



1. Editorial

El marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal, aprobado en la COP15 el 20 de diciembre 2022, es la base de la discusión, en curso durante el 2023, de los Planes de acción nacional que serán debatidos en la COP16 acogida por Colombia y asignada a Cali como sede, durante octubre-noviembre 2024.

Durante 2023, liderada por Minciencias, ha sido desarrollada la Hoja de ruta de la Misión Bioeconomía y territorio, una de las 5 Misiones incluidas en el Plan nacional de desarrollo. "Colombia, potencia mundial de la vida 2022-2026". Corporación Biotec ha hecho parte de la Mesa de expertos de esta Misión.

En noviembre 2023, fue designado como Rector de la Universidad del Valle el Dr. Guillermo Murillo Vargas. En su calidad de Rector de la UV, es el Presidente del Consejo Directivo de la Corporación Biotec. Hacemos expreso reconocimiento al Dr. Edgar Varela, anterior Rector, por su apoyo y colaboración a la Corporación durante su Rectoría. Le damos la más cálida bienvenida al Sr. Rector Guillermo Murillo V. a nuestro Centro, Corporación Biotec.

En este marco institucional, constituye especial satisfacción presentar el presente Boletín. Iniciamos incluyendo el resumen de Fortalezas de Corporación Biotec (CB) y las principales proyecciones a 5 años:

- CB es un Centro de Investigación reconocido por Minciencias. CB ha hecho parte del Codecti en representación de los Centros de Investigación. Es un Centro representativo en la Región Pacífico de Colombia. El pasado 15 de febrero 2024, CB fue elegido para representar en el CODECTI, a los actores reconocidos por Minciencias. El 29 de febrero 2024 Corporación fue elegida en la terna para seleccionar uno de los dos representantes del Codecti en la Comisión del Plan de Desarrollo del Valle del Cauca.

- CB cuenta con un espacio de colaboración y reconocimiento en el CIAT y el CGIAR. Como tal, es un medio de relacionamiento internacional a través del CIAT y de relacionamiento global a través del CGIAR (www.cgiar.org/research), la más grande red de investigación agrícola y de sistemas alimentarios.

- CB es un referente nacional e internacional en Bioeconomía tropical sostenible. CB hace parte del Comité de expertos de la Misión Bioeconomía y territorio de Colombia. Como actor en esta Misión, CB presentó a Minciencias (diciembre 2023), en alianza con la UV- Palmira y con la UNAL-Palmira, una propuesta de Educación continua y permanente en Bioeconomía. CB hace parte como entidad fundadora desde 2023, de la Red latinoamericana de Bioeconomía.

Tiene relaciones de colaboración con el IPB de Halle (del Leibniz Institute de Alemania) y otras entidades de Investigación y desarrollo en Bioeconomía.

En su Plan estratégico 2016-2026, articuladas en la visión de ser **referente para una bioeconomía tropical sostenible**, Corporación Biotec ha definido para la agenda 2021-2026, con la cual sustentó la renovación del reconocimiento, 3 estrategias y su agenda relacionada:

a) Sostenibilidad de Sistemas Productivos de frutales tropicales y de forestales, b) Agricultura y Salud: Dieta Regional y condicionantes sociales del bienestar y c) Ingredientes Naturales para la seguridad alimentaria y nutricional, la salud pública e Industrias de alto valor agregado.

CB plantea la necesidad de fortalecimiento del personal científico vinculado directamente a la Corporación. La conformación de semilleros de investigación y formación en Bioeconomía, aspectos fundamentales que fortalecerían a la Corporación y a la cooperación interinstitucional con los asociados y con toda la región.

En este contexto presentamos el Boletín informativo de Corporación Biotec correspondiente al primero y segundo semestres del 2023 con el objetivo de rendir cuentas a socios y amigos y a la comunidad en general.

2. Nuestra Imagen

Corporación Biotec (CB) es una organización privada, sin ánimo de lucro, promovida para su constitución en 1995 por la Universidad del Valle en el marco de la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, con la participación de asociados de los sectores académico, gubernamental, empresarial y de la sociedad civil.

CB es un Centro de investigación del Sistema Nacional de CTI de Colombia. Cuenta con el reconocimiento como Centro de Investigación, por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación - Minciencias, renovado mediante la Resolución No. 0927 del 07 de septiembre de 2022.

Con base en un convenio especial, CB tiene su sede en el CIAT desde 1999.

CB ha construido una Escuela de Pensamiento, basada en tres pilares: (ver imágenes 1,2,3)

1) la Cadena de valor de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, 2) la cadena productiva como objeto de investigación e innovación, sectores beneficiarios y 3) Los ecosistemas de innovación como espacio de intervención. De esta manera son facilitadas acciones sinérgicas, orientación a la generación de valor agregado y retorno a la inversión en una lógica de impacto, entornos incluyentes, mayor pertinencia de la investigación, orientación a resultados y contextualización en entornos cambiantes.

Este enfoque es disruptivo frente a las prácticas académicas tradicionales. Aplicarlo exige el desarrollo y revisión permanente de mecanismos de acción que lo hagan operacional, a través de los cuales es generada una consistencia en el quehacer de la Corporación y una base para la sostenibilidad institucional, en medio de difícil



Imagen 1. Cadena de Valor de Investigación+ DT + Innovación

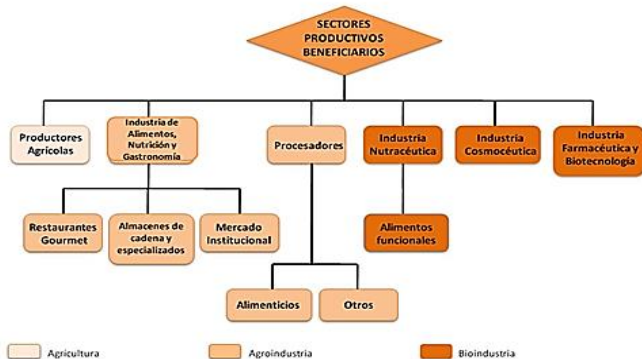


Imagen 2. Sectores productivos beneficiarios: Cadena Productiva.

La Misión de CB, partir del 2016, es construir y optimizar capacidades de investigación e innovación BIO de frontera, que contribuyan a la reconversión agrícola y la aceleración de bionegocios, en sistemas agrícolas sostenibles de alto valor agregado, para vivir mejor. Visión: Corporación Biotec será reconocido como referente nacional para una bioeconomía tropical sostenible



Imagen 3. Componentes básicos del ecosistema de innovación.

CB actualizó su direccionamiento estratégico para el período 2016-2026 como parte del proceso de renovación del reconocimiento institucional.

CB enmarca su Oferta de Valor en tres Estrategias: a) **Sostenibilidad de Sistemas Productivos de frutales tropicales y de forestales**, b) **Agricultura y Salud: Dieta Regional y condicionantes sociales del bienestar** y c) **Ingredientes Naturales para la seguridad alimentaria y nutricional, la salud pública e Industrias de valor agregado**, al interior de las cuales incluye modelos, tecnologías y casos demostrativos, desarrollados a través de las siguientes temáticas prioritarias:

- Biotecnología en cadenas productivas de frutales promisorios y leñosos.
- Innovación en la relación sistemas productivos agrícolas y bienes y servicios ecosistémicos.
- Innovación en Ingredientes Naturales y sus derivados con potencial aplicación en productos de alto valor agregado.
- Innovación para la optimización del uso de biomasa residual.
- Gestión Especializada de la innovación BIO.

CB cuenta con 2 grupos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación:

- Grupo de Biotecnología en cadenas productivas de frutales promisorios.
- Grupo del Clúster bioindustrial del Occidente Colombiano.

3. Noticias del Año

La Asamblea No. 31 de Corporación Biotec, fue realizada el 30 de marzo del 2023.

Las reuniones de Consejo Directivo de Corporación Biotec No.133 Y 134 fueron realizados el 13 de marzo y el 30 de junio de 2023.

Las siguientes son las principales **proyecciones de CB a 5 años** en la relación de cooperación CB – UV – asociados:

- **a) Misión Bioeconomía y territorio.**

Es un espacio para el relacionamiento con las comunidades de un lado y con los empresarios del sector privado de otro.

CB es parte de la Mesa de expertos de esta Misión, que lidera Minciencias. En esta Mesa, CB en alianza con la UV-Palmira y la UNAL-ATP, presentó la propuesta Programa de educación continuada y permanente en Bioeconomía. Será desarrollada en colaboración con asociados y aliados.

CB ha invitado especialmente a la UV, en el tema oceanico/marino.
- **b) Sistemas alimentarios del Valle del Cauca.**

Esta iniciativa inter institucional, que lideran FOLU y CIAT, avanza con significativa importancia. En los aportes de CTI a la iniciativa está planteada la investigación en "dietas regionales", tema MUY bien recibido. (hay avances salud-UV y CB). Se sugiere fortalecer esta temática para la participación interinstitucional de CB.
- **c) Relación con el CIAT y el CGIAR.**

Espacio de colaboración y cooperación en el cual la UV ha sido y puede ser muy fuerte. CB como Centro de investigación ha honrado la presencia y colaboración en el CIAT. Está firmado y Abierto un convenio CIAT-UV.CB para optimizar su aprovechamiento.

Actualmente está en estructuración para la convocatoria 34 del SGR, la propuesta "Fortaleciendo colectivamente el uso sostenible de los servicios ecosistémicos para el bienestar de las comunidades del Pacífico Colombiano" por \$28.000 millones, liderada por el CIAT, Corporación Biotec, y Parques nacionales, en alianza con las Gobernaciones del Valle del Cauca y Nariño y comunidades de Nariño, Chocó y Buenaventura en el Valle del Cauca.
- **d) Iniciativas BIO UniValle-REGIONALIZACION.**

Como parte del Programa de gobierno "La Universidad en su territorio", la UV fortalece actualmente las regionales.

La iniciativa CIIBB- Centro de Investigación e Innovación en Biociencias y Bioindustria de la UV para desarrollarse en la UV regional Palmira, con aliados académicos, comunitarios y empresariales en la regional, es clave en el tema BIO en el departamento.
- **e) Cadenas de valor investigación, desarrollo tecnológico, innovación en Biodiversidad-agroindustria-Bioindustria/bienestar.**

CB y sus asociados y aliados, tienen los elementos para articular inter disciplinariamente las fortalezas de la biodiversidad terrestre y de recursos hídricos y marinos, las ingenierías y las ciencias sociales y de la salud, para ofrecer soluciones basadas en la naturaleza.

CB presentó a la Misión Bioeconomía y territorio, las cadenas de valor de la guanabana (*Annona muricata L.*) y del chontaduro (*Bactris gasipaes Kunt*), como casos de efecto demostrativo priorizados en la Hoja de ruta.

La COP16 de Biodiversidad es una oportunidad en este sentido. El plan de acción del país, que sea acogido por Colombia en aplicación del marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal, requiere de la participación de la CB con sus asociados y aliados, durante y después de la COP16, proceso en el cual la Corporación está comprometida.

INSTITUCIONALES-CIENTIFICO-TECNOLOGICOS

Proyectos e iniciativas conjuntas.

El Plan Nacional de Desarrollo 2023-2027 “Colombia potencia mundial de la vida”, incluye la Política orientada por Misiones, con una agenda de 5 Misiones, una de ellas la Misión Bioeconomía y territorio. En su Visión, Corporación Biotec ha planteado, de manera pionera, ser referente para una bio economía tropical sostenible, lo cual la ha preparado institucionalmente para hacer parte de las iniciativas y de la Misión Bioeconomía y territorio. En este contexto, Corporación Biotec-CB desarrolló conjuntamente con asociados y aliados, las siguientes actividades y logros, durante 2023:

- Liderados por CB en conjunto con asociados y aliados y un conjunto de comunidades productoras y entidades aliadas, fueron estructurados y presentados a la Convocatoria 032 de Minciencias (Retos asociados con el derecho a la alimentación – Colombia por un campo productivo y sostenible 2022) los proyectos:

DIPAVA Pacífico **“Consolidación y cierre de brechas en tres cadenas productivas de palmáceas tradicionales en la agricultura familiar y campesina y en la alimentación del Pacífico colombiano, en el departamento del Valle del Cauca”** (con Buenaventura como caso de efecto demostrativo), conjuntamente con la UV sede Palmira y comunidades aliadas.

SRIBIO Putumayo **“Fortalecimiento sostenible y competitivo de la soberanía y la seguridad alimentaria y nutricional, en el departamento de Putumayo, a partir de la agrobiodiversidad y los saberes locales”**, (Putumayo, como caso de efecto demostrativo) en conjunto con comunidades y organizaciones aliadas.

En ambos casos, la evaluación (2023) los calificó como “proyectos elegibles” con puntajes superiores a 80/100.

Liderado por CB con participación de Agrosavia, la UV-sede Palmira y un conjunto de comunidades y entidades, fue estructurado y presentado a la Convocatoria 936 de Minciencias (Convocatoria *ecosistemas en bioeconomía, ecosistemas naturales, territorios sostenibles*), la propuesta **“Ingredientes naturales que aprovechan las propiedades del Chontaduro (*Bactris gasipaes Kunth*) para mercados nacionales e internacionales.”** la cual fue evaluada como elegible, con una evaluación de 88/100, ocupando el lugar 9 a nivel de todo el país. Está en análisis una posible fuente de financiamiento para esta propuesta que hace parte del Banco de proyectos estratégicos elegibles de Minciencias en la convocatoria.

Liderado por la UV, CB participó por invitación de la UV, en la propuesta presentada a la convocatoria 936 (Convocatoria *ecosistemas en bioeconomía, ecosistemas naturales, territorios sostenibles*) con el **“Programa de investigación y desarrollo para la implementación y escalamiento de estrategias tecnológicas en biorremediación para el control de contaminantes emergentes en sistemas agrícolas asociados al pacífico colombiano”**. Esta propuesta no fue calificada como elegible.

En Alianza UV-CB-FUV, para ser liderado por la UV, fue propuesto para la Convocatoria 936 (Convocatoria *ecosistemas en bioeconomía, ecosistemas naturales, territorios sostenibles*), el Programa **“De biomasa residual de cultivos agroforestales en el Valle del Cauca a suplementos dietarios en el mercado. Caso Hojas de Guanábano (*Annona muricata L.*)”**. Dado el límite establecido por la Convocatoria para las entidades líderes, en la selección en la UV no fue seleccionado este Programa.

Eventos y participaciones.

- CB participó en la Conferencia ICABR en julio 2023 en Buenos Aires, en la cual fue conformada la Red latinoamericana de Bioeconomía. Durante 2023 fueron desarrollados y propuestos planes de acción en 4 temáticas, en las cuales CB hace parte a los asociados.

- CB en alianza con la UV Palmira y la UNAL-Centro ATP elaboró y presentó a Minciencias la propuesta **Programa de Educación Continua y Permanente en BIOECONOMÍA** la cual está en estudio por parte de Minciencias.

4.Principales logros

Corporación Biotec agrupa su investigación, desarrollo e innovación en cinco temáticas. Presentamos un listado de logros y actividades realizadas por Corporación Biotec durante 2023, agrupados en las áreas temáticas prioritarias de la entidad:

4.1 Biotecnología en cadenas productivas de frutales promisorios y leñosos.

En alianza con UV-Palmira, Agrosavia y un conjunto de comunidades, CB lideró la propuesta “DIPAVA Pacífico. Hacia la consolidación y cierre de brechas en tres cadenas productivas de palmáceas en el Pacífico colombiano, como base de desarrollo y mejor calidad de vida en el territorio” presentado a la convocatoria SGR 032 y evaluado como elegible.

Fue presentada a la convocatoria SGR 032 y evaluada como elegible la propuesta “SRIBIO Putumayo. Fortalecimiento sostenible y competitivo de la soberanía y la seguridad alimentaria y nutricional, en el departamento de Putumayo, a partir de la agrobiodiversidad y los saberes locales”.

4.2 Innovación en la relación sistemas productivos agrícolas y bienes y servicios ecosistémicos

Programa “De biomasa residual de cultivos agroforestales en el Valle del Cauca a suplementos dietarios en el mercado. Caso de hojas de Guanábano (*Annona Muricata* L.)”
En estructuración en alianza CB con UV y FUV, para próximas convocatorias.

Propuesta “Fortaleciendo colectivamente el uso sostenible de los servicios ecosistémicos para el bienestar de las comunidades del Pacífico Colombiano”
Alianza CIAT-CB-Parques nacionales y otros. Convocatoria 34 de Minciencias.

4.3 Innovación en ingredientes naturales y sus derivados con potencial aplicación en productos de alto valor agregado.

En alianza con Agrosavia y UV-Palmira, fue presentado a la Convocatoria 936, el Programa “Ingredientes naturales que aprovechan las propiedades del Chontaduro (*Bactris gasipaes* Kunth) para mercados nacionales e internacionales”. Igualmente evaluado como elegible.

4.4 innovación para la optimización del uso de biomasa residual

Fase 3 Proyecto Ingredientes Naturales - IN. Fortalecimiento de las capacidades científicas, técnicas y tecnológicas para la investigación, desarrollo y producción de Ingredientes Naturales en el contexto de las oportunidades de una bioeconomía en el Valle del Cauca.

En estructuración para Convocatorias de fortalecimiento de Centros.

4.5 Gestión especializada para la Innovación.

Liderado por el CIAT, en conjunto con CB, Parques nacionales de Colombia y un conjunto de comunidades del Pacífico, estructuramos la propuesta “Fortaleciendo colectivamente el uso sostenible de los servicios ecosistémicos para el bienestar de las comunidades del Pacífico Colombiano” presentada a la Convocatoria 34 de Minciencias

En la Alianza CB-UNAL- Palmira/ATP y UV-Palmira, presentamos a Minciencias, Misión Bioeconomía y territorio, la propuesta del Programa de Educación Continua y Permanente en BIOECONOMÍA.

5. Gestión y enlace.

Registramos las principales participaciones de Corporación Biotec en el período del Boletín.



CB en alianza con la UV Palmira y la UNAL-Centro ATP realizaron el **Foro ¿Cuál Bioeconomía para Colombia?** incluido como uno de los eventos regionales de socialización del desarrollo de la Misión Bioeconomía y territorio que lidera Minciencias.

Como parte de la participación de Myriam Sanchez M. del doctorado en Gobierno, políticas públicas y administración pública, ha propuesto la conformación de la Línea de investigación en políticas de biodiversidad, bioeconomía y territorio, en el Grupo Gestión y políticas publicas, de la Facultad de administración.

Registramos las participaciones de CB constituido en Capital relacional.

- Mesa sectorial de Biotecnología del SENA.
- CODECTI Valle del cauca.
- Red Nacional de CODECTI's.
- Hoja de ruta de sistema alimentario Cali – Grupo gestor.
- Acuerdo especial de colaboración con CIAT.
- Grupo de expertos Hoja de ruta Misión Bioeconomía y territorio.
- Red latinoamericana de Bioeconomía.

Activos intangibles

- 3 procesos de patentamiento de los procesos de prototipos de Ingredientes Naturales.
- MODELO IN (Cotitularidad Universidad del Valle – Corporación Biotec).
- Actualización Marca CB MODELO IN.

6. Portafolio de proyectos en curso y en gestión

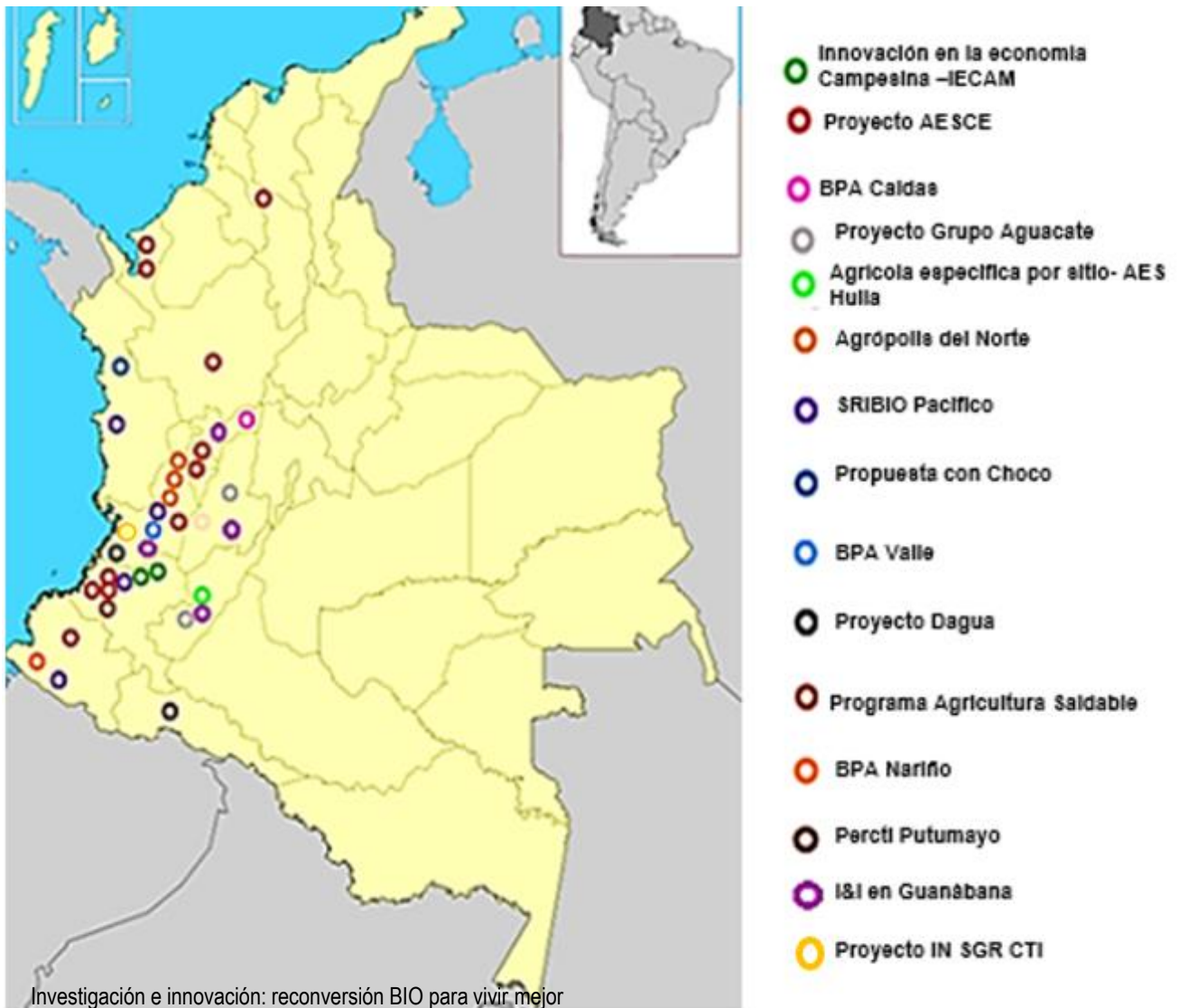
Nombre del Proyecto o Programa	Entidad CO-Financiadora	Entidades Participantes
"DIPAVA Pacífico. Hacia la consolidación y cierre de brechas en tres cadenas productivas de palmáceas en el Pacífico colombiano, como base de desarrollo y mejor calidad de vida en el territorio" .	Convocatoria SGR 032	Alianza CB, UV-Palmira, Agrosavia y un conjunto de comunidades,
"SRIBIO Putumayo. Fortalecimiento sostenible y competitivo de la soberanía y la seguridad alimentaria y nutricional, en el departamento de Putumayo, a partir de la agrobiodiversidad y los saberes locales".	Convocatoria SGR 032	Alianza CB, UV-Palmira, Agrosavia y un conjunto de comunidades.
Programa "De biomasa residual de cultivos agroforestales en el Valle del Cauca a suplementos dietarios en el mercado. Caso de hojas de Guanábano (<i>Annona Muricata</i> L.)"	En estructuración	UV-FUV-CB
"Fortaleciendo colectivamente el uso sostenible de los servicios ecosistémicos para el bienestar de las comunidades del Pacífico Colombiano"	Convocatoria 34 de 2024 Minciencias.	CIAT-PNN-CB-UV
Programa de Educación Continua y Permanente en BIOECONOMÍA.	A Minciencias-Misión Bioeconomía y territorio.	Alianza CB-UNAL-Palmira/ATP y UV-Palmira
"Ingredientes naturales que aprovechan las propiedades del Chontaduro (<i>Bactris gasipaes</i> Kunth) para mercados nacionales e internacionales". Igualmente evaluado como elegible.	Convocatoria 936	Alianza CB, UV-Palmira, Agrosavia y un conjunto de comunidades.
Visión Pacífico: Acción climática y biodiversidad	Iniciativa en promoción para alianzas.	Alianzas nacionales e internacionales.

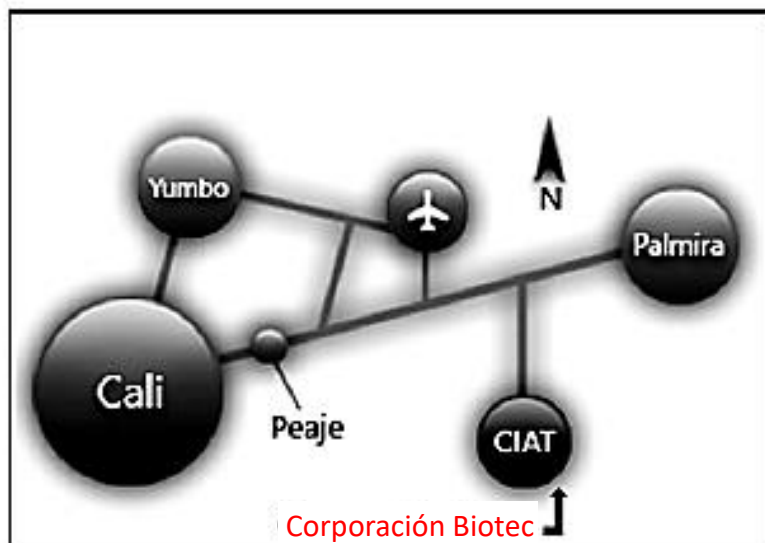
Corporación Biotec en el Sur-Occidente Colombiano

La comunidad agrícola y agroindustrial da especial acogida a la gestión y desarrollo de los proyectos de la Corporación, por el trabajo conjunto en “Sistemas de Innovación”. Con el apoyo del equipo técnico y participantes de diferentes entidades Corporación Biotec ha realizado acompañamiento a agricultores, en sus predios y a procesadores e innovadores de la agroindustria y la bioindustria, en diversas zonas del país, lo que evidencia la capacidad de acción a escala nacional de la entidad.

Distribución geográfica de los proyectos de Corporación Biotec

Registramos en el mapa adjunto los sitios donde Corporación Biotec realiza y/o ha realizado proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación. .





Sede en CIAT KM 17 Recta Cali Palmira Colombia

Celular: 315 497 26 29

E-mail: usi-biotec@cgiar.org

www.corporacionbiotec.org/