

Informe de mercado
Biotecnología

Noviembre 2022

BIOTECNOLOGÍA EN COLOMBIA

1. BIOTECNOLOGÍA EN COLOMBIA

Colombia es el segundo país con mayor biodiversidad en el mundo; y consciente del potencial del sector de la biotecnología, la ha incluido en sus políticas y programas nacionales como, por ejemplo:

Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES 3697: Política para el desarrollo comercial de la biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad, formulada en el año 2011, tiene como objetivo crear las condiciones económicas, técnicas, institucionales y legales que permitan atraer recursos públicos y privados para el desarrollo de empresas y productos comerciales basados en el uso sostenible de la biodiversidad, específicamente de los recursos biológicos, genéticos y sus derivados. Estos recursos se considera que son la base de nuevos productos para diversas industrias como la cosmética, la farmacéutica, la agroalimentaria, y la de ingredientes naturales, entre otras.

Programa de Colombia BIO del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación: Es un Proyecto Estratégico de Interés Nacional que busca fomentar el conocimiento, conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad en los territorios colombianos a través de la Ciencia, Tecnología e Innovación. Esto en alianza con instituciones del orden nacional y departamental, tanto técnicas como de toma de decisiones.

Colombia Bio tiene como finalidad fortalecer los conocimientos de la biodiversidad del país y en consecuencia la comprensión de sus posibles usos y aplicaciones, forjando las bases de bioeconomías locales a través del reconocimiento de la diversidad de los territorios y la autonomía de los mismos.

Misión Crecimiento Verde del Plan Nacional de Desarrollo: Iniciativa liderada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) a través de la cual se busca definir los insumos y lineamientos de política pública para orientar el desarrollo económico del país hacia el crecimiento verde para el año 2030. La Misión tuvo como fin generar las bases técnicas para la formulación de la Política de Crecimiento Verde de Largo Plazo, meta del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018

En estas iniciativas públicas, el sector de biotecnología ha sido definido como un sector estratégico para la innovación y con gran potencial para la generación de nuevos emprendimientos y negocios de alto impacto. La biotecnología se ha convertido en un área de trabajo para académicos y científicos conscientes del potencial de desarrollo que posee en Colombia.

Actualmente, Colombia cuenta con personal calificado en esta área, universidades y centros de investigación tanto privados como públicos que trabajan en investigación en temas de biotecnología. De hecho, en Colombia existen más de cien grupos de investigación sobre

biotecnología en distintas universidades a lo largo del país. Además, Colombia cuenta con instituciones focales de investigación como el Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional de Colombia, CorpoGen, Corporación Biotec, Corpoica, CIAT, BioIntropic, el Centro de Bioinformática y Biología Computacional.

2. PROYECTOS I+D+i (Investigación, desarrollo e innovación) FINANCIADOS POR EL MINISTERIO DE CIENCIAS

• Inversión en Biotecnología Ambiental

2.1. Montos corrientes por año según gran área OCDE



Convocatoria: **Todo** - Entidad Ejecutora: **Todo** - Tipo Entidad: **Todo** - Sub-tipo Entidad: **Todo** - Naturaleza Entidad: **Todo** - PNCTeI: **Todo** - Gran Área OCDE: **Ingeniería y Tecnología**- Área OCDE: **Biotecnología Ambiental** - Región: **Todo** - Departamento: **Todo** - Municipio: **Todo** - Fuente Recursos: **Contrapartida, FCTeI - SGR, Minciencias y 1 más** - Tipo de financiación del proyecto: **Todo**

2.3. Valor promedio proyecto según gran área OCDE



Convocatoria: **Todo** - Entidad Ejecutora: **Todo** - Tipo Entidad: **Todo** - Sub-tipo Entidad: **Todo** - Naturaleza Entidad: **Todo** - PNCTeI: **Todo** - Gran Área OCDE: **Ingeniería y Tecnología**- Área OCDE: **Biotecnología Ambiental** - Región: **Todo** - Departamento: **Todo** - Municipio: **Todo** - Fuente Recursos: **Contrapartida, FCTeI - SGR, Minciencias y 1 más** - Tipo de financiación del proyecto: **Todo**

2.2. Total proyectos y montos totales para el periodo según gran área OCDE

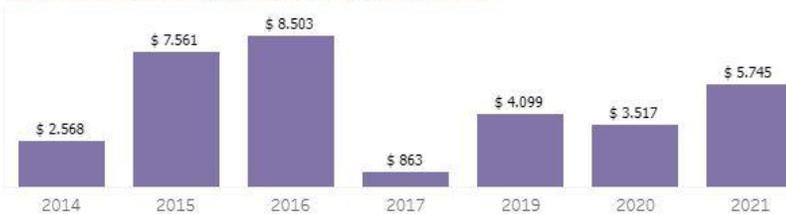
	Total Proyectos	Montos Corrientes
Ingeniería y Tecnología	4	\$ 2.967

2.4. Valor promedio periodo proyecto según gran área conocimiento OCDE

Ingeniería y Tecnología	\$ 742
-------------------------	--------

• Inversión en Biotecnología Agrícola

2.1. Montos corrientes por año según gran área OCDE



Convocatoria: **Todo** - Entidad Ejecutora: **Todo** - Tipo Entidad: **Todo** - Sub-tipo Entidad: **Todo** - Naturaleza Entidad: **Todo** - PNCTeI: **Todo** - Gran Área OCDE: **Ciencias Agrícolas**- Área OCDE: **Biotecnología Agrícola** - Región: **Todo** - Departamento: **Todo** - Municipio: **Todo** - Fuente Recursos: **Contrapartida, FCTeI - SGR, Minciencias y 1 más** - Tipo de financiación del proyecto: **Todo**

2.3. Valor promedio proyecto según gran área OCDE



Convocatoria: **Todo** - Entidad Ejecutora: **Todo** - Tipo Entidad: **Todo** - Sub-tipo Entidad: **Todo** - Naturaleza Entidad: **Todo** - PNCTeI: **Todo** - Gran Área OCDE: **Todo**- Área OCDE: **Biotecnología Agrícola** - Región: **Todo** - Departamento: **Todo** - Municipio: **Todo** - Fuente Recursos: **Contrapartida, FCTeI - SGR, Minciencias y 1 más** - Tipo de financiación del proyecto: **Todo**

2.2. Total proyectos y montos totales para el periodo según gran área OCDE

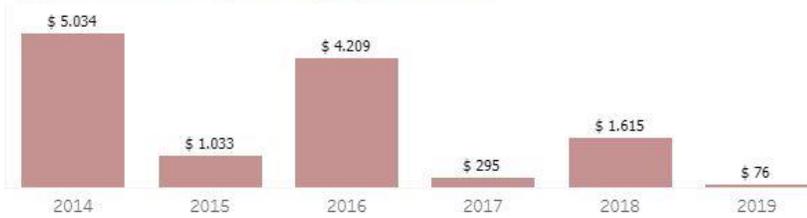
	Total Proyectos	Montos Corrientes
Ciencias Agrícolas	47	\$ 32.856

2.4. Valor promedio periodo proyecto según gran área conocimiento OCDE

Ciencias Agrícolas	\$ 699
--------------------	--------

- Inversión en Biotecnología Industrial**

2.1. Montos corrientes por año según gran área OCDE



Convocatoria: **Todo** - Entidad Ejecutora: **Todo** - Tipo Entidad: **Todo** - Sub-tipo Entidad: **Todo** - Naturaleza Entidad: **Todo** - PNCTeI: **Todo** - Gran Área OCDE: **Ingeniería y Tecnología** - Área OCDE: **Biotechnología Industrial** - Región: **Todo** - Departamento: **Todo** - Municipio: **Todo** - Fuente Recursos: **Contrapartida, FCTeI - SGR, Minciencias y 1 más** - Tipo de financiación del proyecto: **Todo**

2.2. Total proyectos y montos totales para el periodo según gran área OCDE

	Total Proyectos	Montos Corrientes
Ingeniería y Tecnología	25	\$ 12.261

2.3. Valor promedio proyecto según gran área OCDE



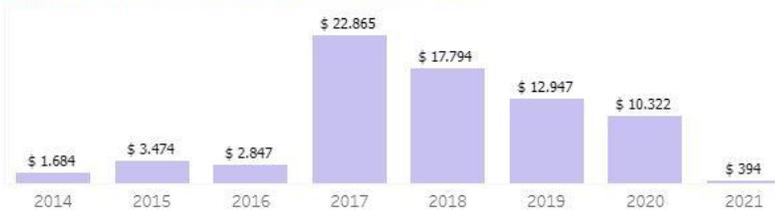
Convocatoria: **Todo** - Entidad Ejecutora: **Todo** - Tipo Entidad: **Todo** - Sub-tipo Entidad: **Todo** - Naturaleza Entidad: **Todo** - PNCTeI: **Todo** - Gran Área OCDE: **Ingeniería y Tecnología** - Área OCDE: **Biotechnología Industrial** - Región: **Todo** - Departamento: **Todo** - Municipio: **Todo** - Fuente Recursos: **Contrapartida, FCTeI - SGR, Minciencias y 1 más** - Tipo de financiación del proyecto: **Todo**

2.4. Valor promedio periodo proyecto según gran área conocimiento OCDE

Ingeniería y Tecnología	\$ 490
-------------------------	--------

- Inversión en Biotecnología en salud**

2.1. Montos corrientes por año según gran área OCDE



Convocatoria: **Todo** - Entidad Ejecutora: **Todo** - Tipo Entidad: **Todo** - Sub-tipo Entidad: **Todo** - Naturaleza Entidad: **Todo** - PNCTeI: **Todo** - Gran Área OCDE: **Ciencias Médicas y de la Salud** - Área OCDE: **Biotechnología en Salud** - Región: **Todo** - Departamento: **Todo** - Municipio: **Todo** - Fuente Recursos: **Contrapartida, FCTeI - SGR, Minciencias y 1 más** - Tipo de financiación del proyecto: **Todo**

2.2. Total proyectos y montos totales para el periodo según gran área OCDE

	Total Proyectos	Montos Corrientes
Ciencias Médicas y de la Salud	69	\$ 72.326

2.3. Valor promedio proyecto según gran área OCDE



Convocatoria: **Todo** - Entidad Ejecutora: **Todo** - Tipo Entidad: **Todo** - Sub-tipo Entidad: **Todo** - Naturaleza Entidad: **Todo** - PNCTeI: **Todo** - Gran Área OCDE: **Ciencias Médicas y de la Salud** - Área OCDE: **Biotechnología en Salud** - Región: **Todo** - Departamento: **Todo** - Municipio: **Todo** - Fuente Recursos: **Contrapartida, FCTeI - SGR, Minciencias y 1 más** - Tipo de financiación del proyecto: **Todo**

2.4. Valor promedio periodo proyecto según gran área conocimiento OCDE

Ciencias Médicas y de la Salud	\$ 1.048
--------------------------------	----------

3. BOGOTÁ REGIÓN

De acuerdo con un informe de Invest in Bogotá, Bogotá y el Departamento de Cundinamarca cuentan con un tejido empresarial que incluye empresas tractoras (aquellas grandes empresas que estructuran las cadenas productivas y fomentan el crecimiento y desarrollo económico a nivel macro) y demandantes de productos biotecnológicos en los siguientes sectores:

- Alimentos y bebidas
- Cosméticos y aseo
- Energías
- Farmacéutica y servicios de salud
- Química y agroquímica

4. INCENTIVOS TRIBUTARIOS

Colombia ofrece los siguientes incentivos a la innovación:

Deducción sobre el impuesto de renta

- Hasta el 175% del valor invertido en proyectos de ciencia, tecnología e innovación. El máximo monto deducible permitido es el 40% de la renta líquida.
- Hasta 100% del valor invertido en proyectos de control y mejoramiento ambiental. El máximo monto deducible permitido es el 20% de la renta líquida.

Exención de IVA

- En este beneficio, se exime del IVA al importador de equipos y elementos destinados para proyectos de ciencia, tecnología e innovación. Para ello, deben aplicar únicamente centros reconocidos o entidades de educación y se puede solicitar el beneficio en cualquier momento del año.

5. INSTITUCIONES



Minciencias es el organismo para la gestión de la administración pública, rector del sector y del Sistema Nacional Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), encargado de formular, orientar, dirigir,

coordinar, ejecutar, implementar y controlar la política del Estado en esta materia, teniendo concordancia con los planes y programas de desarrollo, de acuerdo a la Ley de su creación.

<https://minciencias.gov.co/>



En 2008, 10 entidades de Colombia firman una alianza para apoyar el desarrollo de los proyectos y negocios de biotecnología y biodiversidad en el país. Este esquema de trabajo en red fue evolucionando con el tiempo.

En 2014, deciden constituir Biointropic como una corporación privada para que lleve a cabo ese objetivo, con socios como la universidad EAFIT, Universidad Nacional (sede Medellín), Universidad de Medellín, Universidad EIA, Universidad CES, Ecoflora Agro, Ecoflora Cares y Superbac de Brasil.

Hoy, esta entidad se ha constituido como el primer Centro de Negocios Biotecnológicos en Colombia (CDNBio) y el primer Centro de Innovación en el área de la biotecnología (certificado por Colciencias. Hoy Minciencias).

<http://biointropic.com/>



El Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia – CTA, una corporación privada sin ánimo de lucro que desde hace 33 años lidera la articulación de la triada universidad empresa estado, impulsando, generando y transfiriendo conocimiento científico y tecnológico, que responda oportunamente a

las necesidades cambiantes de los territorios, sus comunidades y las organizaciones, posibilitando la apropiación social del conocimiento.

<https://cta.org.co/>

Fuentes:

- <https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/informe%201/ANX6.%20An%C3%A1lisis%20de%20capacidades.pdf>
- <https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/biotecnologia-en-bogota/>
- <https://agrobio.org/noticias/colombia-le-apuesta-la-biotecnologia>
- <https://minciencias.gov.co/>
- <http://biointropic.com/>
- <https://cta.org.co/>