



Términos de Referencia convocatoria Bio-B

Para la identificación de retos y necesidades empresariales cuyas soluciones potenciales puedan ser resueltas a partir de biotecnologías

Elaborador por CONNECT BOGOTÁ REGIÓN

Diciembre 02 de 2019



CONTENIDO

CONTENIDO	1
1. PRESENTACIÓN DE LA CONVOCATORIA	2
Duración del programa BIO-B Aceleración de Bionegocios:	3
2. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RETOS	4
Alcance:	4
3. ¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDA ESTA CONVOCATORIA?	5
Requisitos mínimos:	5
Condiciones inhabilitantes:	6
4. PROCESO DE PARTICIPACIÓN	6
Cronograma de participación	7
Contenido del reto a presentar	7
Criterios de evaluación	8
5. ¿PORQUÉ PARTICIPAR EN LA CONVOCATORIA?	9
6. ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD	9
7. ANEXOS	10
8. DATOS DE CONTACTO	10
9. GLOSARIO	10

1. PRESENTACIÓN DE LA CONVOCATORIA

La convocatoria para la identificación de **retos y necesidades empresariales de la bioeconomía**¹, se da en el marco de un convenio de Cooperación Técnica (CT) entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Connect Bogotá Región, el cual propone desarrollar un programa para facilitar la aceleración y transferencia de *biosoluciones innovadoras* (bioproductos o bioprocesos)² o *biotecnológicas* provenientes de universidades, centros especializados y emprendimientos, que respondan a necesidades o retos empresariales de sectores productivos estratégicos de la bioeconomía para Colombia³.

Este proyecto llamado **BIO-B Aceleración de Bionegocios**, permitirá impulsar la economía en el país a través de la aplicación de biosoluciones y el uso de la biotecnología, la cual de acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), es entendida como la “aplicación de la ciencia y la tecnología a organismos vivos, así como a sus partes, productos y modelos, con el fin de alterar materiales vivos o inertes para proveer conocimientos, bienes y servicios”⁴. En ese sentido, el proyecto **BIO-B Aceleración de Bionegocios**, tiene como objetivo principal la implementación de un programa de transferencia tecnológica impulsada por necesidades de las empresas y del mercado, impulsando en el país una bioeconomía que transforma el conocimiento de las ciencias de la vida en productos o servicios nuevos, sostenibles, ecoeficientes y competitivos; a través de procesos de desarrollo tecnológico e innovación. Concretamente el proyecto busca:

1. Incrementar las tasas de transferencia de tecnologías desde las universidades hacia las empresas aumentando el impacto económico y social de estas al generar investigación alineada con las necesidades de la industria.
2. Acelerar la innovación en las empresas mediante el involucramiento de capacidades externas provenientes de emprendimientos o grupos de investigación.
3. Generar nuevos bioproductos o bioprocesos innovaciones de base biotecnológica través de procesos de innovación abierta.

¹ **Biotecnología:** Aplicación de principios de la ciencia y la ingeniería para tratamientos de materiales orgánicos e inorgánicos por sistemas biológicos para producir bienes y servicios.

² **Bioproducto:** Los bioproductos son productos sostenibles que contienen, de manera parcial o completa, algún material biológico o renovable, que ha sido sometido a un tratamiento físico, químico o biológico. El bio en bioproductos se refiere a insumos derivados de recursos biológicos, tales como animales, hongos, bacterias, enzimas, microorganismos, recursos maderables y no maderables, incluyendo la agricultura o procesamiento de comida. La categoría de bioproductos abarca todos los procesos, desde la producción de materias primas hasta las distintas etapas de procesamiento para la fabricación de productos finales, teniendo en cuenta los procesos de investigación, desarrollo, innovación y comercialización de estos (Colciencias, 2018).

³ **Bioeconomía:** Economía basada en el consumo y la producción de bienes y servicios derivados del uso directo y la transformación sostenibles de recursos biológicos, incluyendo los desechos de biomasa generados en los procesos de transformación, producción y consumo.

⁴ La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE es un organismo de cooperación internacional, compuesto por 36 estados, cuyo objetivo es coordinar sus políticas económicas y sociales.

Para lograr este objetivo, el programa se desarrollará en **cuatro fases** que generarán dinámicas orientadas a articular actores facilitando el relacionamiento a partir de la identificación de intereses comunes alrededor de áreas de origen bio y sus posibles aplicaciones sobre los sectores empresariales de la bioeconomía en Colombia. Estas etapas son:

- **FASE 1:** Identificación de retos y necesidades de sectores estratégicos de la bioeconomía, cuyas soluciones puedan ser resueltas con biotecnologías o biosoluciones, y que respondan a necesidades, tanto de competitividad como de aporte a la sociedad.
- **FASE 2:** Identificación de biosoluciones y biotecnologías potenciales a los retos y necesidades de los sectores estratégicos de la bioeconomía.
- **FASE 3:** Aceleración y transferencia de biosoluciones y biotecnologías a los retos planteados por el sector empresarial (**Portafolio de servicios para aceleración y fortalecimiento**).
- **FASE 4:** Formalización de negociaciones y cierre de acuerdos y licenciamientos entre empresas y solucionadores.

Esta convocatoria hace referencia a la **FASE 1 “Identificación de retos y necesidades de sectores estratégicos de la bioeconomía”** y está dirigido a empresas, organizaciones de desarrollo empresarial o centros de desarrollo tecnológico de sectores como: agrícola – pecuario, alimentos, cosmético y aseo, farmacéutico, salud, energía, cuidado del medio ambiente y químico; que están interesadas en buscar e implementar soluciones para generar innovaciones en procesos, nuevos productos o servicios, generando mayor competitividad empresarial. (Más información en el **ANEXO 05_Aplicaciones sectoriales de la biotecnología**).

Con los retos identificados en esta fase se hará la búsqueda de biosoluciones o biotecnologías descritas en la FASE 2 “Identificación de bio-soluciones potenciales a los retos y necesidades de los sectores estratégicos de la bioeconomía” provenientes de universidades, centros de investigación y startups a nivel nacional e internacional.

Duración del programa BIO-B Aceleración de Bionegocios:

Las cuatro (4) fases descritas del **programa BIO-B Aceleración de Bionegocios**, tienen un tiempo aproximado de 24 meses; no obstante, entre etapa y etapa pueden existir tiempos adicionales de preparación y/o alistamiento para las fases siguientes. Los tiempos estimados para cada fase son:

FASE	TIEMPO ESTIMADO
FASE 1: Identificación de retos y necesidades del sector empresarial, que respondan a necesidades tanto de competitividad como de aporte a la sociedad.	4 meses
FASE 2: Identificación de solucionadores potenciales a los retos y necesidades del sector empresarial.	4 meses
FASE 3: Aceleración y transferencia de soluciones a los retos y necesidades planteados por el sector empresarial.	Hasta 12 meses
FASE 4: Formalización de negociaciones y cierre de acuerdos entre empresas y solucionadores.	Hasta 4 meses

2. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RETOS

El objeto de la convocatoria es la identificación de quince (15) retos o necesidades empresariales a nivel de procesos, productos o servicios, de organizaciones pertenecientes a sectores estratégicos de la bioeconomía, y cuyos retos puedan ser resueltos con biotecnologías a partir de un procesos de innovación abierta, por medio del involucramiento de desarrollos provenientes de universidades, centros de investigación y startups a nivel nacional e internacional; con el fin de generar procesos de transferencia tecnológica que deriven en Licencias, acuerdos o alianzas estratégicas para adoptar o escalar tecnologías que den respuesta a los retos o desafíos identificados.

Alcance:

Con los quince (15) retos o necesidades empresariales seleccionados se iniciará un proceso de búsqueda de soluciones de base biotecnológica o biosoluciones en universidades, centros de investigación y startups nacionales e internacionales. Las biosoluciones y biotecnologías identificadas serán presentadas a las empresas postulantes de los retos y con ellas se iniciará un proceso de **transferencia o aceleramiento** que derive en **innovaciones de productos o procesos** de base biotecnológica.

Para ello, cada empresa seleccionada junto con la solución identificada, tendrá la oportunidad de acceder a un **PORTAFOLIO DE SERVICIOS PARA ACCELERACIÓN Y FORTALECIMIENTO** de máximo setenta millones de pesos (COP\$ 70,000) representado en acompañamiento especializado y financiación de servicios especializados los cuales serán acordados individualmente con cada uno de los proponentes y de acuerdo a un diagnóstico de necesidades para la aceleración o proceso de transferencia.

Como servicios especializados se entiende actividades orientadas a pruebas de concepto, prototipado, validación técnica del producto, pruebas de laboratorio para cumplimiento de requisitos regulatorios del mercado, pruebas de campo, pruebas de estabilidad, seguridad o eficacia, fichas técnicas, registros, certificaciones, entre otros.

El acompañamiento especializado se hará a través de consultorías para el perfeccionamiento de modelos de negocio, estudios de mercado, modelo de financiamiento, escalamiento, propiedad intelectual, apoyo legal y jurídico, alistamiento regulatorio y normativo; entre otros.

3. ¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDA ESTA CONVOCATORIA?

Esta convocatoria para la identificación de necesidades y/o oportunidades empresariales, está dirigida a micro, pequeñas, medianas o grandes empresas, organizaciones de desarrollo empresarial o centros de desarrollo tecnológico de los sectores: agrícola y pecuario, alimentos y bebidas, cosméticos y aseo, farmacéutico y salud, medio ambiente, energía, construcción y química; interesados en implementar soluciones innovadoras en productos, procesos o servicios, de base biotecnológica.

Requisitos mínimos:

Las empresas proponentes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Ser una persona jurídica que esté legalmente constituida en Colombia (Presentación de registro en Cámara de Comercio) con fecha mínima de creación de septiembre 01 de 2019.
2. Firma de carta de participación firmada por representante legal en donde se compromete a asignar **una contrapartida en efectivo** y a designar al menos una (1) persona para liderar el proceso y plan de transferencia o aceleración. **(ANEXO 1)**.
3. Firma de acuerdo de confidencialidad firmado por el representante legal o a quien delegue. **(ANEXO 2)**.

4. Firma del formato de autorización de tratamiento de datos personales
(ANEXO 3)

NOTA: Una misma organización podrá presentar uno o varios retos de innovación abierta; los cuales serán evaluados por un Comité de Selección junto a los otros retos postulados por las demás empresas. La **contrapartida en efectivo** se definirá de la siguiente manera:

TAMAÑO EMPRESA	TOTAL CONTRAPARTIDA EN EFECTIVO
MICRO	10% del valor de los servicios adjudicados
PEQUEÑA	
MEDIANA	15% del valor de los servicios adjudicados
GRANDE	20% del valor de los servicios adjudicados

La contrapartida en efectivo para el pago de los servicios se hará por medio de pago directo entre la organización beneficiada y la empresa prestadora de servicios especializados. **EL VALOR MÁXIMO DE LOS SERVICIOS QUE CUBRIRÁ EL PROGRAMA POR RETO DE INNOVACIÓN SERÁ DE SETENTA MILLONES DE PESOS (COP \$70,000,000).**

Condiciones inhabilitantes:

- No estar legalmente constituida.
- Estar incurso en causales de disolución o liquidación.
- Estar mencionado en lista de lavado de activos SARLAFT o lista Clinton.
- No firmar la carta de compromiso mencionada en el capítulo 3, numeral 2.

4. PROCESO DE PARTICIPACIÓN

Para participar en la convocatoria para la identificación de retos de innovación abierta basados en soluciones BIO, las empresas interesadas deberán diligenciar el formulario virtual habilitado en la página web <https://connectbogota.org/retos-bio-b/> (ANEXO 04_Formulario para la postulación de retos convocatoria Bio-B) y adjuntar los siguientes documentos:

- Certificado de existencia y representación legal (Certificado de Cámara de Comercio), con vigencia no mayor a 30 días calendario a la fecha de la postulación del reto de innovación.

- Carta de presentación y compromiso de contrapartida y asignación de personal. (**ANEXO 1**)
- Acuerdo de confidencialidad firmado por el representante legal o a quien delegue. (**ANEXO 2**)
- Formato de autorización de tratamiento de datos personales (**ANEXO 3**)

Las postulaciones de los retos de innovación abierta a través del formulario de inscripción y la documentación requerida debe ser enviada antes del **viernes 14 de febrero de 2020 a las 05:00 p. m.**

Cronograma de participación

ACTIVIDAD	FECHA	MEDIO / LUGAR
Apertura de la convocatoria.	Lunes, 02 de diciembre de 2019.	https://connectbogota.org/retos-bio-b/
Formulación de preguntas.	Desde la fecha de apertura de la convocatoria hasta el viernes 07 de febrero de 2020.	Mail de la convocatoria: BIO_B@connectbogota.org
Talleres de socialización.	Del lunes 02 de diciembre de 2019 al viernes 07 de febrero de 2020.	Fechas y lugares serán publicadas a través de https://connectbogota.org/retos-bio-b/
Cierre de la convocatoria.	Lunes, 17 de febrero de 2020.	https://connectbogota.org/retos-bio-b/
Revisión de criterios habilitantes.	Hasta el viernes 21 de febrero de 2020.	https://connectbogota.org/retos-bio-b/
Diligenciamiento de preguntas de índole financiero por parte de organizaciones pre-seleccionadas.	Hasta el viernes 28 de febrero de 2020.	www.connectbogota.org/biob-b
Evaluación de propuestas por parte de expertos temáticos.	Hasta el lunes 09 de marzo de 2020.	www.connectbogota.org/biob-b
Anuncio de beneficiarios.	Viernes, marzo 13 de 2020.	www.connectbogota.org/biob-b

Contenido del reto a presentar

El formulario de postulación del reto u oportunidad de innovación se encuentra en el link: <https://forms.gle/dD3WmA26PrE5pU9k9>

Para conocer la estructura y preguntas del formulario, los proponentes pueden consultar la versión imprimible adjunto en el **ANEXO 4. FORMULARIO PARA LA POSTULACIÓN DE RETOS DE INNOVACIÓN ABIERTA.**

Las empresas pre-seleccionadas (aquellas que cumplen con los requisitos habilitantes), tendrán un segundo formulario con preguntas de índole financiero relacionadas con inversiones en I+D+i; las cuales serán utilizadas de manera confidencial para realizar una evaluación de impacto del programa Bio-B.

Criterios de evaluación

Los retos de innovación basados en necesidades u oportunidades postulados por las empresas, serán evaluadas por un panel de expertos conformado por el Banco Interamericano de Desarrollo, Connect Bogotá Región y otras instituciones aliadas. Los retos serán evaluados de manera integral, considerando la información registrada y teniendo en cuenta los tres (3) siguientes criterios:

VARIABLES	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Alineación estratégica	Hace referencia a la relación del reto o proyecto planteado, con la estrategia de la organización y las demás áreas de la compañía.	35%	<ul style="list-style-type: none"> • La necesidad u oportunidad es una consecuencia del plan estratégico de la compañía para apoyar el logro de las metas de crecimiento organizacional y está representada en métricas como generación de nuevos ingresos, ahorros esperados, participación de mercado u otras métricas corporativas. • La organización ha designado en su plan estratégico recursos para el desarrollo de innovaciones que suplan la necesidad u oportunidad y está representada en un porcentaje respecto a ingresos o utilidades. • La expectativa de tiempo para implementar la solución por parte de la empresa, es coherente con el nivel de madurez esperado de la tecnología a implementar.
Relevancia de la problemática u oportunidad	Hace referencia a si la descripción del reto de innovación parte de la clara identificación de la problemática u oportunidad y es además relevante para el sector o para empresas similares.	30%	<ul style="list-style-type: none"> • El reto tiene claramente identificado el problema u oportunidad a solucionar y es susceptible de resolverse con biotecnología o biosoluciones. • La empresa ha desarrollado trabajos previos para la identificación de posibles soluciones. • La problemática es de relevancia estratégica no solo para la empresa, sino también para el sector.
Capacidades organizacionales en procesos de innovación	Hace referencia a la experiencia y capacidad organizacional asociado a procesos de innovación con capacidades internas y/o externas.	35%	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa ha desarrollado bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados traducidos en innovaciones de producto, proceso u organizacionales. • La empresa tiene experiencia previa en procesos de innovación abierta y/o transferencia de activos de Propiedad Intelectual. • La empresa tiene capacidad instalada para procesos de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación.

5. ¿PORQUÉ PARTICIPAR EN LA CONVOCATORIA?

Entre los beneficios de esta convocatoria se destacan los siguientes:

- Participación de un **programa completo de Innovación Abierta** con acompañamiento especializado por parte de **Connect Bogotá Región**, la organización con mayor experiencia en este tipo de procesos, a nivel nacional.
- Identificación de **soluciones biobasadas** alineados con las necesidades de la empresa, de grupos de investigación, emprendedores y centros de investigación, a nivel nacional e internacional.
- Generación de capacidades de **co-creación** entre la empresa y el grupo de investigación o universidad, para adaptar y/o definir el proceso de escalamiento o transferencia tecnológica que derive en innovaciones de procesos, productos o servicios.
- Acceso a un portafolio de **servicios empresariales especializado** para facilitar la adopción o transferencia de tecnologías hacia la empresa.
- Acompañamiento en el **proceso de negociación** por parte de empresas especializadas, para la generación de alianzas, acuerdos o licenciamientos para adoptar o escalar la tecnología seleccionada.

Las empresas que tengan identificados proveedores de servicios altamente especializados, podrán indicarlo en el formulario de postulación para eventualmente considerarlos como parte del portafolio mencionado en este numeral.

6. ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

Toda la información suministrada por las organizaciones participantes en esta convocatoria es propiedad de la organización participante. Connect Bogotá Región utilizará la información internamente única y exclusivamente para el proceso de evaluación y priorización de retos.

En el caso de ser necesario, si la organización interesada considera que no puede diligenciar el reto de innovación sin exponer información que atente contra los activos de propiedad intelectual previamente generados o que se podrían generar en el marco del proyecto, puede gestionar la firma del **ANEXO 2 Acuerdo de Confidencialidad**, con el representante legal de la organización o el representante de su área o unidad.

7. ANEXOS

ANEXO 1	Carta de participación firmada por representante legal.
ANEXO 2	Acuerdo de confidencialidad.
ANEXO 3	Formato de autorización de tratamiento de datos personales.
ANEXO 4	Formulario para la postulación de retos de innovación. Para acceder al formulario en línea, click en: https://forms.gle/dD3WmA26PrE5pU9k9
ANEXO 5	Aplicaciones sectoriales de la biotecnología en sectores estratégicos de la bioeconomía en Colombia.

8. DATOS DE CONTACTO

Los datos de contacto para resolver dudas, o recibir orientación general sobre el formulario de inscripción, son:

CONNECT BOGOTÁ REGIÓN

TEL: (+1) 610 10 77, Bogotá, COL.
CORREO: BIO_B@connectbogota.org
WhatsApp: 318 6820006 / 300 5348153
CRA 18 No. 93-90
BOGOTÁ D.C.

9. GLOSARIO

- ACELERACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS:** etapa temprana de un emprendimiento que ya tiene un producto en el mercado y un modelo de negocio inicialmente validado. En esta etapa se busca potenciar el modelo de negocio para proyectar su sostenibilidad y rápido crecimiento. Es en esta etapa donde el emprendimiento requiere recursos para crecer y demandan capital de riesgo provenientes de inversionistas.
- BIOECONOMÍA:** De acuerdo al estudio publicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) titulado *Bioeconomía en América Latina y el Caribe. Contexto global y regional y perspectivas*; se define como bioeconomía a una economía basada en el consumo y la producción de bienes y servicios derivados del uso directo y la transformación sostenibles de recursos biológicos, incluyendo los desechos

de biomasa generados en los procesos de transformación, producción y consumo.¹

3. **BIOPRODUCTOS:** los bioproductos son productos sostenibles que contienen, de manera parcial o completa, algún material biológico o renovable, que ha sido sometido a un tratamiento físico, químico o biológico. El bio en bioproductos se refiere a insumos derivados de recursos biológicos, tales como animales, hongos, bacterias, enzimas, microorganismos, recursos maderables y no maderables, incluyendo la agricultura o procesamiento de comida. La categoría de bioproductos abarca todos los procesos, desde la producción de materias primas hasta las distintas etapas de procesamiento para la fabricación de productos finales, teniendo en cuenta los procesos de investigación, desarrollo, innovación y comercialización de estos (Colciencias, 2018).
4. **BIOTECNOLOGÍA:** La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico define la biotecnología como la *aplicación de principios de la ciencia y la ingeniería para tratamientos de materiales orgánicos e inorgánicos por sistemas biológicos para producir bienes y servicios*. Sus bases son la ingeniería, física, química, biología, medicina y veterinaria; y el campo de esta ciencia tiene gran repercusión en la farmacia, la medicina, la ciencia de los alimentos, el tratamiento de residuos sólidos, líquidos, gaseosos, la industria y la agricultura².
5. **INNOVACIÓN ABIERTA:** La innovación abierta (en inglés Open Innovation) es un término acuñado por el profesor Henry Chesbrough con el que se propone una nueva estrategia de innovación mediante la cual las empresas van más allá de sus límites y desarrollan la cooperación con organizaciones o profesionales externos.¹ Esto significa combinar su conocimiento interno con el externo para sacar adelante los proyectos de estrategia y de I+D. En este contexto universidades y centros de investigación cobran especial relevancia dentro del ecosistema de agentes con los que se relaciona la organización. En cierto sentido la innovación abierta incorpora inteligencia colectiva.
6. **INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN (I+D+i):** Proceso que incluye varios pasos que van desde el surgimiento de la idea a la aparición de un producto innovador puesto en el mercado. Se trata de un concepto que ha adquirido importancia en los últimos años con el crecimiento de la idea de la economía fundada en el conocimiento y el desarrollo tecnológico.
7. **MERCADO:** Lugar donde operan las fuerzas de la oferta y la demanda en el que interactúan vendedores y compradores, ya sea de manera directa o a través de intermediarios⁵.
8. **PRODUCTO O SERVICIO BIOBASADO (BIOSOLUCIONES):** De acuerdo a la definición del centro tecnológico AINIA de España, un bioproducto o bioservicio, es el resultado de la aplicación de procesos biotecnológicos

⁵ Basado en la definición dada por: <http://www.businessdictionary.com/definition/market.html>

mediante los cuales es posible transformar la biomasa gracias al trabajo de microorganismos (biosíntesis) y enzimas (biocatálisis). Estas biosoluciones pueden ser por ejemplo los bioplásticos, las biopinturas, los biolubricantes, los biomateriales de la construcción, la bioenergía, los biocombustibles, entre otros³.

9. **RECURSOS HABILITADORES:** Capacidades, habilidades y/o personal especializado que complementan las tecnologías habilitadoras para el perfilamiento de una solución.
10. **RETO GENERAL:** Problemática detectada en el sector de interés y que constituye un objetivo de solución tecnológica y un desafío para quién lo afronta⁶.
11. **SECTOR:** Conjunto de empresas o negocios que se engloban en un área diferenciada dentro de la actividad económica y productiva⁷.
12. **SOLUCIÓN IDENTIFICADA:** Productos, servicios, capacidades o una mezcla de ellos perfiladas para superar un reto.
13. **SUB-RETO:** Objetivo o problemática específica derivada del reto general y que debe ser abordada para conseguir una solución completa.
14. **TECNOLOGÍAS HABILITADORAS O HABILITANTES:** Desarrollos tecnológicos, patentes, resultados de investigaciones científicas, capacidades y/o productos / servicios comerciales que integradas perfilan una solución.
15. **TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA:** Es el proceso en el que se transfieren habilidades, conocimiento, tecnologías, métodos de fabricación, muestras de fabricación e instalaciones entre los gobiernos o las universidades y empresas privadas para asegurar que los avances científicos y tecnológicos sean accesibles a un mayor número de usuarios que puedan desarrollar y explotar aún más esas tecnologías en nuevos productos y crear valor, procesos, aplicaciones, materiales o servicios.

⁶ Basado de la definición 5 presentada por la RAE en consulta del día 06 de diciembre de 2018 (15:30 Col) en <http://dle.rae.es/?id=WHyT2Ax>

⁷ <http://lema.rae.es/drae2001/srv/search?id=VMUi3wxFoDXX2g4xKNzB>