

## BOLETÍN INFORMATIVO



## 1. Editorial

La Misión Internacional de sabios 2019 en el informe final es enfática y contundente al señalar que el capital natural de Colombia, con su inmensa biodiversidad, constituye el principal activo y la más extraordinaria riqueza presente y futura del país. La Misión le propone al país enfrentar tres grandes retos con la estrategia de misiones. El primer reto es el de una Colombia Biodiversa que propone identificar, conocer, documentar y aprovechar la diversidad cultural y natural del país para impulsar la bioeconomía y la economía creativa y generar conciencia en los colombianos del valor de su patrimonio inspirándolos a protegerlo y preservarlo. El segundo reto con el nombre de Colombia productiva y sostenible, busca modificar la estructura productiva del país hacia industrias y servicios con contenido tecnológico alto, crear empresas de economía circular con sostenibilidad ambiental, a través de la diversificación tecnológica. El tercer gran reto es el de Colombia equitativa que busca garantizar una distribución equitativa de los frutos del esfuerzo nacional, garantizando el acceso a educación, salud, servicios básicos y empleo digno.

La Misión propone 4 grandes propuestas transversales, una de ellas Impulso a **misiones** y **centros**: dos instrumentos poderosos para evitar la actual atomización y uso disperso de los recursos. Los centros generan economías de escala, alcance y aglomeración para la transferencia tecnológica, con ventajas sobre las iniciativas bilaterales entre investigadores e industrias particulares<sup>1</sup>.

El PAED Valle del Cauca 2020, incluye y visibiliza igualmente la importancia de los Centros de Investigación en el SCTI del departamento.

Hemos querido incluir estas referencias como contexto en el cual valorizar la experiencia y desarrollos de la Corporación Biotec sobre los cuales soportar su fortalecimiento permanente.

Sobre los desarrollos actuales de CB, incluimos información sobre el Proyecto IN SGR CTI:

### PROGRAMA Y AGENDA DE I+I+I PARA IN.

En el Proyecto hemos avanzado en la construcción de un Programa de I+I+I conformado por 5 ejes temáticos y hemos identificado colectivamente las principales “brechas” para lograr que estos ejes temáticos cumplan con su objetivo, analizando 6 “halonadores” (drivers) para el desarrollo de los IN en el Valle del Cauca y la región Pacífico teniendo en cuenta las tendencias, intereses y políticas en el tema.

Las tendencias de producción y consumo responsable en el mundo y en el país, las políticas de crecimiento verde en Colombia y el reconocimiento de la riqueza de la biodiversidad en Colombia y las oportunidades que ello

significan, hacen que estén en curso iniciativas y proyectos relacionados con el tema de Ingredientes Naturales cuya articulación para optimizarlos, es uno de los propósitos de este Proyecto. Sin pretender que sea exhaustiva, incluimos a continuación una de lista algunos avances y procesos en curso que ilustran y contribuyen a completar el análisis de brechas por eje temático del Programa: ODS, Informe final Misión de sabios Colombia 2019, PAED Valle 2020, Apuestas RAP Pacífico 2020, Propuestas de cooperación internacional: Safe +, Consorcios ONUDI, Plan de acción para el cierre de brechas de competitividad de la cadena de valor de Ingredientes Naturales para cosméticos, Clusters Valle del Cauca, SRIB- CB Sistema regional de Innovación BIO, Avances del Proyecto IN SGR CTI: Documentos de VT-C1, Modelo IN, Misión a Francia, Experiencias en el prototipado de IN, Proyecto de movilidad CB-CIAT-IPB-Halle, Avances del Programa I+I+I en identificación de brechas.

### MODELO IN

Con el propósito de contribuir a promover una línea de Investigación, Innovación e Inversión en Ingredientes Naturales a partir de la biomasa local en Colombia, ha sido desarrollado un Modelo que diagrama todo el macroproceso de desarrollo de un Ingrediente Natural. El Modelo para la producción de Ingredientes Naturales (Modelo IN) detalla cada uno de los subprocesos implicados, clasificándolos en los ámbitos técnicos, regulatorios, estratégicos, financieros, de mercadeo, de medio ambiente y de entorno social, de modo que se obtengan Ingredientes Naturales innovadores, seguros, con todos sus beneficios sustentados científicamente y que puedan impactar tanto su mercado objetivo como la cadena de producción de la biomasa fuente.

### PROTOTIPOS IN SGR CTI

Producto de los desarrollos del prototipado los tres prototipos que están en desarrollo, ajustando los inicialmente seleccionados, son:

Extracto estandarizado de hojas de guanábano

Extracto de cáscara de piña emulsionado.

Pasta de cáscara y pulpa de chontaduro.

En este contexto, presentamos el Boletín informativo de Corporación Biotec, correspondiente al segundo semestre del 2019, con el objetivo de rendir cuentas a socios y amigos y a la comunidad en general, sobre los resultados y avances de la Corporación.

<sup>1</sup>Tomado del Informe de la Misión de sabios 2019

## 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.

Corporación Biotec (CB) es un Centro del Sistema Nacional de CTI de Colombia. Cuenta con el reconocimiento del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e innovación-Colciencias – Ahora Minciencias, como Centro de Investigación, renovado mediante la Resolución No. 369- 19 de abril 2018. 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 imagen 1,2,3)

Los pilares de la Escuela de pensamiento: Cadena de valor de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, la cadena productiva como objeto de investigación e innovación y Sistemas de innovación como espacio de la intervención. Facilitan acciones sinérgicas, orientación a la generación de valor agregado y el retorno a la inversión, 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 dificultades especialmente financieras

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. En el año 2020, Corporación Biotec será reconocido como referente nacional para una bioeconomía tropical sostenible



Imagen 3. Componentes básicos del sistema de innovación.

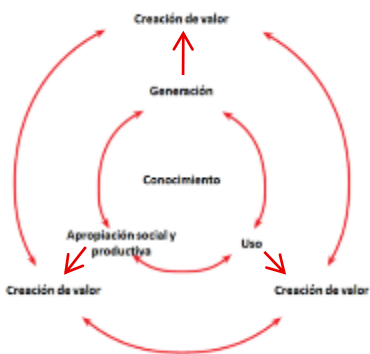


Imagen 1. Cadena de Valor de I, DT + Innovación

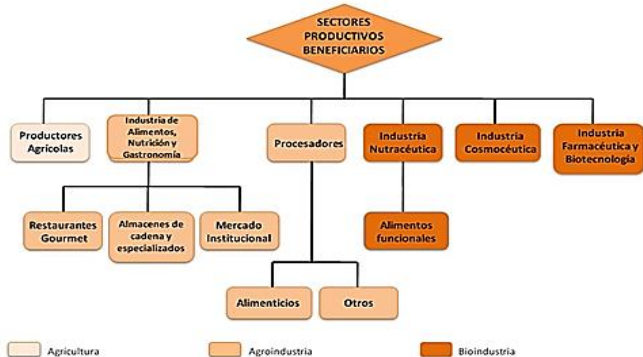


Imagen 2. Sectores productivos beneficiarios: Cadena Productiva - CB

CB actualizó su direccionamiento estratégico para el período 2016-2021 como parte del proceso de renovación del reconocimiento institucional.

CB enmarca su Oferta de Valor en tres Estrategias: **1) Sostenibilidad de Sistemas Productivos de frutales tropicales y de forestales, 2) Agricultura y Salud: Dieta Regional y condicionantes sociales del bienestar y 3) Ingredientes Naturales para Seguridad alimentaria y nutricional, 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, reconocidos por Minciencias

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



### 3. Noticias del Semestre

## Consejo Directivo del Proyecto IN SGR CTI

**Fecha y hora:** Julio 3 de 2019 de 3:00 a 5:00 pm

**Sitio:** Club Campestre- Cali. Salón Lago A.

Objetivo: Presentar al Consejo Directivo del Proyecto los avances en cada uno de los Componentes

#### PARTICIPANTES

- Sandra de las Lajas Torres, Gobernación del Valle, CD del Proyecto IN SGR CTI
- Juan Francisco Diaz en representación de Jaime Cantera , Vicerrector de Investigaciones UV.
- Myriam Sánchez, Gerente del proyecto – CB, CD del Proyecto IN SGR CTI
- Eduardo Enciso, Director científico del Proyecto IN SGR CTI
- Felipe Ortiz, Coordinador Componente1 Proyecto IN SGR CTI-UV
- Juan Sebastián Ramírez, Coordinador Componente 2 Proyecto IN SGR CTI-CB
- Sergio Garzón, Coordinador contable financiero del Proyecto IN SGR CTI-CB
- Andrea Gallego, Profesional administrativo del Proyecto IN SGR CTI-UV
- Lucero Zuluaga SGR en la UV

Se excusaron de participar:

- Edgar Varela, Rector Universidad del Valle- CD del Proyecto
- Georges Bougaud- Recamier- CD del Proyecto-Representante de los empresarios.
- Felipe García, Director del Proyecto – UV
- Ana Milena Gutiérrez Coordinadora del Componente 3 -CB

#### DESARROLLO

El CD fue presidido por el Dr. Juan Francisco Diaz.

1 . El equipo del Proyecto realizó la presentación de los avances, apoyado en el power point que incluimos en el siguiente link: <https://1drv.ms/p/s!Al6aSCqnKXZ3t2GBnMCNS9SYAcH1?e=ZJtbOd>.

Al terminar la presentación, fue entregado a los miembros del CD una USB con los documentos de Proyecto del Componente1 y a la representante de la gobernación, Dra. Sandra de las Lajas Torres, una copia impresa de estos documentos, que están próximos a publicación impresa y digital.

## Avances del proyecto IN SGR CTI

### Talleres sub regionales



Con el objetivo de identificar el nivel de interés y relacionamiento de los actores estratégicos de la cadena de valor propuesta para el desarrollo de los Ingredientes Naturales a partir de biomasa residual, en el mes de agosto 2019 se realizaron los talleres sub regionales en Tuluá, Palmira, La unión y Buenaventura.

# Fichas de inversionista

Las Fichas de Inversionista son una herramienta de análisis que reúne información estratégica y operativa de las cadenas de valor de los tres ingredientes naturales: Extracto estandarizado de hojas de guanábano, Extracto de cáscara de piña emulsionado, Pasta de cáscara y pulpa de chontaduro, en el marco del proyecto “**Fortalecimiento de las capacidades de I+D+I para la producción de ingredientes naturales a partir de biomasa residual**”, las cuales facilitan a los actores interesados establecer la conveniencia y factibilidad para involucrarse en actividades de las cadenas de valor mencionadas.

Dicho involucramiento debe resultar en sinergias para la generación de diferentes tipos de valor, reflejados en la promoción de la investigación, innovación e inversión en ingredientes naturales (IN), así como en la competitividad creciente, nacional e internacional de cada cadena y será orientado e impulsado con base en dos pilares importantes del proyecto:

- El Modelo para la producción de IN, cuyo propósito es establecer el proceso para producir un Ingrediente Natural.
- La plataforma de IN, resultante del ecosistema articulado de actores que intervienen en la producción de cada ingrediente y los activos tangibles e intangibles de tecnología de información, requeridos para la trazabilidad de las acciones, productos e insumos y el control de los procesos, de tal forma que se tomen decisiones en tiempo oportuno, que aseguren la calidad de los IN y la reducción de riesgos operativos, financieros, ambientales y de mercado.

## IN en proceso de prototipado



**Extracto estandarizado de hojas de guanábano**

**La guanábana** (*Annona muricata* L.) es un árbol de la familia Annonaceae, del cual brotan hojas perennes. El extracto de hojas de guanábana ha sido uno de los ingredientes naturales priorizados por el Proyecto debido a que las hojas son biomasa residual agrícola abundante de la cadena productiva. Complementariamente, a la fecha han sido reportados 212 metabolitos secundarios bioactivos obtenidos a partir de este frutal. Los compuestos predominantes son moléculas de la familia de las acetogéninas, seguidas de alcaloides, fenoles y otros compuestos. En estos reportes, hojas y semillas fueron los principales órganos estudiados de la planta, probablemente porque son los más utilizados tradicionalmente.



**Extracto de cáscara de piña emulsionado.**

**La piña** (*Ananas comosus*) es una planta perenne de la familia de las bromeliáceas. Su fruto es un sincarpio o infrutescencia. El aceite esencial de la cáscara de piña ha sido uno de los ingredientes naturales priorizados por el Proyecto porque la cáscara es biomasa residual agroindustrial abundante en la cadena productiva en el Valle del Cauca. Complementariamente, a este aceite le son reconocidas propiedades cosméticas como agente emoliente y modulador eutrófico de la piel, agente sellador de la cutícula del cabello y un perfil aromático de buena aceptabilidad sensorial.



**Pasta de cáscara y pulpa de chontaduro.**

**El chontaduro** (*Bactris gasipaes*) pertenece a la familia Arecaceae. Su fruto es una drupa de forma ovoide. Ha sido cultivado y consumido en Colombia como alimento de alto valor nutricional. El polvo de pulpa y cáscara de chontaduro ha sido uno de los ingredientes naturales priorizados por el Proyecto debido a que es un cultivo promisorio en el Pacífico colombiano. Complementariamente, es rico en macro y micronutrientes y oligoelementos. Contiene una alta concentración de betacaroteno, precursor de la vitamina A. Por su aporte nutricional, el uso de polvo de chontaduro puede ser una alternativa para enriquecer la alimentación de la población colombiana, especialmente del Pacífico.

## Cursos y talleres de Ideación

El 31 de octubre se realizó el **Taller de Ideación 1** con el objetivo de enriquecer el proceso de prototipado de los 3 IN priorizados en el Proyecto, fortaleciendo la orientación desde las necesidades de la demanda a responder la cual se dirige cada IN, a partir de los avances experimentales y analíticos realizados.

# Cursos de Normatividad específicos para 3 Ingredientes Naturales



En el marco del Proyecto IN SGR CTI, con el objetivo de enriquecer con el análisis de la normatividad y las regulaciones aplicables en cada caso el proceso de prototipado de los 3 IN priorizados en el Proyecto, se realizaron los siguientes cursos:

- 07 de noviembre: normatividad IN Chontaduro
- 14 de noviembre: normatividad IN Piña
- 28 de noviembre: normatividad IN Guanábana

## Innovación como Instrumento para la Transformación Productiva

Corporación Biotec recibió la invitación a **"Café con Sentido"** liderada por la **Red de Universidades por la Innovación del Valle del Cauca - RUIV**, un espacio de discusión y construcción sobre temas de actualidad, así como un espacio para reconocer los avances en el ecosistema de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento.

Myriam Sánchez, Directora de la Corporación BIOTEC presentó la conferencia **"Innovación como Instrumento para la Transformación Social y Productiva"**.



# Participación en la Semana Asia 2019, EAFIT- Centro de estudios Asia Pacífico



## Semana Asia 2019

Una nueva agenda entre AMÉRICA LATINA y ASIA PACÍFICO: conectividad y sostenibilidad

### Semana Asia 2019

Una nueva agenda entre América Latina y Asia Pacífico: conectividad y sostenibilidad

20-23 de agosto 2019

#### Panel con empresarios del sector cosméticos sobre aprovechamiento del TLC con Corea del Sur

**Objetivo:** Con este panel se busca conocer las oportunidades y barreras para el sector cosmético colombiano en el contexto del TLC con Corea del Sur. La discusión del panel girará en torno a las fortalezas y debilidades que tiene el sector cosmético colombiano para competir en el mercado asiático, así como los desafíos que se derivan para Colombia como país megadiverso para insertarse en la cadena de valor del creciente sector cosmético surcoreano.

**Programación del panel:** 21 de Agosto a 3:15pm a 4:30pm

**Lugar:** Universidad EAFIT, Auditorio 38-101

#### Participantes:

- Claudia Betancur – Biointropic
- Myriam Sánchez – Corporación Biotec-CIAT
- Juan Carlos Castro- Director Ejecutivo Cámara de Cosmética y Aseo de la ANDI

Moderado por María Alejandra Calle- Universidad EAFIT

Myriam Sánchez en representación de Corporación BIOTEC fue invitada por el Centro de Estudios Asia Pacífico de EAFIT a participar en el panel sobre cosmética en el marco de la Semana Asia Pacífico 2019, en la ciudad de Medellín.



## Misiones internacionales en el marco del proyecto IN-SGR-CTI

A nivel mundial los productos e Ingredientes Naturales se han venido incorporando de forma creciente en los sectores de alimentos, cosmética, salud pública entre otros, como una alternativa a fórmulas tradicionales que incorporan ingredientes obtenidos a partir de síntesis. Lo anterior responde principalmente a una percepción de mayor calidad, funcionalidad y efectos benéficos en la salud asociados a los ingredientes naturales y su impacto.

El proyecto IN SGR CTI ha identificado referentes internacionales como Modelos de investigación, producción e inversión, de interés para futura cooperación. En este sentido contempla la realización de 3 Misiones con el fin de identificar oportunidades d intercambio con diferentes entidades de carácter académico, empresarial y comercial.

El proyecto considera experiencias de países pertenecientes a la Unión europea, Corea y Estados Unidos de especial interés para el proyecto.

En diciembre 2019 fue realizada la primera Misión internacional del Proyecto a Francia participando en la Feria Food Ingredients en Paris y visitando Terralia y la Université d'Avignon en Avignon.

Resultado de esta Misión quedaron contactos para desarrollos del Proyecto y los avances de un Memorando de entendimiento con la Université d'Avignon



## 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 el segundo semestre de 2019, agrupados en las áreas temáticas prioritarias de la entidad:

### 4.1 Biotecnología en cadenas productivas de frutales promisorios y leñosos.

Proyecto Fortalecimiento de las capacidades de I+D+I para la producción de ingredientes naturales a partir de biomasa residual, Palmira, Valle del Cauca, Occidente (IN SGR CTI)

El 13 de diciembre el Proyecto recibió a la Interventoría del proyecto IN SGR CTI. En la mañana la reunión se llevó a cabo en la sede de CB en el CIAT y en la tarde en la VINV de la UV en la sede Meléndez.

Objetivo: Seguimiento a la ejecución técnica y financiera del Proyecto.

Participantes:  
Corporación Biotec

Participantes:  
Universidad del Valle

Participantes:  
Unicacua

Myriam Sanchez

Felipe García

Lina Maria Lopez

Eduardo Enciso

Lucero Zuluaga –

Olga Lucia Sanabria

Gonzalo Gnecco

Equipo Administrativo

Diego Gomez

Equipo técnico y

Juan Manuel Duque

administrativo – financiero

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

### Conferencia Científica en Hannover

El Abstract “**Building a sustainable tropical bioeconomy: Natural Ingredientes (NI) from the local agrobiodiversity in Colombia**” presentado por el Proyecto IN SGR CTI al Congreso ESP (Ecosystem services partnership) 10 fue aceptado para la sesión de posters del Congreso (octubre 2019).

**Building a sustainable tropical bioeconomy: Natural Ingredientes (NI) from the local agrobiodiversity in Colombia**  
 Myriam Sánchez-Mejía / Eduardo Enciso / Ana Milena Gutiérrez / Juan Sebastián Ramírez-Naras

**MAIN DELIVERABLES OF THE PROPOSAL**

- Model
- 3 prototypes of NI
- New capacity BDR Center

**BIOTECH COMPANIES FROM FRUITS DIVERSITY**

- Orange leaf essential oil**: Orange leaf essential oil is a natural product of the Citrus aurantium L. It is a rich source of bioactive compounds, which have been widely studied for their medicinal properties. The oil is used in the food and pharmaceutical industries. It is also used in the production of natural fragrances and perfumes.
- Passiflora flavicarpa**: Passiflora flavicarpa is a species of the Passifloraceae family. It is a rich source of bioactive compounds, which have been widely studied for their medicinal properties. The plant is used in the production of natural fragrances and perfumes.
- Passiflora peruviana**: Passiflora peruviana is a species of the Passifloraceae family. It is a rich source of bioactive compounds, which have been widely studied for their medicinal properties. The plant is used in the production of natural fragrances and perfumes.

Worldwide trends of responsible production and consumption open growing demands for Natural Ingredientes (NI) coming from local agrobiodiversity within a sustainable tropical bioeconomy.

Corporación BIOTEC with allies presented a proposal to a Science, Technology, and Innovation (STI) call to improve capacities to produce NI from residual biomass from crops and agroindustry of tropical fruits. The proposal included three main deliverables: three prototypes of selected NI, a Model of NI production for scalability and replicability and an Agenda of research and innovation, to improve the human resources capacities and the institutional viability. The expected impact to society was oriented to respond to demands from public health, food and nutrition and cosmetic industry as an added value sector, in addition to STI results and products as new processes and knowledge related to a sustainable use of local biodiversity, trained researchers, and publications.

**ESP-10 WORLD CONFERENCE**  
 10 years anniversary celebration of the Ecosystem Services Partnership (ESP) and the launch of a new initiative for a sustainable future.

### ESP 10- Ecosystems Services Partnership en Hannover - Octubre 2019

ESP realizó en Hannover (Alemania) una Conferencia científica con el tema de biodiversidad y servicios ecosistémicos. Compartimos algunos de los aspectos más destacados de dicha reunión: . No habrá sostenibilidad si no se efectúan cambios radicales. Hay urgente necesidad de un cambio radical en la forma de hacer negocios en el mundo si se incluyen las externalidades que representen la utilización de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de la naturaleza.

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

### Taller BioGeCo en Cali: “Bioeconomy in Germany and Colombia: New value chains in the context of the UN sustainable development goals”, Noviembre 19 de 2019.

Organizado por ICESI y la Universidad de Stuttgart, con financiación del BMBF de Alemania y Colciencias, se realizó el Taller Taller BioGeCo con el Panel de discusión “From Science to Industry” al cual fue invitada como panelista Myriam Sanchez M.

## 4.4 Innovación para la optimización del uso de biomasa residual.

**Video institucional del proyecto IN SGR CTI:**

[https://drive.google.com/file/d/11h4LMABJ76lZHa6vfIAAzqfdGsCqSO7/view?usp=sharing\\_eil&invite=CPW5498G&ts=5d94af97](https://drive.google.com/file/d/11h4LMABJ76lZHa6vfIAAzqfdGsCqSO7/view?usp=sharing_eil&invite=CPW5498G&ts=5d94af97)



## 4.5 Gestión especializada para la Innovación.

- Corporación Biotec participa en el CODETI-Valle del Cauca como representante de los Centros de Investigación del Departamento.
- Corporación Biotec hace parte de la Mesa sectorial de biotecnología del SENA



Invitada por la Universidad del Cauca, CB participó en el primer Campamento de Semilleros de Investigación de la Universidad del Cauca

## 5. Gestión y enlace

### JULIO 2019

**JULIO 3** Consejo Directivo del Proyecto IN SGR CTI en el Club campestres, salón lago A

**JULIO 25** Invitación a CB al Conversatorio RUIV: tema: innovación como instrumento para la transformación social y productiva, en la Universidad Nacional sede Palmira.

### AGOSTO 2019

**AGOSTO 1** Taller subregional 1 Proyecto IN SGR CTI Centro / Univalle Tulua

**AGOSTO 6** Taller subregional 2 Proyecto IN SGR CTI Pacífico/ Univalle B/ventura

**AGOSTO 8** Taller subregional 3 Proyecto IN SGR CTI Sur / Cámara de Comercio Palmira

**AGOSTO 13** Taller subregional 4 Proyecto IN SGR CTI Norte/ ASORUT La Unión.

**AGOSTO 14** Taller subregional 5 proyecto IN SGR CTI Oriente / Univalle Caicedonia

**AGOSTO 20 – 23** Invitación a CB Semana Asia U EAFIT-invitación como panelista en la Jornada de Economía y Negocios en el panel sobre el sector cosmético

**AGOSTO 24** invitación desayuno de trabajo a Myriam Sanchez con Colciencias y Gobernadora del Valle

### SEPTIEMBRE 2019

**SEPTIEMBRE 3** Consejo Directivo de CB , se presentan las Fichas de Inversionista a cargo del Sr Omar Jiménez. Y los avances de C1 a cargo de Felipe Ortiz.

**SEPTIEMBRE 5** Reunión Procolombia - CB sobre Misión Internacional a Corea 2020 en el marco del Proyecto de Ingredientes Naturales - por vía Skipe.

**SEPTIEMBRE 16** Reunión Misiones Internacionales en el marco del proyecto de Ingredientes Naturales – Corporación Biotec en Cali Valle

**SEPTIEMBRE 26** Invitación a CB al Consejo Sectorial Agropecuario, Agroindustrial Y Forestal en Palmira

### OCTUBRE 2019

**OCTUBRE 17** Invitación a CB al Taller Construyendo la estrategia Nacional de Bioeconomía Centro de eventos Valle del pacifico en Cali Valle

**OCTUBRE 18** Misión Alemania a Conferencia científica en el tema de biodiversidad y servicios ecosistémicos en Hannover a ESP (Ecosystems ServicesPartnership)

## **NOVIEMBRE 2019**

**NOVIEMBRE 07** Curso de Normatividad IN Chontaduro en CIAT sala latino América

**NOVIEMBRE 14** Curso de Normatividad IN Piña en CIAT sala latino América

**NOVIEMBRE 28** Curso de Normatividad IN Guanábana en CIAT sala latino América

## **DICIEMBRE 2019**

**DICIEMBRE 2 a 10** Misión internacional en Francia. Food Ingredients / Terralia- Université d'Avignon.

**DICIEMBRE 12** Invitación de la Gobernación del Valle CB a la Sesión ordinaria CODECTI y CUEEV del Valle del Cauca

**DICIEMBRE 13** Reunión Interventoría del proyecto IN SGR CTI en CIAT sala Latino

**DICIEMBRE 17** Reunión del Consejo Directivo de CB.

## **5.2 Grupos de Investigación:**

Corporación Biotec cuenta con dos (2) Grupos de Investigación :

### **Grupo de biotecnología en cadenas productivas de frutales promisorios:**

**Visión:** Ser un grupo de referencia, articulación y soporte de la industria frutícola colombiana, que fomenta el desarrollo de cadenas productivas de alto valor agregado de frutales promisorios, basadas en el uso sostenible de la biodiversidad, la biotecnología y las ciencias de la vida, para la reconversión de la agricultura, la agroindustria y la bioindustria en la Región Pacífico Colombiana y el país hacia una producción BIO para vivir mejor.

### **Grupo de Investigación del Clúster Bioindustrial del Occidente Colombiano (CBOC):**

**Visión:** Ser reconocido como grupo promotor y líder, de pensamiento estratégico y apropiación social y productiva, de innovación basada en uso sostenible de la biodiversidad, la biotecnología y las ciencias de la vida, para la reconversión de la agricultura, la agroindustria y la bioindustria en la Región Pacífico Colombiana y el país hacia una producción BIO para vivir mejor.

## **5.3 Servicios Tecnológicos Corporación Biotec**

- ❖ Análisis Cromatográficos, Físicoquímicos y Microbiológicos para la Agricultura y la Bioindustria. Laboratorio BIOLAB:
- ❖ Análisis microbiológicos.
- ❖ Selección de plantas para el desarrollo de material de siembra de óptima calidad sanitaria y genética (Micropropagación in vitro de frutales).
- ❖ BIOLAB
- ❖ Caracterización molecular FRUCAM en Frutales y FORES-CAM en Forestales.

### **Servicios de Información (USI):**

- ❖ Búsquedas especializadas.
- ❖ Monitoreo Tecnológico e Inteligencia Competitiva.
- ❖ Acceso a bases de datos ACERVO y FRUTALES.
- ❖ Formación y capacitación en temas relacionados con innovación en la agricultura, agroindustria y bioindustria.
- ❖ Servicios Tecnológicos de acompañamiento al Sello Agricultura Saludable®, Apropiación Social, adaptación y negociación de Tecnología.
- ❖ Servicio Agricultura Específica por Sitio en Frutales (AESFRUT)

## 6. Portafolio de proyectos en Curso y en Gestión

Nombre del Proyecto o Programa	Entidad CO-Financiadora	Entidades Participantes
“Fortalecimiento de las capacidades de I+D+i para la producción de Ingredientes Naturales a partir de la biomasa residual, Palmira, Valle del Cauca”.	SGR-CTI VALLE	-Universidad del Valle -Corporación Biotec -Gobernación del Valle. -Otros (En curso )
Formación de potencial humano en Colombia y Alemania en investigación, desarrollo e innovación para la producción de productos de alto valor agregado a partir de la biomasa residual. Proyecto Movilidad COLCIENCIAS /BMBF- COL-GER_HighValBio.	Colciencias / BMBF	- Corporacion Biotec / Leibniz Institute of Plant Biochemistry, Halle (saale) Alemania/ - CIAT-Biotecnología. (En curso )
2a fase del Proyecto IN SGR CTI: "Determinación de mecanismos de acción de 3 Ingredientes Naturales(IN) del Valle del Cauca, como base para el desarrollo de productos competitivos en salud pública, nutrición y dermocosmética y para la creación de spin offs, en el marco de una bioeconomía regional sostenible".	Preparado para SGR CTI	Corporacion Biotec y aliados
Optimización del conocimiento de la mujer campesina de la Libertad Cuatro Esquinas, Cauca, en aspectos nutricionales y gastronómicos, incluyendo al chontaduro como un cultivo potencial para la replicación del aprendizaje y el emprendimiento rural. (Proyecto La Libertad).	Fundación WWB Colombia	Corporación Biotec y aliados
" Potencial prebiótico de polisacáridos obtenidos a partir de la caña de azúcar para el mejoramiento de la microbiota intestinal"	Preparado para Convocatoria Colciencias	Alianza CB- Cenicaña
Desarrollo integral sostenible e innovador para agregar valor en cadenas productivas agropecuarias con enfoque territorial y construcción de paz”.	Fondo Unión Europea	Grupo COLIFRI- Agroindustria
“Metabólica: una herramienta para elucidar la composición bioquímica de vainilla y chontaduro”	En preparación para convocatoria internacional	Corporacion Biotec- CIAT
"Evaluación de los efectos epigenómicos globales producidos por el tratamiento con extractos ricos en acetogeninas provenientes de guanábana(Annona muricata L.), en cáncer de próstata y seno, orientados al desarrollo de un sistema terapéutico epigenómico integrado, de control y prevención”.	Colciencias	-Corporacion Biotec Presentado a la convocatorita 843
Optimización del conocimiento de la mujer campesina de la libertad cuatro esquinas, Cauca, en aspectos nutricionales y gastronómicos, incluyendo el chontaduro como un cultivo potencial para la replicación del aprendizaje y el emprendimiento rural ( proyecto la Liberta)	Banco de la mujer /Fundación WWB Colombia	-Corporación Biotec



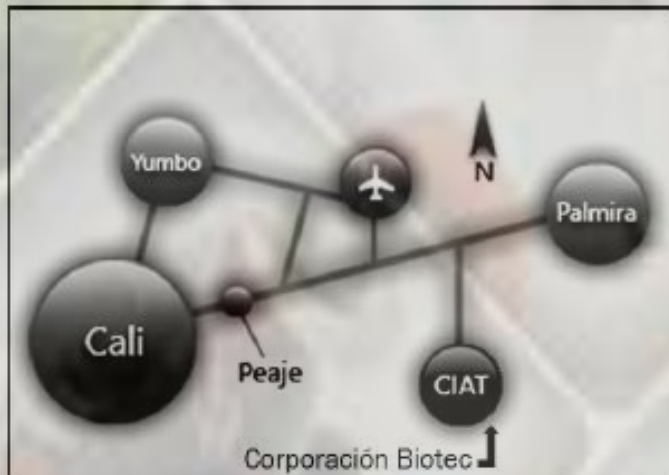
# Corporación Biotec en el Sur-Occidente Colombiano

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 CB 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  
Teléfono: 57-2- 4450114 Telefax: 57-2- 4450115

E-mail: [usi-biotec@cqjar.org](mailto:usi-biotec@cqjar.org)

[www.corporacionbiotec.org](http://www.corporacionbiotec.org)