revelada mayor que uno. Cuando se selecciona un lugar, el gráfico destaca los sectores que requieren capacidades productivas semejantes. Un sector con más enlaces con sectores que no existen ofrece mayor potencial para la diversificación productiva a través de las capacidades compartidas. Y si esas capacidades son complejas, el sector tiene un alto potencial para elevar la complejidad del lugar. El mapa de los sectores productivos de Colombia fue construido a partir de la información de empleo formal por municipio de la PILA del Ministerio de Salud.

**Valor estratégico de un sector o una exportación para un lugar:** capta en qué medida un lugar podría beneficiarse mediante el desarrollo de un sector en particular (o un producto de exportación). También conocida como "ganancia de oportunidad", esta medida representa la distancia a todos los otros sectores (o exportaciones) que un lugar no produce actualmente con ventaja comparativa revelada mayor que uno y su respectiva complejidad. Refleja cómo un nuevo

sector (o exportación) puede abrir paso a otros sectores o productos más complejos. El valor estratégico de los sectores productivos se calcula solamente para departamentos y ciudades, no para los demás municipios. El valor estratégico de las exportaciones se calcula solamente para los departamentos y ciudades con exportaciones per cápita mayores de 50 dólares (por debajo de este umbral la composición de las exportaciones es inestable y/o poco representativa).

**Ventaja Comparativa Revelada (VCR) de un sector o una exportación en un lugar:** mide el tamaño relativo de un sector o un producto de exportación en un lugar. La VCR, que no debe interpretarse como un indicador de eficiencia productiva o de competitividad, se conoce también por el nombre de "cociente de localización". Se calcula como el cociente entre la participación del empleo formal de un sector en el lugar y la participación del empleo formal total del mismo sector en todo el país. Por ejemplo, si la industria química en una ciudad genera el 10% del empleo, mientras que en todo el país genera el 1% del empleo, la VCR de la industria química en dicha ciudad es 10. Para una exportación es la relación entre la participación que tiene el producto en la canasta de exportación del lugar y la participación que tiene en el comercio mundial. Si esta relación es mayor que 1, se dice que el lugar tiene ventaja comparativa revelada en el sector o en la exportación. Por ejemplo, si el café representa el 30% de las exportaciones de un departamento colombiano, pero da cuenta apenas del 0.3% del comercio mundial, entonces la VCR del departamento en café es 100.

## **2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

Seleccionar y contratar a una persona jurídica que revise, optimice las rutinas para actualizar la data del Datlas Colombia con la información disponible y realice el análisis, definición de las fuentes sustitutas o alternativas de información de la PILA y documente el proceso de actualización.

### **2.1. Alcance de la invitación**

El proponente deberá detallar los principales aspectos metodológicos, de fuentes de información, organizacionales, de experiencia y de recursos que se requieren para cumplir con el objeto y alcance de la presente invitación de acuerdo con las actividades detalladas en el numeral 8.2 "Alcance del Objeto" del presente documento. Adicionalmente, la propuesta del proponente deberá cumplir y dar respuesta a los requisitos establecidos en el "Anexo Técnico" que contempla la arquitectura de software y la arquitectura de seguridad .

### **2.2. Presupuesto de la convocatoria**

Bancóldex cuenta con un presupuesto para el desarrollo de la totalidad de actividades descritas en el numeral 8.2 de este documento, de CIENTO TREINTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS M/CTE (\$137.732.817) más IVA.

## **3. TÉRMINOS JURÍDICOS**

### **3.1. Régimen jurídico aplicable**

En atención al régimen de contratación del Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A., por expresa disposición del artículo 285 del citado Decreto Ley 663 de 1993, así como del artículo 15 de la Ley 1150 de 2007, el presente proceso de selección y la contratación que se derive de la presente convocatoria, se encuentran sometidos a las normas del Derecho Privado Colombiano.

### **3.2. Cambio de regulación**

La normatividad aplicable, será la que se encuentra vigente a la fecha de la presente invitación, incluso si entre la fecha de ésta y el plazo máximo señalado para recibir las propuestas, se modifica o deroga alguna disposición normativa aplicable, salvo que por expresa disposición de la ley nueva, la misma deba ser aplicada a las invitaciones en curso.

La ley aplicable al contrato será la vigente al momento de su celebración.

### **3.3. Documentos y Prelación**

Son documentos de la presente invitación todos sus anexos (si los hubiere), así como todas las Adendas que se generen con posterioridad a la fecha de publicación de este documento. En caso de existir contradicciones entre los documentos mencionados se seguirán las siguientes reglas:

- a) Si existe contradicción entre un Anexo y los Términos de Referencia, prevalecerá lo establecido en el respectivo Anexo.
- b) Siempre prevalecerá la última Adenda publicada sobre cualquier otro documento.
- c) En caso de contradicción en los Términos de Referencia, sus Adendas y el contrato, prevalecerá lo establecido en el contrato.

### **3.4. Veracidad de la información suministrada**

El Proponente está obligado a responder por la veracidad de la información entregada durante el proceso de selección de Proponentes. El Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A., de conformidad con el artículo 83 de la Constitución Política, presume que toda la información que el Proponente presente para el desarrollo de esta invitación es veraz, y corresponde a la realidad. No obstante, el Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A., se reserva el derecho de verificar toda la información suministrada por éste.

### **3.5. Confidencialidad de la información**

El proponente seleccionado acepta que la ejecución del contrato que se celebre será desarrollado bajo parámetros de absoluta reserva y no podrá utilizar total o parcialmente la información que reciba directa o indirectamente del Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. o aquella a la cual tenga acceso en desarrollo del proceso de evaluación y selección de las propuestas presentadas durante esta convocatoria, así como tampoco a la que acceda en cumplimiento de los servicios a contratar, para desarrollar actividades diferentes a las contempladas en el objeto, alcance y

obligaciones que le correspondan de conformidad con el contrato que se celebre, adoptando las medidas necesarias para mantener la confidencialidad de los datos suministrados.

### **3.6. Información reservada**

Si dentro de la propuesta el Proponente incluye información que conforme a la ley colombiana tiene el carácter de información reservada, dicha circunstancia deberá ser manifestada por el Proponente con absoluta claridad y precisión, identificando el documento o información que tiene el carácter de reserva y la disposición legal que lo ampara como tal.

Sin perjuicio de lo anterior y para efectos de la evaluación de las propuestas, la Entidad se reserva el derecho de dar a conocer la mencionada información a sus funcionarios, empleados, contratistas, agentes o asesores que designe para el efecto. En todo caso, la Entidad, sus funcionarios, sus empleados, contratistas, agentes y asesores están obligados a mantener la reserva de la información que, por disposición legal, tenga dicha calidad y que haya sido debidamente identificada por el Proponente.

De no identificarse dicha información y no citarse las normas que amparan ese derecho, la Entidad no tendrá la obligación de guardar reserva respecto de esta. El Proponente debe solicitar la confidencialidad y adjuntar la justificación correspondiente al momento de presentar la propuesta.

Igualmente, se entiende que con la presentación de la propuesta el proponente conoce y acepta que, en desarrollo de los principios de transparencia, igualdad e imparcialidad, toda la información incluida en su propuesta para acreditar el cumplimiento de los requisitos para participar y para efectos de la evaluación, es pública, salvo aquella clasificada por el proponente como confidencial.

### **3.7. Propiedad de la información**

El Proponente seleccionado acepta que la información entregada por el Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. en desarrollo de la presente convocatoria, en la ejecución del contrato en caso de que resultare seleccionado, así como la información que se acceda en el proceso de actualización de la data o genere como consecuencia de la prestación del servicio que se contrate es de propiedad del Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. y de las Entidades que consolidan las fuentes de información indicadas en el numeral 1.5. "Procesos de actualización de la data"; que para este caso comprende: el producto desarrollado, el código fuente y la documentación respectiva.

### **3.8. Propiedad Intelectual**

El Proponente renuncia a cualquier derecho de propiedad intelectual sobre los desarrollos y documentos que resulten del objeto de la presente invitación, renuncia que se entenderá otorgada por el Proponente, mediante su participación en la presente convocatoria. Lo anterior, sin perjuicio de los derechos de propiedad intelectual que recaigan sobre la metodología utilizada por el proponente que resulte seleccionado para el desarrollo del contrato, respecto de los cuales el Banco

acepta que los derechos de propiedad intelectual que se generen sobre la misma serán de propiedad de su autor.

Nota 1: Es importante resaltar que el Atlas Internacional de la Complejidad Económica (AICE) es propiedad de Harvard.

Harvard conserva todos los derechos de propiedad intelectual, así como cualquier derecho potencial, sobre sus materiales patentables y con derechos de autor (incluido el software), marcas comerciales, información y datos desarrollados por sus investigadores.

De acuerdo con las limitaciones anteriores, Bancoldex puede utilizar información de DATLAS para realizar investigaciones y desarrollar servicios comerciales para organizaciones en Colombia, solo en la medida en que dichos usos y actividades no incluyan vender acceso o cobrar por el uso de DATLAS o en cualquier otra forma que inhiba el acceso público al DATLAS.

Por otra parte, para promover la transparencia, la accesibilidad y el intercambio de información, Growth Lab's crea sus plataformas de software para que sean bienes públicos gratuitos. La herramienta "Atlas Internacional de la Complejidad Económica (AICE)", está disponible públicamente y permite la descarga de datos y una extensa exploración metodológica. En 2018, el código fuente de la AICE se puso a disposición del público a través de una licencia de código abierto que cumple con la definición estándar de la industria de 'código abierto' (más información disponible en <https://opensource.org>). El código se puede encontrar aquí: <https://github.com/cid-harvard/atlas-subnational-frontend/commits/datlas-2.0>

En línea con esta filosofía, DATLAS en su versión 2.0 se puso a disposición del público en una plataforma web de código abierto, GitHub, lo que permite que el código fuente original esté disponible gratuitamente para su uso y modificación. Los materiales de software de terceros utilizados en DATLAS en su versión 2.0 se distribuyen bajo licencias que cumplen con la definición de código abierto y son propiedad exclusiva de sus respectivos propietarios.

El proponente que sea seleccionado reconoce que los desarrollos que realice para actualizar la herramienta y las modificaciones al código fuente en caso de que se requieran, deben permitir que se distribuyan en los mismos términos que la licencia del software original.

Nota 2: BANCÓLDEX reconocerá los Laboratorios de Crecimiento en el CID de la siguiente manera: "El Laboratorio de Crecimiento en el Centro para el Desarrollo Internacional (CID) de la Universidad de Harvard desarrolló y es propietario de los derechos de propiedad para el código fuente utilizado para desarrollar DATLAS. El 23 de mayo de 2018 se realizó una transferencia de código abierto a GitHub. CID no es responsable de ningún cambio realizado en el código a partir de entonces".

### **3.9. Cláusula de Reserva**

El Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. se reserva el derecho de cerrar anticipadamente la presente convocatoria, y de rechazar cualquiera o todas las propuestas que se presenten, si así

conviene a sus intereses, sin necesidad de dar explicación alguna a los proponentes y sin indemnizar ningún tipo de perjuicio o asumir costo alguno que con tal cierre o rechazo se pudiera generar a alguno de las entidades que presentaron propuesta.

### **3.10. Garantía de seriedad de la Oferta**

El Proponente deberá incluir una garantía de seriedad de la oferta con una suma asegurada equivalente al diez por ciento (10%) del valor de su oferta económica sin IVA.

La garantía de seriedad de la oferta podrá consistir en una garantía bancaria irrevocable a primer requerimiento (*on-demand*) o en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, que sea satisfactoria para el Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. La garantía deberá ajustarse a los presentes Términos de Referencia y a las disposiciones legales vigentes.

Las compañías de seguros que otorguen la póliza de seguro deberán estar legalmente establecidas en Colombia, los establecimientos bancarios que otorguen la garantía podrán ser nacionales o extranjeros siempre que tengan límite de exposición crediticia con Bancóldex (cupo de crédito aprobado con Bancóldex).

La garantía deberá ser válida por un periodo de seis (6) meses calendario a partir de la fecha de cierre de la invitación.

La garantía de seriedad de la oferta deberá ser otorgada a favor del Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. – Bancóldex, NIT. 800.149.923-6, en formato para entidades particulares, la cual se hará efectiva si el proponente retira su propuesta dentro del período de validez estipulado, o si habiéndosele adjudicado el contrato no cumple con los requisitos establecidos para la firma del mismo o se niega a celebrar el contrato respectivo o no presenta las garantías del Contrato establecidas en estos Términos de Referencia o en el Contrato.

## **4. INSTRUCCIONES A LOS PROPONENTES**

### **4.1 Estudios para participar en la Convocatoria**

Corresponde a todo Proponente efectuar los estudios y verificaciones que considere necesarios para la formulación de la Propuesta, incluyendo, pero sin limitarse a los estudios técnicos, contables, tributarios, entre otros; asumiendo todos los gastos, costos, impuestos y riesgos que ello implique, que no serán reembolsados en ningún caso y bajo ningún concepto.

La presentación de una Propuesta implicará que el Proponente realizó los estudios, análisis y valoraciones pertinentes para prepararla y, por lo mismo, no se reconocerá sobre costo alguno derivado de deficiencias en ellos.

### **4.2 Impuestos y deducciones**

Al formular la propuesta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades Nacionales, Departamentales, Municipales o Ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

El proponente seleccionado pagará en su calidad de contratista todos los impuestos, derechos, tasas y contribuciones que se deriven de los contratos o sus modificaciones y, por lo tanto, su omisión en el pago será de su absoluta responsabilidad.

#### **4.3. Instrucciones para contestar los Términos de Referencia**

Las Propuestas recibidas que no cumplan los requisitos y no vengán acompañadas de la documentación exigida en estos Términos de Referencia, serán excluidas del proceso de evaluación, Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en los términos previstos en el numeral 5.9. de los Términos de Referencia.

Si el Proponente lo estima conveniente, podrá adicionar a su propuesta información suplementaria a la solicitada en estos Términos de Referencia, siempre y cuando dicha información sea suministrada dentro del término establecido para la entrega de las Propuestas.

La Propuesta debe ser presentada en español y todas sus páginas deben estar enumeradas en forma ascendente consecutiva, con el correspondiente índice o tabla de contenido que permita su fácil consulta.

#### **4.4. Requisitos para participar en la invitación**

Los Proponentes deberán cumplir los siguientes requisitos:

- (i) Ser personas jurídicas nacionales, que cumplan con los requisitos establecidos en estos Términos de Referencia, con mínimo tres (3) años de existencia a la fecha de presentación de la propuesta
- (ii) Se acepta la participación de Proponentes asociados bajo la figura de consorcios o uniones temporales. En el evento de presentarse haciendo uso de alguna de estas figuras tendrán aplicación las siguientes reglas:
  - Presentar copia del acuerdo consorcial o documento de la conformación de la unión temporal según se trate en el que expresamente se deberá designar a un representante de los miembros del consorcio o de la unión temporal para todos los efectos de la presentación de la propuesta de la eventual suscripción y ejecución del contrato (en el evento que se les adjudique la convocatoria).
  - Cada uno de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal deberá tener capacidad tanto para presentar la propuesta como para celebrar el contrato. En caso

de existir limitaciones a las facultades de uno cualquiera de los representantes legales, deberá adjuntarse la respectiva autorización.

- No se acepta ninguna limitación de responsabilidad, por lo que la responsabilidad de los miembros será solidaria tanto para la presentación de la propuesta como para la eventual celebración y ejecución del contrato.
- La garantía de seriedad de la oferta y demás garantías que se pidan para la eventual celebración del Contrato, deberán otorgarse por, y cubrir a todos y cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio, aportándose además el recibo de pago de la prima.
- Los requisitos de tiempo de existencia, experiencia, capacidad financiera y capacidad administrativa deberán acreditarse en su totalidad por al menos uno de los miembros del consorcio o unión temporal, no pudiendo ser acumulable entre los distintos participantes.
- La carta de presentación de la propuesta deberá presentarse suscrita por los representantes legales de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal o por el representante delegado mediante el acuerdo consorcial o documento de la conformación de la unión temporal.

**4.1. El Proponente deberá acreditar mínimo tres (3) años de experiencia específica de conformidad con lo establecido en el numeral 5.6. “Seguridad de información:**

El Proponente debe dar respuesta puntual a cada ítem de cada una de las secciones descritas en el Anexo No 10 “Lista de verificación de cumplimiento en seguridad de la información y riesgo operacional para proponentes y terceros proveedores” indicando en cada ítem si cumple o no, o si el ítem no es aplicable para el servicio, de acuerdo al instructivo definido en el mismo Anexo, con el fin de conocer el cumplimiento de la normatividad, madurez y buenas prácticas en seguridad de la información, ciberseguridad y continuidad del negocio del proponente participante en esta convocatoria. Este criterio será evaluado por el banco con un resultado de CUMPLE o NO CUMPLE, para lo cual la entidad tendrá en cuenta la justificación presentada por el Proponente para cada una de las respuestas a los ítems señalados en la Lista de verificación. Para esta convocatoria la calificación de CUMPLE que habilite al proponente para continuar en el proceso, deberá ser por lo menos del 80%.

- (iii) Experiencia Especifica del proponente”
- (iv) Tener la capacidad financiera mínima exigida en el numeral 5.2. “Capacidad Financiera del Proponente”
- (v) La duración de la sociedad, contada a partir de la fecha de cierre del plazo de la presente invitación, no será inferior al plazo establecido para el contrato y tres (3) años más.

- (vi) Aportar oportunamente toda la documentación exigida en estos Términos de Referencia o en sus documentos anexos.

#### 4.5. Cronograma de la invitación

El desarrollo de esta convocatoria tendrá lugar de conformidad con el siguiente cronograma, el cual podrá ser modificado por Bancóldex sin restricción, mediante adenda a los presentes Términos de Referencia.

EVENTO	FECHA - HORA
Apertura y publicación de los Términos de Referencia en la página web de Bancoldex	03 de marzo de 2023
Formulación de inquietudes por parte de los Proponentes a Bancóldex	17 de marzo de 2023
Respuesta de inquietudes enviadas por los Proponentes a Bancóldex	22 de marzo de 2023
Cierre de la convocatoria y entrega de propuestas	27 de marzo de 2023 antes de las 4:00:00 pm
Adjudicación	21 de abril de 2023

##### 4.5.1 Formulación de inquietudes

Las inquietudes o preguntas relacionadas con los presentes Términos de Referencia, que surjan por parte de los Proponentes, deberán ser presentadas hasta máximo la fecha relacionada en el numeral precedente, mediante comunicación escrita dirigida a Jessica Castro, Jefe de la Oficina de Asistencia Técnica de Bancóldex, a través de correo electrónico al mail: [jessica.castro@bancoldex.com](mailto:jessica.castro@bancoldex.com) y con copia a Sandra Acero, Directora de Servicios No Financieros al correo electrónico [sandra.acero@bancoldex.com](mailto:sandra.acero@bancoldex.com).

La información correspondiente a la respuesta de cada pregunta radicada por todos los proponentes podrá ser consultada a través de la página web de Bancoldex, una vez hayan sido resueltas por el Banco y de acuerdo con la fecha registrada en la información del Cronograma.

##### 4.5.2 Respuesta de inquietudes

Bancóldex remitirá por correo electrónico las respuestas a las inquietudes formuladas por los Proponentes, siempre y cuando, las mismas se presenten en la fecha y en los términos indicados en estos Términos de Referencia.

#### 4.5.3 Cierre y entrega de la Propuesta

Los Proponentes deberán presentar las Propuestas de conformidad con los presentes Términos de Referencia, a más tardar en la *Fecha de Cierre y entrega de la Propuesta* de acuerdo con el cronograma de esta convocatoria, al correo [correspondenciasector@bancoldex.com](mailto:correspondenciasector@bancoldex.com) con copia a [jessica.castro@bancoldex.com](mailto:jessica.castro@bancoldex.com), Jefe de la Oficina de Asistencia Técnica de Bancóldex. La fecha de cierre no se modificará o aplazará, salvo que Bancóldex, considere conveniente, lo cual será informado a todos los proponentes.

En caso de que los archivos enviados a través de correo electrónico presenten errores que no permitan que el Banco pueda acceder a ellos, la propuesta será rechazada sin que haya lugar a que el interesado la presente nuevamente, por lo que es responsabilidad de cada proponente asegurarse antes de su envío, que la misma es accesible y que se ha remitido en su integridad.

Las propuestas presentadas después de las 4:00:00 p.m. de la fecha de cierre, se considerarán presentadas extemporáneamente por lo que serán descalificadas, igualmente, no serán tenidas en cuenta propuestas radicadas físicamente, ni enviadas por correo electrónico, fax o cualquier otro medio.

#### 4.6. Adendas

Bancóldex comunicarán mediante adendas, las aclaraciones y modificaciones que encuentren conveniente hacer a estos Términos de Referencia. Todas las adendas deberán ser tenidas en cuenta por los oferentes para su Propuesta y formarán parte de estos Términos de Referencia. Las Adendas podrán consultarse en la página web de Bancoldex.

### 5. EVALUACION

#### 5.1. Criterios y proceso de evaluación

A toda propuesta que cumpla con la presentación de la documentación requerida en los presentes Términos de Referencia, se le realizará un análisis en donde se verifique y evalúen los siguientes criterios:

<b>CRITERIOS HABILITANTES</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
Capacidad jurídica/ financiera/administrativa	Cumple / No Cumple
Seguridad de la información	Cumple / No cumple
Experiencia específica del Proponente	Cumple / No Cumple
Oferta económica	Cumple / No Cumple
<b>COMPONENTE TÉCNICO</b>	
<b>CRITERIO</b>	<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>
Experiencia del equipo de trabajo	15
Propuesta técnica y metodológica	35

Calidad de la información de las fuentes alternativas o sustitutas para la información de la PILA	20
Criterios tecnológicos	30
<b>TOTAL PUNTAJE</b>	<b>100</b>

Aquellas propuestas que resulten habilitadas por cumplir con la capacidad jurídica, financiera, administrativa, de seguridad de la información, la experiencia específica del proponente y la oferta económica por no superar el presupuesto establecido en el numeral 2.2 de la presente invitación, pasarán a ser evaluadas en su componente técnico.

Se seleccionará la propuesta con el mayor puntaje obtenido luego de la sumatoria de los subcriterios del componente técnico.

La adjudicación del contrato será comunicada mediante correo electrónico.

El resultado de la evaluación de las propuestas se consignará en el formato de selección de proveedores suscrito por la instancia evaluadora.

**NOTA 1:** Bancóldex realizará consultas de control previo del proponente, de las personas o partes relacionadas con el proponente y vinculadas a la propuesta, según aplique, con el fin de analizar los riesgos relacionados con Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo, y según con lo establecido en cada una de los Sistemas de Prevención del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo. En caso de encontrarse coincidencia en dichos reportes se rechazará la propuesta de forma inmediata.

Así mismo, en cumplimiento del artículo 60 de la Ley 610 de 1999, Bancóldex realizará consulta del proponente en el Boletín de responsables Fiscales de la Contraloría General y en caso de que éste se encuentre reportado se rechazará la propuesta de forma inmediata.

Adicionalmente, Bancóldex realizará la consulta en centrales de riesgo al proponente y en caso de reporte negativo se llevarán a cabo los análisis correspondientes que permitan validar la capacidad de este para la celebración del contrato en una eventual adjudicación de la presente convocatoria.

**Nota 2:** Durante el proceso de evaluación, Bancóldex podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones sobre la información contenida en las propuestas, por medio escrito y/o mediante sustentación virtual o presencial.

## 5.2. Capacidad Financiera del Proponente

El proponente deberá tener la capacidad financiera suficiente para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Para la evaluación de la capacidad financiera el proponente deberá diligenciar Anexo No.5 “Matriz de capacidad financiera” con los datos de los estados financieros de los dos últimos años certificados o dictaminados con corte al 31 de diciembre del respectivo año. Para la validación de esta información, el proponente deberá adjuntar la totalidad de la

documentación solicitada de acuerdo con el numeral 6.4. (documentación de la propuesta) de la presente invitación.

Validada la información contenida en la matriz, El Banco realizará una evaluación financiera de los proponentes revisando entre otros aspectos, liquidez, endeudamiento y rentabilidad, indicadores que se compararán con el promedio del sector. Así mismo, se revisará el endeudamiento del proponente en Centrales de riesgo y la calificación respectiva.

En el caso que el proponente sea una Unión temporal o Consorcio, por lo menos uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal que se presentan debe cumplir con las condiciones de capacidad financiera.

### **5.3. Capacidad jurídica**

La evaluación de la capacidad jurídica se llevará a cabo por parte de la Oficina de Gestión de Contratos y corresponde a las actividades tendientes a validar la capacidad del proponente para presentar la propuesta y celebrar el respectivo contrato en el evento que resulte adjudicado en el proceso de selección.

Para el efecto la Oficina de Contratación del Banco verificará contra el certificado de existencia y representación legal de los proponentes y demás documentos los siguientes aspectos, (i) Que el objeto social del proponente se relacione con uno cualquiera de los siguientes: procesos de consultoría, investigación, documentación o gestión de procesos, manejo de bases estadísticas, acompañamiento en desarrollo empresarial (ii) la duración de la sociedad de acuerdo con lo exigido en el numeral 4.4. de los presentes Términos de Referencia, (iii) facultades del representante legal para presentar la propuesta y/o contraer obligaciones en nombre de la misma.

A su vez, en caso de que el proponente se presente bajo la figura de consorcio o unión temporal, la Oficina de Contratación del Banco verificará el cumplimiento de los requisitos establecidos en el numeral (ii) del acápite 4.4 de los presentes términos de referencia de conformidad con el acuerdo de consorcio o unión temporal que se adjunte y la demás documentación a la que haya lugar.

### **5.4. Capacidad administrativa**

En la evaluación de la capacidad administrativa se tendrán en cuenta los aspectos informados por el Proponente en su propuesta respecto de la estructura organizacional e infraestructura física ofrecida por este para la prestación del servicio objeto de la presente convocatoria.

Adicionalmente, los Proponentes que cuenten con políticas de Responsabilidad Social Empresarial deberán informarlo en su propuesta, como el desarrollo de su equipo humano de trabajo bajo condiciones laborales dignas, compensación justa, adecuadas condiciones de bienestar, seguridad y salubridad en el trabajo; el respeto y cuidado por el medio ambiente y el compromiso con el desarrollo de las comunidades en las que operan.

### **5.5. Seguridad de información:**

El Proponente debe dar respuesta puntual a cada ítem de cada una de las secciones descritas en el Anexo No 10 “Lista de verificación de cumplimiento en seguridad de la información y riesgo operacional para proponentes y terceros proveedores” indicando en cada ítem si cumple o no, o si el ítem no es aplicable para el servicio, de acuerdo al instructivo definido en el mismo Anexo, con el fin de conocer el cumplimiento de la normatividad, madurez y buenas prácticas en seguridad de la información, ciberseguridad y continuidad del negocio del proponente participante en esta convocatoria. Este criterio será evaluado por el banco con un resultado de CUMPLE o NO CUMPLE, para lo cual la entidad tendrá en cuenta la justificación presentada por el Proponente para cada una de las respuestas a los ítems señalados en la Lista de verificación. Para esta convocatoria la calificación de CUMPLE que habilite al proponente para continuar en el proceso, deberá ser por lo menos del 80%.

### **5.6. Experiencia Especifica del proponente**

El proponente deberá acreditar y contar con mínimo 3 años de experiencia en proyectos de manejo de datos estadísticos de los cuales al menos 2 años sean en implementación de soluciones tecnológicas. Para ello deberá diligenciar el Anexo N° 7 “Formato resumen experiencia del proponente” y aportar las certificaciones en las que se evidencie el acompañamiento o desarrollo de proyectos con dicho objeto. Las certificaciones deberán contener como mínimo:

- Nombre o razón social del Contratante
- Nombre o razón social del Contratista
- Objeto del servicio, contrato o programa desarrollado
- Fechas de ejecución del contrato
- Datos de contacto del contratante

### **5.7. Oferta económica**

El proponente deberá diligenciar el Anexo N° 6 “Formato de Propuesta económica”, en la cual se deberán indicar los costos de las actividades a desarrollar de acuerdo con lo estipulado en el numeral 8.2 de los términos de referencia.

Aquellas propuestas que no superen el presupuesto establecido en el numeral 2.2 de este documento cumplirán con este requisito habilitante de la convocatoria.

### **5.8. Componente Técnico**

#### **5.8.1. Experiencia del Equipo de Trabajo**

El Equipo de Trabajo deberá ser suficiente e idóneo para cumplir con el objeto de la presente convocatoria, debe incluir como mínimo expertos que cumplan con las siguientes características:

ROL	EXPERIENCIA
Director del proyecto	<p><u>DESCRIPCION DEL CARGO:</u> Un (1) director responsable del cumplimiento del objeto de la presente convocatoria con todos sus componentes.</p> <p><u>EXPERIENCIA:</u> Por lo menos cuatro (4) años de experiencia, en áreas de manejo de datos (estadística) o, matemáticas o, data science o, actuaría o, minería de datos y coordinando proyectos de esta índole.</p> <p><u>PERFIL ACADÉMICO:</u> Estudios de pregrado en ingenierías, matemáticas, estadística, data science, economía.</p>
Consultor STATA y Python (*)	<p><u>ROLES:</u> Un (1) consultor experto para el manejo de datos</p> <p><u>EXPERIENCIA:</u> experiencia demostrable de mínimo dos (2) años en STATA y Python con conocimiento en analítica y procesamiento de datos.</p> <p><u>PERFIL ACADÉMICO:</u> estudios de pregrado en ingeniería, economía, matemáticas, estadística y entrenamiento en lenguajes de programación.</p>
Economista	<p><u>ROLES:</u> Un (1) economista que analice potenciales fuentes para sustituir la PILA, su impacto en la información proveída por la herramienta y/o indique la viabilidad de contar con una fuente sustitutiva de esta información.</p> <p><u>EXPERIENCIA:</u> experiencia demostrable de mínimo tres (3) años en análisis macroeconómicos.</p> <p><u>PERFIL ACADÉMICO:</u> estudios de pregrado en economía</p>
Desarrollador	<p><u>ROLES:</u> Un (1) ingeniero</p> <p><u>EXPERIENCIA:</u> experiencia demostrable de mínimo dos (2) años en desarrollo front end y back end de aplicaciones web y bases de datos.</p> <p><u>PERFIL ACADÉMICO:</u> estudios técnicos y/o de pregrado en ingeniería de sistemas y/o afines</p>
Diseñador	<p><u>ROLES:</u> Un (1) diseñador encargado de generar los manuales</p> <p><u>EXPERIENCIA:</u> experiencia demostrable de mínimo un (1) año en el desarrollo de piezas gráficas y contenido editorial.</p> <p><u>PERFIL ACADÉMICO:</u> estudios de pregrado en diseño o afines.</p>

(\*) En caso de que el proponente no cuente con un consultor experto en STATA y Python podrá contar con un consultor experto en STATA y otro consultor experto en Python, cada uno de ellos deberá cumplir con la totalidad de experiencia solicitada y con el perfil académico descrito.

Para relacionar el equipo de trabajo propuesto, el proponente deberá diligenciar el Anexo No.8 “Formato Resumen equipo de trabajo”, en el cual deberá indicar para cada experto del Equipo de Trabajo:

- (i) El nivel de formación (profesional, técnico o tecnólogo, posgrado), de acuerdo con el perfil mínimo indicado.
- (ii) La experiencia específica relacionada (años, meses y días).

***Con la propuesta, El Proponente deberá adjuntar los certificados laborales, hojas de vida y las cartas de intención de cada uno de los integrantes del Equipo de Trabajo, mediante las cuales los integrantes manifiesten el compromiso de trabajar en el objeto de la presente convocatoria en el evento que la propuesta sea seleccionada.***

El puntaje de este criterio se otorgará teniendo en cuenta:

- a. El tiempo de experiencia en meses del equipo de trabajo **base, cumpliendo para todos los cargos el tiempo de experiencia mínimo exigido:**
  - 6 puntos se le otorgará al equipo de trabajo que en su totalidad demuestre experiencia entre doce (12) y quince (15) años.
  - 8 puntos se le otorgará al equipo de trabajo que en su totalidad demuestre experiencia entre dieciséis (16) y diecinueve (19) años.
  - 10 puntos se le otorgará al equipo de trabajo que en su totalidad demuestre experiencia superior a diecinueve (19) años.

El equipo de trabajo base se define como el equipo mínimo requerido (1 director de proyecto, 1 consultor experto, 1 economista, 1 diseñador y 1 desarrollador). Si presentan más integrantes en el equipo, la experiencia de los integrantes del equipo de trabajo adicionales, no se tendrá en cuenta para otorgar el presente puntaje. Los miembros del equipo base deben identificarse expresamente en la propuesta.

b. El número de integrantes del equipo de trabajo:

- 3 puntos se le otorgará al equipo de trabajo conformado por el número mínimo de integrantes requerido, es decir cinco (5) integrantes distribuidos en los roles establecidos.
- 4 puntos se le otorgará al equipo de trabajo conformado por seis (6) integrantes distribuidos en los roles establecidos.
- 5 puntos se le otorgará al equipo de trabajo conformado por más de seis (6) integrantes distribuidos en los roles establecidos.

**Nota:** Bancóldex podrá solicitar información al proponente, en caso de requerir aclaraciones o ampliar información respecto a esta experiencia.

### 5.8.2. Propuesta Técnica y Metodológica

En la propuesta técnica y metodológica en la que se ofrezcan las condiciones del servicio, el oferente deberá presentar un documento en el que como mínimo se incluya:

- Objeto
- Alcance del objeto: indicándose la totalidad de actividades que se incluyen dentro del desarrollo de la propuesta, y cuyo contenido mínimo deberá ser las actividades listadas en el numeral 8.2 de este documento.
- Metodología propuesta para el desarrollo del proyecto, la cual deberá especificarse para cada una de las actividades incluidas en el alcance (numeral 8.2)
- Identificación de potenciales fuentes que provean la información de la Planilla Integrada de Aportes Laborales (PILA) necesarios para el Datlas Colombia, así como el valor de los indicadores de completitud de campos, completitud de registros y unicidad enunciados en el numeral 5.8.3. que EL PROPONENTE puede garantizar. En caso de no identificar fuentes alternas se debe indicar en la propuesta.
- Identificación de riesgos y propuesta para su mitigación
- Información requerida para el desarrollo del proyecto
- Mecanismo de entrega a Bancóldex de la documentación y rutinas actualizadas, en caso de generarse
- Cronograma de trabajo en la cual se debe incluir una actividad de presentación de resultados
- Presupuesto para la ejecución del contrato no puede ser superior al presupuesto establecido en los presentes Términos de Referencia

El proponente deberá detallar los principales aspectos metodológicos, organizacionales y de recursos que se requieren para cumplir con el objeto y alcance de la presente invitación.

Para la evaluación de la propuesta técnica y metodológica se considerará lo siguiente:

SUBCRITERIO	PUNTAJE
Metodología para el desarrollo del proyecto	20 puntos
Propuesta de mitigación para los riesgos identificados	10 puntos
Cronograma	5 puntos
<b>Total</b>	<b>35 puntos</b>

Se otorgará el mayor puntaje para cada uno de los subcriterios, al proponente que incluya de manera más completa y de mejor forma en su propuesta la información solicitada en cada uno de los subcriterios.

Para la evaluación del subcriterio “cronograma” se asignará el mayor puntaje , es decir 5 puntos, al proponente que oferte la realización de la totalidad de actividades en el menor tiempo posible bajo

criterios de calidad y cumplimiento. A los demás proponentes se les asignará un puntaje proporcional aplicando una regla de tres inversa.

Para la formulación del cronograma, los proponentes deberán tener en cuenta que el plazo máximo será el definido en el numeral 8.7 del presente documento.

**5.8.3. Calidad de la información de las fuentes alternativas o sustitutas para la información de la PILA**

La base de datos de fuentes alternativas o sustitutas para la información de la PILA que deberá suministrar el Proponente que resulte seleccionado, de acuerdo con lo requerido en el numeral 2.1 Alcance de la contratación, debe contener los campos indicados en el documento descripción e inclusión descrita informados por el Banco en el Anexo denominado “Descripción de Campos”

Para validar la calidad de información, el proponente debe indicar en su propuesta el valor (en porcentaje para completitud de campos y de registro y numérico para unicidad) que puede garantizar, teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

- $Completitud\ de\ campos = \left(1 - \frac{Cantidad\ de\ campos\ vacios}{Cantidad\ de\ campos\ totales}\right) * 100\%$
- $Completitud\ de\ registros = \left(1 - \left(\frac{Cantidad\ de\ registros\ con\ uno\ o\ más\ campos\ vacios}{Cantidad\ total\ de\ registros}\right)\right) * 100\%$
- *Unicidad: Cantidad de registros repetidos. Indicador = 0*

Para este criterio se asignará el puntaje de la siguiente manera:

Criterio	Puntaje	Calificación
Completitud de campos	6.67	Se otorgará el puntaje mayor al proponente que indique el valor mayor a garantizar del indicador y los demás proponentes se les otorgará el puntaje de forma proporcional
Completitud de registro	6.67	Se otorgará el puntaje mayor al proponente que indique el valor mayor a garantizar del indicador y los demás proponentes se les otorgará el puntaje de forma proporcional
Unicidad	6.66	Se otorgará el puntaje mayor al proponente que indique el valor menor a garantizar del indicador y los demás proponentes se les otorgará el puntaje de forma proporcional

Nota. Las propuestas que no oferten fuentes sustitutivas serán rechazadas.

#### 5.8.4. Criterios tecnológicos

El proponente deberá enviar certificaciones de contratos culminados que permitan validar la siguiente experiencia:

Criterio	Puntaje	Calificación
<b>1. Arquitectura de Software</b>		<b>25</b>
1.1 Experiencia en Implementación de soluciones tecnológicas cumpliendo con el mínimo de (2) años.	5	* 100 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de más de 3 años y seis meses. * 50 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 3 años y 6 meses. * 20 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de menos de 3 años. * 0 puntos sin experiencia.
1.2 Experiencia en herramientas de control de versiones GIT con un mínimo de un (1) año.	5	* 100 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 1 o más años. * 50 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 6 meses a 1 año. * 0 puntos sin experiencia.
1.3 Experiencia en proyectos en STATA con un mínimo de un (1) año.	5	* 100 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 1 o más años. * 50 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 6 meses a 1 año. * 0 puntos sin experiencia.
1.4 Experiencia en proyectos en Python con un mínimo de un (1) año.	5	* 100 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 1 o más años. * 50 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 6 meses a 1 año. * 0 puntos sin experiencia.
1.5 Experiencia en proyectos en SQLite con un mínimo de un (1) año.	5	* 100 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 1 o más años. * 50 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 6 meses a 1 año. * 0 puntos sin experiencia.
<b>2. Arquitectura de integración</b>		<b>5</b>

Experiencia en AWS y manejo de contenedores con un mínimo de un (1) año.	2.5	* 100 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 1 o más años. * 50 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 6 meses a 1 año. * 0 puntos sin experiencia.
Experiencia en pipelines en github contenedores con un mínimo de un (1) año.	2.5	* 100 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 1 o más años. * 50 puntos si cumple con certificaciones de contratos culminados y cuya duración sea de 6 meses a 1 año. * 0 puntos sin experiencia.

**5.9. Solicitudes de aclaración o complementación y subsanabilidad**

De considerarlo necesario, Bancóldex podrá solicitar aclaraciones o complementaciones a la propuesta hasta antes de la adjudicación de la presente convocatoria, respecto de cualquiera de los requisitos y documentación relacionada con aspectos que no otorguen puntaje, ya sea porque no encuentran claridad en algún tema o para subsanar la ausencia de algún documento.

En la solicitud concederán un plazo para las respuestas y si fuere necesario podrá aplazarse la adjudicación, previa información a todos los proponentes. En ningún caso la aclaración o complementación podrá dar lugar a modificar el alcance inicial de la propuesta, mejorarla, ni acreditar requisitos o condiciones adquiridas con posterioridad al cierre del proceso de selección. Igualmente podrá solicitar aclaraciones en aspectos de la propuesta económica, pero únicamente para la corrección de errores de transcripción, numéricos, matemáticos o formales. En ningún caso la aclaración podrá dar lugar a modificar el alcance inicial de la propuesta económica, mejorarla, ni acreditar requisitos o condiciones adquiridas con posterioridad al cierre del proceso de selección.

En caso de que el proponente no presente la aclaración o complementación en el plazo establecido, Bancóldex podrá descartar la propuesta y no tenerla en cuenta para ser evaluada.

No serán subsanables los requisitos de la oferta que afecten la asignación de puntaje, así como tampoco los requisitos necesarios para acreditar los criterios de desempate, por lo que la documentación para acreditarlos debe ser aportada por los proponentes con su oferta.

**5.10. Criterios de desempate**

Cuando entre dos o más propuestas se presente un empate en la calificación total obtenida, se tendrán en cuenta los siguientes criterios de desempate en su orden:

- Mayor puntaje en el criterio Propuesta técnica y metodológica

- Mayor puntaje en el criterio de definición de fuentes alternativas o sustitutas de la PILA
- Mayor puntaje en el criterio tecnológico.

Si aplicados los anteriores criterios, persistiese el empate, se aplicarán de forma sucesiva y excluyente, las reglas incorporadas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020.

En lo que tiene que ver con el método aleatorio de que trata el numeral 12 del mencionado artículo, se informa a los proponentes que, en caso de su aplicación, la adjudicación se decidirá por sorteo que se efectuará entre los proponentes empatados, el cual se realizará en reunión virtual y a través del sistema de balotas.

Los proponentes deberán presentar los documentos que permitan acreditar los criterios de desempate junto con su propuesta.

#### **5.11. Rechazo de Propuestas**

Se rechazarán de plano las Propuestas en las que:

- El Proponente no cumpliera con los requisitos establecidos en estos Términos de Referencia.
- No se aporte toda la documentación requerida en los presentes Términos de Referencia y/o sus anexos o aquella documentación que requiera el Banco antes de finalizado el proceso de adjudicación de la presente convocatoria y que no se aporte por el proponente durante el plazo definido para ello por El Banco.
- Se hubiere presentado la Propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición.
- Se incluya información que no sea veraz.
- Se incluyan disposiciones contrarias a la ley colombiana.
- La propuesta se hubiere presentado de forma extemporánea.
- La oferta económica supere el valor establecido en el numeral 2.2 Presupuesto de la convocatoria del presente documento.
- La propuesta que no presente fuentes sustitutivas de información.
- Cuando existan varias propuestas presentadas por el mismo proponente en el mismo proceso de selección de manera directa o por interpuesta persona.

#### **5.12. Declaratoria de desierta**

La convocatoria se declarará desierta en los siguientes casos:

- Cuando ninguna de las propuestas evaluadas cumpla con los requisitos exigidos en los términos de referencia.

- Por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva.
- Cuando se hubiere violado la reserva de las propuestas presentadas.
- Cuando no se presente ninguna propuesta.
- Cuando ninguna de las propuestas hubiese obtenido la calificación mínima exigida para los aspectos técnicos.

## **6. CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA**

### **6.1. Presentación de la Propuesta**

El Proponente presentará una sola propuesta en idioma español. La propuesta se deberá presentar dentro del plazo fijado, por medio del correo indicado en el numeral 4.5.3. de los presentes Términos de Referencia.

Cualquier información adicional que el proponente considere necesario presentar, debe incluirla o adjuntarla a la Propuesta que entregue de acuerdo con las fechas establecidas para el cierre de convocatoria.

Los proponentes podrán adicionar, modificar o retirar sus propuestas, siempre y cuando ello se haga con anterioridad a la fecha y hora prevista para el cierre de esta Invitación. Las modificaciones y/o adiciones a las propuestas deberán ser presentadas por quien suscribe la Carta de Presentación de la misma, quien deberá tener el carácter de Representante Legal de la persona jurídica del proponente, que figure en el Certificado de Existencia y Representación Legal que se haya acompañado a la propuesta.

La presentación de la propuesta implica que el proponente acepta todas las condiciones y obligaciones establecidas en los Términos de Referencia.

No se aceptarán propuestas cuyos documentos presenten tachaduras o enmendaduras, a menos que tengan la aclaración correspondiente validada con la firma del proponente.

**Nota:** No se aceptan propuestas enviadas con posterioridad a la hora de la fecha de cierre.

En todo caso, Bancóldex, no será responsable por el retardo o extravío que pueda derivarse de esta forma de entrega.

Para los efectos de este proceso se advierte a los proponentes que la fecha y hora válida, es la de recepción en el correo [correspondenciasector@bancoldex.com](mailto:correspondenciasector@bancoldex.com) y [jessica.castro@bancoldex.com](mailto:jessica.castro@bancoldex.com)

### **6.2 Carta de presentación de la propuesta**

La carta de presentación de la propuesta (Anexo No.1) debe estar firmada por el representante legal o por el apoderado constituido para el efecto, so pena de rechazo de la propuesta.

### **6.3 Periodo de validez de la propuesta**

La Propuesta tendrá un periodo de validez de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de cierre y entrega de la propuesta.

### **6.4 Documentación de la Propuesta**

La Propuesta deberá incluir los siguientes documentos relacionados por el proponente:

- 1.** Anexo 1. – Carta de presentación de la propuesta. Se debe diligenciar en su totalidad esta carta, en la que, entre otros aspectos, se debe indicar el nombre del proponente, así como el nombre, cargo e información de contacto del responsable a quien se contactará para cualquier asunto relacionado con la Propuesta. Esta carta deberá estar firmada por el representante legal del proponente o por el apoderado constituido para el efecto. En caso de que se trate de una unión temporal o consorcio, se deben incluir los nombres y firmas de los demás representantes legales de las entidades que conforman dicha unión temporal o consorcio.
- 2.** Anexo 2. Carta de conocimiento-Aceptación de los Valores institucionales y código de ética. Para lo cual el proponente deberá dar lectura al Código de Ética de Bancóldex.
- 3.** Anexo 3. Confidencialidad y tratamiento de datos personales
- 4.** Anexo 4. Requisitos de seguridad y salud en el trabajo
- 5.** Anexo 5. Matriz de Capacidad financiera
- 6.** Anexo 6. Formato Oferta Económica
- 7.** Anexo 7. Formato Experiencia Específica del Proponente
- 8.** Documentación soporte que acredite la experiencia relacionada en el Anexo 7. Formato experiencia específica del proponente
- 9.** Anexo 8. Formato Resumen equipo de trabajo
- 10.** Documentación soporte que acredite la experiencia del equipo de trabajo relacionada en el Anexo 8. Formato resumen del equipo de trabajo
- 11.** Anexo No 9. Aceptación de las Políticas de Seguridad de la Información y Ciberseguridad para Proponentes y Proveedores de Bancóldex S.A.
- 12.** Anexo No 10 Lista de verificación de cumplimiento en seguridad de la información y riesgo operacional para proponentes y terceros proveedores completamente diligenciada por el Proponente.
- 13.** Propuesta técnica y metodológica que incluya como mínimo: metodología para el desarrollo del proyecto, riesgos identificados y su propuesta de mitigación, propuesta de valor agregado, cronograma y desarrolle las actividades requeridas del Anexo Técnico.
- 14.** En el evento que aplique, para personas jurídicas nacionales acta del órgano social respectivo autorizando al Representante Legal de la persona jurídica para presentar la presente propuesta y celebrar el contrato con Bancóldex en caso de que resulte seleccionado.
- 15.** Poder debidamente otorgado y reconocido en texto y firma ante notario y/o apostillado según sea el caso, cuando se actúe por representación.

16. Garantía de seriedad de la oferta en formato de entidades particulares. En el caso de pólizas de seguro se deberá anexar adicionalmente el respectivo recibo de pago.
17. Estados Financieros certificados o dictaminados de los dos últimos años completos, con notas aclaratorias.
18. Certificado de existencia y representación legal con una vigencia no mayor a sesenta (60) días.
19. Copia del Registro Único Tributario (RUT) del proponente.
20. Certificado de pago de seguridad social y parafiscales.
21. Certificación bancaria indicando la cuenta a la que debe hacerse la transferencia electrónica de fondos.

## 7. TÉRMINOS DE LA CONTRATACIÓN ENTRE EL PROVEEDOR Y BANCÓLDEX

### 7.1. Entregables

Los entregables que deberá presentar el proponente que resulte seleccionado son:

**PRIMER ENTREGABLE:** El proponente seleccionado deberá entregar: (i) un informe evidenciando el análisis de la documentación actual del Datlas Colombia junto con la evaluación de la tecnología, (ii) el análisis del impacto de la falta de la información de la PILA para el proceso de actualización y (iii) la base de datos de fuentes alternativas/sustitutas de datos PILA para la validación de los indicadores de completitud de campos, completitud de registros y unicidad por parte de BancolDEX, con los campos señalados en el Anexo denominado “Descripción de Campos” que se publica con la presente convocatoria.

**SEGUNDO ENTREGABLE:** El proponente seleccionado deberá entregar: i) un informe indicando las inconsistencias o errores encontrados en las rutinas de actualización de data y su solución, ii) la realización de una prueba de concepto de la ejecución del proceso de actualización y iii) los medios y mecanismos de verificación de la ejecución del proceso de actualización.

**TERCER ENTREGABLE:** el proponente deberá entregar el Datlas actualizado (que incluye 2018, 2019, 2020 y 2021) y los manuales con toda la documentación y el proceso detallado de actualización de la data del Datlas Colombia, así como los documentos que soporten la capacitación y transferencia de conocimiento del proceso de actualización al equipo de trabajo del Banco.

### 7.2 Forma de pago

Los pagos correspondientes a cada Producto serán desembolsados previa aprobación de los mismos por parte del supervisor del contrato

El precio de la propuesta económica se pagará de la siguiente manera:

Un primer pago equivalente al 10% de la propuesta económica, contra entrega y recibo a satisfacción del **PRIMER ENTREGABLE**.

Un segundo pago equivalente al 30% de la propuesta económica, contra entrega y recibo a satisfacción del **SEGUNDO ENTREGABLE**.

Un tercer pago equivalente al 60% de la propuesta económica, contra entrega y recibo a satisfacción del **TERCER ENTREGABLE**.

Para todos los pagos el contratista deberá presentar la respectiva factura expedida en forma legal la cual deberá contar con el visto bueno del Supervisor del contrato.

Bancóldex realizará los pagos correspondientes contra la entrega y recibo a satisfacción de los entregables por parte del supervisor del contrato.

Bancóldex podrá solicitar aclaraciones, adiciones, ajustes y en general cualquier tipo de modificación a cualquiera de los Productos, desde la recepción del Producto correspondiente hasta dentro de los quince (15) días calendario siguientes a su presentación. En el evento que Bancóldex solicite aclaraciones, adiciones, ajustes o en general cualquier tipo de modificación a cualquiera de los Productos, el proponente seleccionado deberá hacer entrega del respectivo producto aclarado, adicionado, ajustado o modificado dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la respectiva solicitud por parte de Bancóldex.

Nota: Si el Contratista que resulte seleccionado se encuentra obligado a expedir factura electrónica de venta bajo la normatividad colombiana aplicable, EL CONTRATISTA deberá expedir factura electrónica de venta, junto con el documento de validación de la DIAN en formato XML, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020. Para efectos de lo anterior, deberá enviar la factura al correo electrónico: [proveedores@bancoldex.com](mailto:proveedores@bancoldex.com) habilitado por EL BANCO e incluirse en el concepto de la factura el número de la presente orden.

## **8. EL CONTRATO**

**8.1. Objeto del contrato:** Prestación de servicios para la actualización de la data de la herramienta Datlas Colombia, revisión de sus fuentes de información, y documentación de su metodología de actualización para la optimización del proceso de actualización.

### **8.2. Alcance del objeto:**

Para la actualización, revisión de fuentes de información y optimización del proceso de actualización con su correspondiente documentación del Datlas Colombia, el proponente deberá ejecutar mínimo las siguientes actividades:

- (i) Documentación actual: Revisar la documentación con la que cuenta Bancóldex actualmente con el objetivo de entender las fuentes de información, su calidad y flujos.
- (ii) Análisis de potenciales fuentes alternativas/sustitutas de datos PILA: Analizar fuentes alternativas que puedan proveer la información de la PILA y su idoneidad para incluirla en la herramienta Datlas Colombia, así como la disponibilidad de esta información a partir del 2017.
- (iii) Suministrar la base de datos de fuentes alternativas/sustitutas de datos PILA para validación de los indicadores de completitud de campos, completitud de registros y unicidad por parte de Bancoldex con los campos señalados en el Anexo denominado “Descripción de Campos” que se publica con la presente convocatoria.
- (iv) Análisis impacto base de datos PILA: Análisis de la base de datos y las rutinas de actualización que se vean afectadas por esta para la identificación de aspectos y momentos en los que está información interviene para ajustar las rutinas de actualización.
- (v) Evaluación de la tecnología: probar los desarrollos existentes con sus rutinas para validar la tecnología actual y verificar que estén funcionando de manera correcta, levantando las rutinas, código, procesos de ingesta, etc.
- (vi) Solución de errores: En caso de encontrar inconsistencias y/o errores en las rutinas se deberá realizar la propuesta de solución a estos, así como su desarrollo y despliegue necesario para resolver los errores y optimizar el sistema. En este paso se deben solucionar los errores o problemas de completitud que surjan respecto a la información de la PILA, la fuente alternativa que provee esta información y/o la eliminación de este componente en las rutinas de actualización y el impacto de la última acción.
- (vii) Ejecución procesos actualización: Con las bases de datos que alimentan el Datlas Colombia se deberán ejecutar los procesos de actualización en la herramienta Datlas.
- (viii) Documentación del proceso: definición de los elementos del manual de actualización, su alcance, procesos y procedimiento. Se deberán elaborar manuales claros y detallados digitales para el procesamiento de la data y actualización de esta en el Datlas Colombia, incluyendo las rutinas a correr en STATA y Python y demás que se requieran.
- (ix) Capacitación del proceso de actualización: una vez documentado el proceso se deberá realizar al menos dos sesiones de capacitación que transfiera el conocimiento de actualización, rutinas y validación de resultados entre el proponente, Bancóldex y el equipo que este determine.

El proponente seleccionado podrá acceder al material que hoy tiene Bancóldex relacionado con el proceso de actualización, bases de datos, acceso a la infraestructura y a las rutinas.

### **8.3. Suscripción del contrato**

Bancóldex celebrará un contrato con el proponente seleccionado. Una vez se adjudique el Contrato por parte de Bancóldex se informará por escrito de dicha decisión al favorecido, quien procederá a la firma y devolución del mismo, junto con los demás documentos requeridos para su legalización, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de envío del documento.

En caso de negativa u omisión del adjudicatario a suscribir el Contrato en el plazo previsto, o en el evento de presentarse cualquier otra circunstancia por la cual el adjudicatario no esté en condiciones de firmar conforme a estos Términos de Referencia, Bancóldex podrá contratar con el Proponente siguiente en el orden de calificación mayor a menor, y así sucesivamente.

En este caso, Bancóldex podrá hacer efectiva la garantía de seriedad de la Propuesta sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la garantía.

#### **8.4. Obligaciones de Bancóldex**

En el desarrollo del Contrato suscrito en virtud de estos Términos de Referencia, Bancóldex, tendrá las siguientes obligaciones:

- (x) Pagar al Contratista la suma debida según los términos del Contrato.
- (xi) Cooperar con el Contratista para el normal desarrollo del Contrato.
- (xii) Entregar al Contratista el material e información con la que cuente y sea susceptible de entregar para efectos del desarrollo del objeto del Contrato.

#### **8.5. Obligaciones del Contratista**

En el desarrollo del Contrato suscrito en virtud de estos Términos de Referencia, el Contratista tendrá, entre otras, las siguientes obligaciones:

- (i) Desarrollar las actividades contratadas, de conformidad con lo establecido en el Contrato y en sus documentos anexos.
- (ii) Garantizar los recursos físicos y técnicos requeridos para el desarrollo y ejecución del contrato, como infraestructura y, ambientes de desarrollo y pruebas propicios para el correcto diseño, construcción, pruebas, certificación, implementación, instalación y funcionamiento de los requerimientos que se implementen.
- (iii) Ejecutar el objeto del contrato con la diligencia y cuidado propio de un buen profesional.
- (iv) Efectuar la entrega, instalación y puesta en funcionamiento de manera correcta e idónea de los requerimientos solicitados por el Banco.
- (v) Proteger, indemnizar, mantener indemne y libre de toda responsabilidad a EL BANCO con respecto de cualquier perjuicio, daño, que EL BANCO pueda sufrir con ocasión de cualquier acto del EL CONTRATISTA, sus proveedores, su respectivo personal, cualquier persona dependiente o comisionada por éste, que pueda generar perjuicios y/o obligaciones de pago a cargo de EL BANCO en relación con la ejecución de este contrato
- (vi) Elaborar y entregar toda la documentación (documentación técnica y documentación funcional) que se genere.
- (vii) Participar en las reuniones que se programen en desarrollo del contrato y particularmente aquellas programadas para la presentación de los entregables.

- (viii) Informar a EL BANCO, sobre cualquier hecho o circunstancia que pudiese afectar la normal ejecución del presente contrato, lo cual se entenderá efectuado con comunicación escrita por cualquier medio dirigida al Supervisor del contrato.
- (ix) Suministrar al SUPERVISOR del contrato toda la información que éste requiera y sea pertinente sobre el desarrollo del contrato y, en general, todos los requerimientos que el mismo formule y que se relacionen directamente con el mismo.
- (x) Asumir el liderazgo y coordinación en conjunto con el grupo de profesionales de apoyo dispuestos por EL BANCO, actuando proactivamente, en su condición de profesional, lo que comprende la obligación de consejo, en caso de advertir posibles mejoras a los estándares y políticas de EL BANCO en las diversas áreas objeto de análisis.
- (xi) Dar respuesta de forma oportuna y en los tiempos acordados a los requerimientos formulados por EL BANCO
- (xii) Revisar y obtener las bases de datos de fuentes alternativas de información de la Planilla Integral de Aportes Laborales (PILA) para los períodos de actualización del Datlas.
- (xiii) Abstenerse de explotar de cualquier forma los derechos de propiedad intelectual de EL BANCO y de Harvard, incluidos sus signos distintivos (es decir, marcas, emblemas y lemas comerciales), patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales y todos aquellos de los que tenga conocimiento en desarrollo del presente contrato o por cualquier otra causa, salvo que tenga su autorización expresa.
- (xiv) Garantizar la no utilización del know-how en la emulación de productos semejantes. El CONTRATISTA no podrá sin autorización previa de EL BANCO aprovechar el know-how adquirido para liberarlo en productos propios o de cualquier otra manera ofrecerlo a directos competidores de EL BANCO.
- (xv) Suministrar personal capacitado para la ejecución del objeto contractual y en caso de su ausencia suministrar el personal idóneo garantizando en todo momento el cumplimiento del contrato.
- (xvi) Responder por el personal a su cargo y por las obligaciones de índole laboral del personal asignado para la ejecución del presente contrato, asegurando el cumplimiento de todas las normas de seguridad y de trabajo de EL BANCO
- (xvii) Suministrar los elementos que permitan identificar plenamente al personal designado para la ejecución del presente contrato, así como instruir a este personal para que permanentemente porten los elementos de identificación.
- (xviii) Efectuar las prestaciones contratadas al precio estipulado, absteniéndose de cobrar ítems no previstos en la propuesta.
- (xix) Indemnizar todos los perjuicios que se le causen al BANCO derivados del incumplimiento de sus obligaciones, particularmente por violaciones a la obligación de confidencialidad.
- (xx) Salir en defensa de EL BANCO, cuando éste sea demandado laboralmente por alguno de los empleados que EL CONTRATISTA haya destinado a la ejecución del presente contrato, asumiendo todos los gastos que implique la defensa judicial de EL BANCO.
- (xxi) Responder por las reclamaciones formuladas a EL BANCO que tengan su origen en actuaciones realizadas por el personal destinado para la ejecución del contrato.
- (xxii) Responder por los daños causados por su personal en las instalaciones de EL BANCO.
- (xxiii) Presentar al supervisor del contrato los reportes de las actividades realizadas, cuando así lo requiera.

- (xxiv) Cumplir con las demás obligaciones inherentes al objeto del presente contrato.
- (xxv) Cumplir con la obligación de aportes al Sistema de Seguridad Social integral y Parafiscales del personal dispuesto para la ejecución del presente contrato, de conformidad con la normatividad vigente que reglamenta esta materia. En desarrollo de la presente obligación, EL CONTRATISTA presentará los soportes que acrediten dicho cumplimiento de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas o disposición que la modifique.
- (xxvi) Abstenerse de incurrir en las actuaciones mencionadas en el Artículo 25 de la Ley 40 de 1993, so pena de dar por terminado el presente contrato por parte de EL BANCO.

#### **8.6. Obligaciones especiales en materia de Seguridad de la Información**

- (i) Cumplir con la normatividad vigente en materia de seguridad de la información, ciberseguridad, protección de datos, continuidad del negocio y soluciones en la nube que resulten aplicables al objeto del presente contrato.
- (ii) Garantizar la integridad de los datos.
- (iii) Adoptar las medidas necesarias para mantener la confidencialidad de la información recibida por el Banco.
- (iv) Garantizar buenas prácticas de desarrollo seguro durante todo el ciclo de vida del mismo acorde a las políticas y lineamientos del Banco. Así mismo debe garantizar que antes de que el software este en producción no contenga vulnerabilidades y que implementara recomendaciones de seguridad tales como OWASP. Para esto deberá entregar un informe de análisis del código del sistema donde se evidencia que este no tiene fallas de seguridad.
- (v) Garantizar que todo ajuste realizado al SISTEMA DE SOFTWARE por mantenimiento correctivo o evolutivo cuente con un análisis de vulnerabilidad e inspección de código fuente, y entregar a EL BANCO las evidencias de dicho análisis e inspección en caso de que así lo requiera. Si EL BANCO realiza pruebas de vulnerabilidades, hacking ético y de auditoría en el código fuente desarrollado y se encuentran vulnerabilidades, EL CONTRATISTA deberá realizar las remediaciones correspondientes en los programas desarrollados.
- (vi) Certificar que los requerimientos de seguridad, diseño, implementación y resultados de pruebas fueron completados y todos los problemas de seguridad fueron resueltos apropiadamente.
- (vii) Garantizar que el software no contiene ningún código que no se alinee a algún requerimiento del software y debilite la seguridad de la aplicación, incluyendo virus, gusanos, bombas de tiempo, puertas traseras, caballos de troya o cualquier otra forma de código malicioso
- (viii) Si después de la puesta en producción se descubren problemas de seguridad, el proveedor debe asistir al Banco en realizar una investigación para determinar la naturaleza del problema.
- (ix) Los problemas de seguridad que sean identificados antes de la entrega deben ser reparados por el proveedor. Los problemas de seguridad descubiertos después de la entrega deben ser manejados en la misma manera que otros problemas funcionales según lo especificado en el contrato.

- (x) Verificar que la solución no es susceptible a inyecciones, desbordamientos, manipulación y otros ataques ocasionados por entrada de datos corruptos.
- (xi) Guardar absoluta reserva y no utilizar total o parcialmente la información de carácter confidencial que reciba directa o indirectamente del Banco para propósitos diferentes al cumplimiento del presente contrato.
- (xii) Designar funcionarios idóneos y capacitados para atender los requerimientos formulados por el Banco.
- (xiii) Cumplir con los procedimientos que permitan identificar físicamente, de manera inequívoca, a los funcionarios de los terceros contratados.
- (xiv) Notificar al Banco en el momento que una entidad esté requiriendo la información de Bancóldex, para que sea este quien autorice o rechace dicha solicitud.
- (xv) Prestar toda la colaboración que se requiera por el Banco y las autoridades competentes, en el evento de presentarse cualquier situación que constituya sospecha o evidencia de alteración o manipulación de equipos o información relacionada con el cumplimiento de su objeto. En especial EL PROPONENTE se compromete a dar aviso inmediato al Banco acerca de tal situación, a facilitar de manera inmediata la custodia de los equipos, elementos e información que se consideren necesarios para ser puestos a disposición del Banco o de las autoridades competentes dentro del proceso de investigación.
- (xvi) Indemnizar todos los perjuicios que se le causen al Banco derivados del incumplimiento de sus obligaciones, particularmente por violaciones a la obligación de confidencialidad.
- (xvii) El PROPONENTE, de ser aplicable, se obliga a contar con procedimientos controlados para la entrega de información por parte del Contratante durante la vigencia del contrato y para la destrucción de la misma por parte del Contratista una vez finalizado el contrato. Dicho procedimiento deberá ser informado al BANCO antes de que inicie la ejecución del presente contrato.

Asimismo, de ser aplicable debe entregar al Banco un procedimiento con el cual garantice que al finalizar el contrato la información será devuelta en un formato estándar que pueda ser leída sin depender de un software particular, incluidos las copias de respaldo.

#### **8.7. Duración del Contrato**

El contrato tendrá una duración de hasta doce (12) meses para el desarrollo de todo el proyecto, teniendo en cuenta el alcance detallado en los presentes términos de referencia. El plazo será contado a partir de su legalización.

El plazo contempla seis (6) meses de garantía técnica a partir del recibo a satisfacción de cada uno de los entregables contemplados en los presentes términos de referencia.

#### **8.8. Seguimiento y control del contrato**

Sin perjuicio del control y supervisión interno que deberá establecer el adjudicatario de la presente invitación para supervisar sus actividades, Bancóldex supervisará la ejecución del Contrato,

verificando las actividades relacionadas con el mismo. El supervisor del Contrato por parte de Bancóldex será para todos los efectos, el que se designe en el Contrato.

#### **8.9. Garantía del contrato**

Para la ejecución del Contrato, el adjudicatario deberá constituir a favor de Bancóldex NIT No. 800.149.923-6 una garantía bancaria o un seguro de cumplimiento, en formato de entidades particulares, expedido por una compañía de seguros o establecimiento bancario, debidamente autorizado por las autoridades colombianas, el cual deberá contener los amparos que se mencionan a continuación:

(i) Cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato con una suma asegurada equivalente al veinte (20%) por ciento del precio del Contrato y con una vigencia igual a la del Contrato y tres (3) meses más.

(ii) Pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones laborales y demás prestaciones de índole laboral del personal dedicado por el contratista para la ejecución del contrato, con una suma asegurada equivalente al treinta por ciento (30%) del precio del Contrato y con una vigencia igual a la del contrato y tres (3) años y tres (3) meses más.

(iii) Calidad de los servicios prestados con una suma asegurada equivalente al veinte por ciento (20%) del precio del contrato y con una vigencia igual a la del contrato tres (3) meses más.

**CON EL FIN DE QUE LA VIGENCIA DEL SEGURO SEA CONGRUENTE CON EL INICIO DE VIGENCIA DEL CONTRATO, LA CUAL INICIA CUANDO SE PRODUCE LA LEGALIZACIÓN DEL MISMO, EL SEGURO DEBERÁ PRESENTARSE CON UNA VIGENCIA ADICIONAL DE UN (1) MES RESPECTO DE LAS VIGENCIAS INDICADAS EN LOS ANTERIORES NUMERALES.**

Las compañías de seguros que otorguen la garantía deberán estar legalmente establecidas en Colombia, los establecimientos bancarios que otorguen la garantía podrán ser nacionales o extranjeros siempre que tengan límite de exposición crediticia con Bancóldex (cupó de crédito aprobado con Bancóldex).

**8.10. Causales de terminación:** El presente contrato terminará por cualquiera de las siguientes causas:

1. Por la completa ejecución de las obligaciones que de este surjan.
2. Por el mutuo acuerdo de las partes contratantes.
3. Por el incumplimiento grave de cualquiera de las obligaciones principales de una de las partes, siempre y cuando la otra haya cumplido cabalmente sus obligaciones o se haya allanado a cumplirlas.
4. Por el incumplimiento de los indicadores ofertados en la propuesta sobre completitud de campos, completitud de registros y unicidad reales de la base de datos entregada a Bancóldex. En caso, el contratista no tendrá derecho a recibir ningún pago.

5. Por la no correspondencia entre la base entregada por el contratista y la definición de los campos de la base establecida en el diccionario de variables anexa a estos Términos de Referencia.

Por las demás causales legales y las establecidas en la presente orden.

#### **8.11. Subcontratos**

El adjudicatario de los recursos podrá subcontratar a su propia conveniencia las labores que requiera para la ejecución del contrato, siempre y cuando por este conducto no se deleguen sus propias responsabilidades. En todo caso, ante Bancóldex, el Contratista será el responsable del cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.

#### **8.12. Autorizaciones sobre uso de información, habeas data y tratamiento de datos personales**

En caso de que los servicios a contratar impliquen el levantamiento y entrega de bases de datos personales, el Contratista se obliga a obtener de parte de los titulares de la información, las autorizaciones respectivas, de tal forma que Bancóldex puedan hacer uso de los datos personales y la información, atendiendo lo preceptuado en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013.

Para el efecto, se informa a los proponentes, las políticas de tratamiento de datos personales de Bancóldex, las cuales se encuentran publicadas en la siguiente ruta: Sobre Bancóldex/ Acerca de Nosotros/ Políticas de Tratamiento de Datos Personales.

Asimismo, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, el proponente seleccionado deberá cumplir con las obligaciones contenidas en la mencionada normatividad sobre el tratamiento de datos personales del equipo de profesionales y personas en general dispuesto para la ejecución del contrato y en general frente a cualquier persona vinculada a su propuesta.

Adicionalmente, el proponente que resulte seleccionado se obliga a tratar los datos personales que sean suministrados por Bancóldex solamente para la prestación de los servicios objeto de la presente convocatoria, por lo que garantiza que en ningún caso accederá a dicha información ni dará un tratamiento distinto al mencionado anteriormente.

#### **8.13. Garantía Técnica**

EL CONTRATISTA se obliga para con EL BANCO a otorgar una Garantía Técnica sobre los daños en la solución desarrollada, por un período de seis (6) meses contados a partir de la firma del acta de recibo a satisfacción para la puesta en producción de la solución desarrollada bajo el objeto de la presente orden, así mismo y sin perjuicio del recibo a satisfacción que emita EL BANCO respecto de los requerimientos objeto de la presente orden, EL CONTRATISTA garantiza que cada requerimiento fue implementado en su totalidad según el detalle solicitado por el Banco, por lo anterior la solución debe : (i) Desarrollar su funcionalidad básica; (ii) Efectuar sin contratiempos las

operaciones previstas en las especificaciones de diseño; (iii) Operar con los niveles de desempeño pactados; (iv) No presentar incompatibilidades con los otros sistemas con los que interactúa; (v) Operar con los niveles de fiabilidad y seguridad acordes con el contexto de operación de los programas; (vi) cumplir con los requerimientos funcionales y no funcionales descritos en la documentación del requerimiento. Al respecto EL CONTRATISTA se obliga a no introducir defectos o fallas de funcionamiento en otros módulos o componentes del Portal sobre el cual se implemente el desarrollo, a partir de los cambios efectuados.

#### **8.14. Política Antifraude de Bancoldex**

Los proponentes participantes en esta invitación aceptan cumplir los principios de transparencia en las relaciones que surjan desde la presentación de su propuesta, para lo cual declaran que ni directamente o interpuesta persona han ofrecido o recibido ningún tipo de ventaja o favorecimiento económico o de otro tipo relacionado con el proceso de selección, evaluación y suscripción del contrato y no lo harán en ninguna circunstancia en el futuro, por lo cual se comprometen de manera especial a: a) Adoptar medidas razonables para identificar, prevenir, detectar, detener y responder cualquier práctica ilegal que pudiere afectar la ejecución del presente CONTRATO, b) Poner en conocimiento de la otra parte, a la mayor brevedad, cualquier acto o intento de soborno y/o falta a la transparencia sobre la ejecución del presente CONTRATO identificada, c) Conocer y aceptar lo estipulado en el Programa de Prevención de Riesgos de Fraude de EL BANCO que está publicado en su sitio web, y d) Cumplir con todas las leyes pertinentes