

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### **Identificación de prioridades normativas para la bioeconomía del Instituto Alexander von Humboldt**

**CO-T1620**

*Fortalecimiento de las capacidades de innovación para la bioeconomía*

#### **1. Antecedentes y Justificación**

En poco más de 1.100.000 km<sup>2</sup>, Colombia es el segundo país con mayor biodiversidad del planeta, con más de 58.000 especies registradas. Es el primer país a nivel mundial en aves, mariposas y orquídeas, y el segundo en plantas vasculares, anfibios y peces dulceacuícolas. Cuenta con más de 314 tipos de ecosistemas, y el 52% de su territorio está cubierto por bosques. Tiene además dos de los conocidos como “hotspots” de biodiversidad a nivel mundial: los Andes tropicales y el chocó biogeográfico.

Colombia en el año 2018 se convirtió en el país No. 37 en ingresar a la OECD, y es hoy en día la cuarta economía en tamaño de Latinoamérica después de Brasil, México y Argentina, siendo todavía la exportación de minerales e hidrocarburos una de sus principales fuentes de ingreso. El país, antes de Covid19, creció en todos los índices que miden su competitividad, innovación y desarrollo humano en la última década.

La altísima biodiversidad contenida en los bosques de Colombia ha sido un factor que no ha contado con la valoración suficiente por parte de quienes buscan en dichos territorios un factor de agregación de valor. Lo anterior, se ha traducido, según el IDEAM, en tasas de deforestación cercanas a 171.000 has para el año 2020, 1.302 especies se encuentran amenazadas por el tráfico ilegal, y millones de hectáreas de bosques se degradan año a año.

La bioeconomía ha cobrado fuerza a nivel mundial como una estrategia para atender los retos que afronta el cambio climático y una progresiva degradación de los ecosistemas. En este contexto, el país crea un precedente histórico y lanza en el año 2018 una Política de Crecimiento Verde, CONPES No. 3934, la cual introduce como una de sus estrategias: la bioeconomía, y la define como: “un modelo que gestiona eficiente y sosteniblemente la biodiversidad y la biomasa para generar nuevos productos, procesos y servicios de valor agregado, basados en el conocimiento y la innovación”.

En Colombia, la bioeconomía se ha identificado como un motor de desarrollo sostenible, especialmente relevante en el marco de las iniciativas de reactivación económica con las que se espera dejar atrás la actual crisis derivada de pandemia de COVID-19, como se explicita en el CONPES No. 4023 ‘Política Para la Reactivación, la Repotenciación y el Crecimiento Sostenible e Incluyente.’ (DNP, 2021). Además, esta iniciativa constituye un vehículo para llevar a Colombia a la vanguardia de los esfuerzos internacionales sobre el cambio climático (por ejemplo, el Acuerdo de París 2015) y atender problemáticas locales como el desempleo, seguridad alimentaria y productividad agrícola.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia lanzó oficialmente en diciembre del 2020 la Misión de Bioeconomía. Esta Misión comprende cinco áreas estratégicas: biodiversidad y servicios ecosistémicos; Colombia biointeligente; agro productivo y sostenible;

biomasa y química verde; salud y bienestar, y tiene como objetivo principal desarrollar al menos 500 nuevos bioproductos.

El Instituto Alexander von Humboldt ha jugado un rol activo en la implementación de esta política y de esta misión, como líder de la investigación en biodiversidad del país. Uno de los desafíos estratégicos de esta misión es el de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, el cual busca generar un “aprovechamiento de la biodiversidad continental y oceánica para un desarrollo sostenible”.

El Plan Institucional Cuatrienal 2019-2022, PICIA, del Instituto Alexander von Humboldt, propone la competitividad y la bioeconomía como un objetivo estratégico, el cual busca “fomentar el uso sostenible de la biodiversidad como un factor que genera competitividad en las regiones y en su tejido social, a través del aporte de información relevante y pertinente para la toma de decisiones, y el fortalecimiento de capacidades de los actores que usan los recursos biológicos y genéticos como parte de sus cadenas de valor”.

Este objetivo estratégico resalta que, si bien la bioeconomía se basa en el paradigma tecnológico del uso sostenible de la biodiversidad buscando la sofisticación de sus cadenas de valor, también parte del entendimiento de los modos y medios de vida de las comunidades; genera una distribución equitativa de los beneficios en toda la cadena, busca retornos positivos al ecosistema y respeta los umbrales socio-ecológicos.

El rol del Instituto Alexander von Humboldt, como institución líder en la producción de conocimiento científico en Colombia, es fundamental para guiar los esfuerzos de promoción del uso sostenible de la biodiversidad. Para el adecuado cumplimiento de esa labor, el Instituto Alexander von Humboldt debe desarrollar nuevas capacidades que permitan ir más allá de la creación de nuevo conocimiento científico, sino que también incursione en bioprospección, desarrollo de aplicaciones tecnológicas y en el desarrollo de innovaciones de bioproductos.

## **2. Objetivos**

El objetivo de esta consultoría es realizar un análisis de las condiciones de entorno para la bioprospección e innovación en ingredientes naturales y productos bio-basados.

## **3. Alcance de los Servicios**

La firma seleccionada deberá analizar el marco normativo de relevancia para el objetivo de esta consultoría e identificar áreas prioritarias de intervención del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH).

## **4. Actividades Clave**

Se consideran actividades clave para el éxito del proyecto las siguientes:

- a) Concertar con el equipo supervisor un cronograma y un plan detallado de actividades.
- b) Realizar un mínimo 20 entrevistas semiestructuradas a actores clave. El formato tipo de entrevistas debe ser desarrollado durante la consultoría.
- c) Realizar un análisis completo de benchmarking en desarrollo de estrategia de bioeconomía de al menos cinco países, preferiblemente emergentes y de condiciones geopolíticas

similares a Colombia, en acuerdo con el equipo supervisor.

- d) Realizar al menos dos talleres con actores internos y externos clave, por cada uno de los entregables a ser desarrollado.
- e) Proponer un índice temático detallado por entregable al equipo supervisor para su aprobación al comienzo del desarrollo de cada uno.
- f) Realizar dos presentaciones finales de socialización de los resultados de los dos entregables de la consultoría, uno al Comité Directivo y otro a la Junta Directiva del IAvH.
- g) Participar de reuniones de coordinación con el equipo del BID e IAvH.
- h) Entregar al supervisor en el mes 3 el entregable 1 y en el mes 4 el entregable 2, con todos los anexos (debe incluir memorias de los talleres, transcripciones de las entrevistas) para su aprobación.

## **5. Resultados y Productos Esperados**

**5.1.** Los entregables de la consultoría serán los siguientes:

Primera entrega: Plan de Trabajo

- Producto 1: Plan de trabajo, cronograma de actividades y propuesta metodológica.

Segunda Entrega: Casos internacionales

- Producto 2: Borrador de análisis técnico, jurídico, normativo, económico y financiero de los casos internacionales seleccionados.

Tercera Entrega: Propuesta de política pública

- Producto 3: Borrador con análisis de marco regulatorio e identificación de áreas de intervención prioritarias para el IAvH.

Cuarta entrega: Informe final

- Producto 4: Versión final de los contenidos planteados en los Productos 2 y 3.

## **6. Calendario del Proyecto e Hitos**

**6.1.** El siguiente calendario refleja las actividades y tiempos de ejecución requeridos:

<b>Producto</b>	<b>Fecha entrega</b>
<b>Producto 1:</b> Plan de trabajo	Semana 3
<b>Producto 2:</b> Casos internacionales	Semana 12
<b>Producto 3:</b> Propuesta de política pública	Semana 18
<b>Producto 4:</b> Informe final	Semana 24

## **7. Requisitos de los Informes**

- 7.1. Los informes presentados en el marco de esta consultoría se redactarán en idioma español. Deberán incluir, todas las evidencias de las actividades realizadas en los talleres y reuniones realizados para su elaboración.

## **8. Criterios de aceptación**

- 8.1. El equipo supervisor dará visto bueno en aceptación de cada uno de los productos y entregables mencionados anteriormente con el fin de realizar cada desembolso a la firma consultora. La comunicación que hará oficial la aceptación de cada entregable será por medio de correo electrónico.

## **9. Calificaciones**

- 9.1. Requerimientos generales: La firma consultora deberá tener experiencia nacional o internacional de al menos 8 años de experiencia en análisis normativo en áreas científicas y productivas, y al menos dos proyectos relacionados a la actividad científica biológica. La firma deberá incluir en el equipo a un líder del equipo del proyecto que será responsable de la gestión y coordinación de las actividades de la consultoría.
- 9.2. El líder del equipo de proyecto debe ser un profesional en economía, administración, ingeniería o afines y deberá contar con 10 años de experiencia profesional en trabajos o proyectos similares a los de la consultoría.
- 9.3. La firma debe contar con personal con experiencia y conocimiento del sistema regulatorio colombiano, y de los diferentes mecanismos para eliminar e incorporar nuevas normas.

## **10. Supervisión e Informes**

- 10.1. La supervisión y revisión de informes de esta consultoría estarán a cargo del IAvH.

## **11. Calendario de Pagos**

- 11.1. Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto. El Banco no espera hacer pagos por adelantado en virtud de contratos de consultoría a menos que se requiera una cantidad significativa de viajes.
- 11.2. La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.

<b>Plan de Pagos</b>	
<b><i>Entregables</i></b>	<b>%</b>
1. A la aprobación del entregable 1	20%
2. A la aprobación del entregable 2	20%
3. A la aprobación del entregable 3	20%
4. A la aprobación del entregable 4	40%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### **Plan estratégico de comunicaciones del Instituto Alexander von Humboldt**

#### **CO-T1620**

#### *Fortalecimiento de las capacidades de innovación para la bioeconomía*

### **1. Antecedentes y Justificación**

En poco más de 1.100.000 km<sup>2</sup>, Colombia es el segundo país con mayor biodiversidad del planeta, con más de 58.000 especies registradas. Es el primer país a nivel mundial en aves, mariposas y orquídeas, y el segundo en plantas vasculares, anfibios y peces dulceacuícolas. Cuenta con más de 314 tipos de ecosistemas, y el 52% de su territorio está cubierto por bosques. Tiene además dos de los conocidos como “hotspots” de biodiversidad a nivel mundial: los Andes tropicales y el chocó biogeográfico.

Colombia en el año 2018 se convirtió en el país No. 37 en ingresar a la OECD, y es hoy en día la cuarta economía en tamaño de Latinoamérica después de Brasil, México y Argentina, siendo todavía la exportación de minerales e hidrocarburos una de sus principales fuentes de ingreso. El país, antes de Covid19, creció en todos los índices que miden su competitividad, innovación y desarrollo humano en la última década.

La altísima biodiversidad contenida en los bosques de Colombia ha sido un factor que no ha contado con la valoración suficiente por parte de quienes buscan en dichos territorios un factor de agregación de valor. Lo anterior, se ha traducido, según el IDEAM, en tasas de deforestación cercanas a 171.000 has para el año 2020, 1302 especies se encuentran amenazadas por el tráfico ilegal, y millones de hectáreas de bosques se degradan año a año.

La bioeconomía ha cobrado fuerza a nivel mundial como una estrategia para atender los retos que afronta el cambio climático y una progresiva degradación de los ecosistemas. En este contexto, el país crea un precedente histórico y lanza en el año 2018 una Política de Crecimiento Verde, CONPES No. 3934, la cual introduce como una de sus estrategias: la bioeconomía, y la define como: “un modelo que gestiona eficiente y sosteniblemente la biodiversidad y la biomasa para generar nuevos productos, procesos y servicios de valor agregado, basados en el conocimiento y la innovación”.

En Colombia, la bioeconomía se ha identificado como un motor de desarrollo sostenible, especialmente relevante en el marco de las iniciativas de reactivación económica con las que se espera dejar atrás la actual crisis derivada de pandemia de COVID-19, como se explicita en el CONPES No. 4023 ‘Política Para la Reactivación, la Repotenciación y el Crecimiento Sostenible e Incluyente.’ (DNP, 2021). Además, esta iniciativa constituye un vehículo para llevar a Colombia a la vanguardia de los esfuerzos internacionales sobre el cambio climático (por ejemplo, el Acuerdo de París 2015) y atender problemáticas locales como el desempleo, seguridad alimentaria y productividad agrícola.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia lanzó oficialmente en diciembre del 2020 la Misión de Bioeconomía. Esta Misión comprende cinco áreas estratégicas: biodiversidad y servicios ecosistémicos; Colombia biointeligente; agro productivo y sostenible; biomasa y química verde; salud y bienestar, y tiene como objetivo principal desarrollar al menos 500 nuevos bioproductos.

El Instituto Alexander von Humboldt ha jugado un rol activo en la implementación de esta política y de esta misión, como líder de la investigación en biodiversidad del país. Uno de los desafíos estratégicos de esta misión es el de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, el cual busca generar un “aprovechamiento de la biodiversidad continental y oceánica para un desarrollo sostenible”.

El Plan Institucional Cuatrienal 2019-2022, PICIA, del Instituto Alexander von Humboldt, propone la competitividad y la bioeconomía como un objetivo estratégico, el cual busca “fomentar el uso sostenible de la biodiversidad como un factor que genera competitividad en las regiones y en su tejido social, a través del aporte de información relevante y pertinente para la toma de decisiones, y el fortalecimiento de capacidades de los actores que usan los recursos biológicos y genéticos como parte de sus cadenas de valor”.

Este objetivo estratégico resalta que, si bien la bioeconomía se basa en el paradigma tecnológico del uso sostenible de la biodiversidad buscando la sofisticación de sus cadenas de valor, también parte del entendimiento de los modos y medios de vida de las comunidades; genera una distribución equitativa de los beneficios en toda la cadena, busca retornos positivos al ecosistema y respeta los umbrales socio-ecológicos.

El rol del Instituto Alexander von Humboldt, como institución líder en la producción de conocimiento científico en Colombia, es fundamental para guiar los esfuerzos de promoción del uso sostenible de la biodiversidad. Para el adecuado cumplimiento de esa labor, el Instituto Alexander von Humboldt debe desarrollar nuevas capacidades que permitan ir más allá de la creación de nuevo conocimiento científico, sino que también incursione en bioprospección, desarrollo de aplicaciones tecnológicas y en el desarrollo de innovaciones de bioproductos.

## **2. Objetivos**

El objetivo de esta consultoría es diseñar e implementar un plan de comunicación estratégica que permita al Instituto Alexander von Humboldt (IAvH) abordar desafíos institucionales en la modificación del marco normativo para la bioeconomía.

## **3. Alcance de los Servicios**

La firma seleccionada deberá establecer e implementar diferentes mecanismos de acción para el cumplimiento de los objetivos del IAvH.

## **4. Actividades Clave**

Se consideran actividades clave para el éxito del proyecto las siguientes:

- a) Identificar los actores clave de la bioeconomía en Colombia, considerando como insumo crítico los trabajos de análisis normativos del sector en el país.
- b) Proponer los diferentes canales y medios de acción y las acciones específicas a realizar, considerando la temporalidad de ellas
- c) Establecer mecanismos de feedback permanente con el IAvH, y de monitoreo de los avances.
- d) Organizar y ejecutar cada una de las acciones propuestas.

## **5. Resultados y Productos Esperados**

Los entregables de la consultoría serán los siguientes:

Primera entrega: Plan de Trabajo

- Producto 1: Plan de trabajo, cronograma de actividades y propuesta metodológica.

Segunda Entrega: Informe preliminar

- Producto 2: Análisis de las acciones comunicacionales realizadas, resultados e impactos, y ajustes a la misma.

Tercera Entrega: Informe final

- Producto 3: Reporte final de las acciones ejecutadas, los resultados alcanzados, y una estimación de los sucesos esperados para los siguientes dos años.

## **6. Calendario del Proyecto e Hitos**

El siguiente calendario refleja las actividades y tiempos de ejecución requeridos:

<b>Producto</b>	<b>Fecha entrega</b>
<b>Producto 1:</b> Plan de trabajo	Semana 4
<b>Producto 2:</b> Informe preliminar	Semana 24
<b>Producto 3:</b> Informe final	Semana 52

## **7. Requisitos de los Informes**

Los informes presentados en el marco de esta consultoría se redactarán en idioma español. Deberán incluir, todas las evidencias de las actividades realizadas en los talleres y reuniones realizados para su elaboración.

## **8. Criterios de aceptación**

El equipo supervisor dará visto bueno en aceptación de cada uno de los productos y entregables mencionados anteriormente con el fin de realizar cada desembolso a la firma consultora. La comunicación que hará oficial la aceptación de cada entregable será por medio de correo electrónico.

## **9. Calificaciones**

Requerimientos generales: La firma consultora deberá tener experiencia nacional de al menos 5 años en comunicación estratégica en ámbitos relacionados al desarrollo productivo, ciencia, tecnología o innovación. La firma deberá incluir en el equipo a un líder del equipo del proyecto que será responsable de la gestión y coordinación de las actividades de la consultoría.

## **10. Supervisión e Informes**

La supervisión y revisión de informes de esta consultoría estarán a cargo del IAvH.

## **11. Calendario de Pagos**

Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto. El Banco no espera hacer pagos por adelantado en virtud de contratos de consultoría a menos que se requiera una cantidad significativa de viajes.

La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.

<b>Plan de Pagos</b>	
<b><i>Entregables</i></b>	<b>%</b>
A la aprobación del entregable 1	20%
A la aprobación del entregable 2	40%
A la aprobación del entregable 3	40%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### **Plan de transformación del Instituto Alexander von Humboldt para desarrollar capacidades tecnológicas y de innovación en bioeconomía**

**CO-T1620**

*Fortalecimiento de las capacidades de innovación para la bioeconomía*

#### **1. Antecedentes y Justificación**

En poco más de 1.100.000 km<sup>2</sup>, Colombia es el segundo país con mayor biodiversidad del planeta, con más de 58.000 especies registradas. Es el primer país a nivel mundial en aves, mariposas y orquídeas, y el segundo en plantas vasculares, anfibios y peces dulceacuícolas. Cuenta con más de 314 tipos de ecosistemas, y el 52% de su territorio está cubierto por bosques. Tiene además dos de los conocidos como “hotspots” de biodiversidad a nivel mundial: los Andes tropicales y el chocó biogeográfico.

Colombia en el año 2018 se convirtió en el país No. 37 en ingresar a la OECD, y es hoy en día la cuarta economía en tamaño de Latinoamérica después de Brasil, México y Argentina, siendo todavía la exportación de minerales e hidrocarburos una de sus principales fuentes de ingreso. El país, antes de Covid19, creció en todos los índices que miden su competitividad, innovación y desarrollo humano en la última década.

La altísima biodiversidad contenida en los bosques de Colombia ha sido un factor que no ha contado con la valoración suficiente por parte de quienes buscan en dichos territorios un factor de agregación de valor. Lo anterior, se ha traducido, según el IDEAM, en tasas de deforestación cercanas a 171.000 has para el año 2020, 1302 especies se encuentran amenazadas por el tráfico ilegal, y millones de hectáreas de bosques se degradan año a año.

La bioeconomía ha cobrado fuerza a nivel mundial como una estrategia para atender los retos que afronta el cambio climático y una progresiva degradación de los ecosistemas. En este contexto, el país crea un precedente histórico y lanza en el año 2018 una Política de Crecimiento Verde, CONPES No. 3934, la cual introduce como una de sus estrategias: la bioeconomía, y la define como: “un modelo que gestiona eficiente y sosteniblemente la biodiversidad y la biomasa para generar nuevos productos, procesos y servicios de valor agregado, basados en el conocimiento y la innovación”.

En Colombia, la bioeconomía se ha identificado como un motor de desarrollo sostenible, especialmente relevante en el marco de las iniciativas de reactivación económica con las que se espera dejar atrás la actual crisis derivada de pandemia de COVID-19, como se explicita en el CONPES No. 4023 ‘Política Para la Reactivación, la Repotenciación y el Crecimiento Sostenible e Incluyente.’ (DNP, 2021). Además, esta iniciativa constituye un vehículo para llevar a Colombia a la vanguardia de los esfuerzos internacionales sobre el cambio climático (por ejemplo, el Acuerdo de París 2015) y atender problemáticas locales como el desempleo, seguridad alimentaria y productividad agrícola.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia lanzó oficialmente en diciembre del 2020 la Misión de Bioeconomía. Esta Misión comprende cinco áreas estratégicas: biodiversidad y servicios ecosistémicos; Colombia biointeligente; agro productivo y sostenible;

biomasa y química verde; salud y bienestar, y tiene como objetivo principal desarrollar al menos 500 nuevos bioproductos.

El Instituto Alexander von Humboldt ha jugado un rol activo en la implementación de esta política y de esta misión, como líder de la investigación en biodiversidad del país. Uno de los desafíos estratégicos de esta misión es el de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, el cual busca generar un “aprovechamiento de la biodiversidad continental y oceánica para un desarrollo sostenible”.

El Plan Institucional Cuatrienal 2019-2022, PICIA, del Instituto Alexander von Humboldt, propone la competitividad y la bioeconomía como un objetivo estratégico, el cual busca “fomentar el uso sostenible de la biodiversidad como un factor que genera competitividad en las regiones y en su tejido social, a través del aporte de información relevante y pertinente para la toma de decisiones, y el fortalecimiento de capacidades de los actores que usan los recursos biológicos y genéticos como parte de sus cadenas de valor”.

Este objetivo estratégico resalta que, si bien la bioeconomía se basa en el paradigma tecnológico del uso sostenible de la biodiversidad buscando la sofisticación de sus cadenas de valor, también parte del entendimiento de los modos y medios de vida de las comunidades; genera una distribución equitativa de los beneficios en toda la cadena, busca retornos positivos al ecosistema y respeta los umbrales socio-ecológicos.

El rol del Instituto Alexander von Humboldt, como institución líder en la producción de conocimiento científico en Colombia, es fundamental para guiar los esfuerzos de promoción del uso sostenible de la biodiversidad. Para el adecuado cumplimiento de esa labor, el Instituto Alexander von Humboldt debe desarrollar nuevas capacidades que permitan ir más allá de la creación de nuevo conocimiento científico, sino que también incursione en bioprospección, desarrollo de aplicaciones tecnológicas y en el desarrollo de innovaciones de bioproductos.

## **2. Objetivos**

El objetivo de esta consultoría es diseñar un plan de transformación institucional para el Instituto Alexander von Humboldt (IAvH), que permite incorporar nuevas capacidades para el desarrollo tecnológico e innovación en bioeconomía.

## **3. Alcance de los Servicios**

La firma seleccionada deberá analizar las capacidades actuales del IAvH, las brechas con los modelos identificados internacionalmente, y proponer un plan de inversión y desarrollo institucional para incorporar las nuevas capacidades para el año 2030.

## **4. Actividades Clave**

Se consideran actividades clave para el éxito del proyecto las siguientes:

- a) Concertar con el supervisor un cronograma y un plan detallado de actividades.
- b) Evaluación de las condiciones iniciales del IAvH para los objetivos de la consultoría
- c) Metodología detallada para el análisis de brechas, que será presentada a la subdirección de investigaciones y a la oficina asesora de planeación del IAvH.
- d) Realizar al menos dos talleres para la identificación de brechas, con actores internos y externos clave.

- e) El consultor deberá realizar un análisis completo de benchmarking de al menos 10 organizaciones de clase mundial de referencia, preferiblemente en países emergentes y de condiciones geopolíticas similares a Colombia.
- f) Identificar de las necesidades de infraestructura, equipamiento y capital humano, así como también de funciones organizacionales.
- g) Realizar al menos tres talleres con diferentes equipos del IAvH, como parte de cada uno identificar las necesidades de infraestructura, equipamiento y capital humano, así como también de funciones organizacionales.
- h) Proponer actividades necesarias para alcanzar el estado deseado, considerando temporalidad e inversiones, con un horizonte a 2030.
- i) Realizar al menos un taller con el comité directivo del IAvH.
- j) Realizar presentaciones finales de socialización de los resultados de los tres entregables al Comité Directivo, a la Junta Directiva del IAvH, y a una selección de stakeholders externos al IAvH.

## 5. Resultados y Productos Esperados

a. Los entregables de la consultoría serán los siguientes:

Primera entrega: Plan de Trabajo

- Producto 1: Plan de trabajo, cronograma de actividades y propuesta metodológica.

Segunda Entrega: Brechas con organizaciones de referencia

- Producto 2: Entrega de un reporte con identificación organizaciones de clase mundial de referencia y el respectivo análisis de brechas

Tercera Entrega: Primer plan de desarrollo

- Producto 3: Entrega de un reporte con identificación de las necesidades de infraestructura, equipamiento y capital humano, así como también de funciones organizacionales (gestión tecnológica, gestión de la innovación, entre otros)

Cuarta entrega: Informe final

- Producto 4: Entrega de un reporte con descripción de las actividades necesarias para alcanzar el estado deseado, considerando temporalidad e inversiones, con un horizonte a 2030.

## 6. Calendario del Proyecto e Hitos

El siguiente calendario refleja las actividades y tiempos de ejecución requeridos:

Producto	Fecha entrega
<b>Producto 1:</b> Plan de trabajo	Semana 3
<b>Producto 2:</b> Brechas con organizaciones de referencia	Semana 12
<b>Producto 3:</b> Primer plan de desarrollo	Semana 18

## **7. Requisitos de los Informes**

Los informes presentados en el marco de esta consultoría se redactarán en idioma español. Deberán incluir, todas las evidencias de las actividades realizadas en los talleres y reuniones realizados para su elaboración.

## **8. Criterios de aceptación**

El equipo supervisor dará visto bueno en aceptación de cada uno de los productos y entregables mencionados anteriormente con el fin de realizar cada desembolso a la firma consultora. La comunicación que hará oficial la aceptación de cada entregable será por medio de correo electrónico.

## **9. Calificaciones**

Requerimientos generales: La firma consultora deberá tener experiencia internacional de al menos 5 años diseño de planes de desarrollo de centros tecnológicos, de innovación, o similares. Debe tener al menos un proyecto realizado en Colombia. La firma deberá incluir en el equipo a un líder del equipo del proyecto que será responsable de la gestión y coordinación de las actividades de la consultoría.

El líder del equipo de proyecto debe ser un profesional en economía, administración, ingeniería o afines y deberá contar con 10 años de experiencia profesional en trabajos o proyectos similares a los de la consultoría.

## **10. Supervisión e Informes**

La supervisión y revisión de informes de esta consultoría estarán a cargo del IAvH.

## **11. Calendario de Pagos**

Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto. El Banco no espera hacer pagos por adelantado en virtud de contratos de consultoría a menos que se requiera una cantidad significativa de viajes.

La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.

<b>Plan de Pagos</b>	
<b><i>Entregables</i></b>	<b>%</b>
b) A la aprobación del entregable 1	20%
c) A la aprobación del entregable 2	30%
d) A la aprobación del entregable 3	20%
e) A la aprobación del entregable 4	30%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>