

CONTENIDO:

1. EDITORIAL

2. NUESTRA IMAGEN

3. NOTICIAS DEL SEMESTRE

4. PRINCIPALES LOGROS

5. GESTION Y ENLACE

6. PORTAFOLIO DE PROYECTOS



UNIDAD DE SERVICIOS DE INFORMACION

1. Editorial

En el marco de la Agenda Prospectiva de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (C & T +IT) del Valle del Cauca—Caso piloto bioindustria/biotecnología, el pasado 22 de Enero de 2004 el Foro de actores del sector bioindustrial acogió la iniciativa del Valle del Cauca como primera BIOREGION de Colombia.

BIOREGION VALLE DEL CAUCA “es una estrategia de desarrollo y competitividad, basada en el uso sostenible de la biodiversidad, los recursos y capacidades bioindustriales y su integración intersectorial como motor de desarrollo regional, apoyada en el sistema de innovación tecnológica, en respuesta a las necesidades y oportunidades críticas de la sociedad”.^{1/}

Dos hechos de política pública han respaldado esta iniciativa: el Plan de Desarrollo del Departamento 2004-2007 “Vamos juntos por el Valle del Cauca” incluye esta estrategia y COLCIENCIAS ha asignado un capital semilla de \$500 millones. El proceso iniciado busca que en el 2015 “el Valle del Cauca y el Occidente Colombiano sean reconocidos nacional e internacionalmente por la cohesión y fortaleza en el desarrollo de las ciencias de la vida; por el uso sostenible de la biodiversidad, la competitividad de la producción y la generación de bionegocios; y por los crecientes índices de calidad ambiental y desarrollo humano. Los productos distintivos de BIOREGION VALLE DEL CAUCA serán símbolo de innovación tecnológica y contribución a la vida”.^{2/} Corporación Biotec ha participado en la coordinación de este caso piloto bioindustria/biotecnología, que se fundamenta en el proceso iniciado con la promoción del Cluster Bioindustrial del Occidente Colombiano (C.B.O.C).

Este contexto, de cuya construcción ha hecho parte, parecería un entorno propicio para la celebración de los **10 años de la constitución de Corporación Biotec**, que se cumplen el 6 de febrero de 2005.

^{1/} Agenda Prospectiva de C&T+IT Valle del Cauca. 2004. “Plan de Acción Inmediato. BIOREGION VALLE DEL CAUCA”. Santiago de Cali, Mayo de 2004.

^{2/} IBID— Visión BIOREGION Valle del Cauca.

2. Nuestra Imagen

Corporación Biotec es una organización privada, sin ánimo de lucro, en el marco de la ley de ciencia y tecnología de Colombia, promovida por la Universidad del Valle y constituida desde 1995, con la participación de 35 asociados de diferentes sectores: académico, gubernamental, empresarial y sociedad civil. Somos un **Centro de Desarrollo Tecnológico e Innovación** del Sistema Nacional de Innovación de Colombia.

La Corporación Biotec tiene como misión: Desarrollar y aplicar biotecnologías microbianas y vegetales para contribuir a la optimización de las cadenas productivas bio-industriales, a partir del conocimiento y uso sostenible de la biodiversidad del Occidente colombiano, con los propósitos de:

Propuesto en el Consejo Directivo de Corporación Biotec y lanzado en la Asamblea de Asociados el pasado 26 de marzo, Corporación Biotec avanza en un programa altamente participativo de un año de evaluación, reflexión y proyección, para la celebración de **Corporación Biotec 10 años**.

El programa se ha organizado alrededor de cuatro actividades:

- Formación de Recursos Humanos en biotecnología para la bioindustria, conjuntamente con la Universidad del Valle y otras entidades, en: 1) Maestría y PhD, 2) Formación ejecutiva, 3) formación para educadores y 4) Modalidades de formación a distancia, virtuales.
- Convocatoria a expresiones de interés de proyectos e iniciativas conjuntas en biotecnología / bioindustria. Se desarrollará alrededor del Programa “Nutrición, exportaciones y calidad ambiental: Valle del Cauca Agricultura saludable”.
- Foro de Corporación Biotec a realizarse en el segundo semestre del 2004.
- **Semana del 6 de Febrero de 2005** con un programa académico—científico/tecnológico y empresarial y una exposición: BIOCAMEX.

Están ustedes invitados muy especialmente a vincularse activamente a esta programación.

Con estos hechos, nos complace presentar el Boletín Informativo de la Corporación correspondiente al primer semestre de 2004, con el objetivo de informar a sus socios y amigos y a la comunidad en general, sobre los resultados y avances de Corporación Biotec. A partir de esta edición, el Boletín cuenta con el ISSN como una publicación seriada.

- Aprovechar la biotecnología para la solución de necesidades y oportunidades de la bioindustria del país y la región.
- Aplicar desarrollos biotecnológicos adaptados a sistemas de cadenas productivas
- Desarrollar mecanismos que permitan una mayor velocidad de transferencia de la investigación a la producción.

La Corporación Biotec trabaja vía proyectos que se desarrollan asociativamente, en consorcios, redes de negocios, convenios con la academia, con empresarios y el gobierno.

Con base en un Convenio Especial de Cooperación, la Corporación Biotec tiene su sede en CIAT.

3. Noticias del semestre

Prospectiva sobre la Biotecnología y la Bioindustria en el Valle del Cauca

El **22 de Enero de 2004**, se llevó a cabo en los auditorios del CIAT, el Foro sobre la Prospektiva de la biotecnología y la bioindustria en el Valle del Cauca, en el marco de la Agenda Prospektiva de Ciencia, Tecnología e Innovación del Valle del Cauca (C&T+I) Caso piloto bioindustria/biotecnología, con la coordinación de Corporación BIOTEC. A este evento asistieron 70 actores de los sectores empresarial, industrial, gubernamental y académico del Departamento, los cuales dieron aval a un mensaje claro y preciso:

El Valle del Cauca por sus recursos, infraestructura, capacidad académica y de I&D, experiencia empresarial, puede convertirse en la primera **BIOREGION** de Colombia. Los distintos sectores acogieron la estrategia **BIOREGION VALLE DEL CAUCA**, como una apuesta regional para el desarrollo del país. Esta estrategia es reconocida en el Plan de Desarrollo del Departamento 2004-2007 “Vamos juntos por el Valle del Cauca”.

Corporación Biotec en el Comité Departamental de Ciencia y Tecnología

El **20 de Febrero** se instaló el Comité Departamental de Ciencia y Tecnología del Valle (CODECYT). La Corporación Biotec hace parte del comité como Centro de Desarrollo Tecnológico. Este comité funciona como organismo consultor del Gobierno Departamental, a cuyo cuidado está la promoción, desarrollo y coordinación de actividades y programas en Ciencia y Tecnología (CyT), acorde con las políticas que en este campo formule el Consejo Nacional de CyT.

Con el propósito de contribuir a que en el 2015, el Valle

del Cauca y el Occidente Colombiano sean reconocidos nacional e internacionalmente por la cohesión y fortaleza en el desarrollo de las ciencias de la vida; por el uso sostenible de la biodiversidad, la competitividad de la producción y la generación de bionegocios y por los crecientes índices de calidad ambiental y desarrollo humano, el **26 de Mayo** se presentó la propuesta “Plan Inmediato BIOREGION” al CODECYT presidido por el Señor Gobernador Angelino Garzón y con la participación de la Señora Directora de Colciencias María del Rosario Guerra.

Convocatoria a expresiones de interés de Corporación Biotec

La Corporación Biotec lanzó una **convocatoria de expresiones de interés de proyectos e iniciativas conjuntas en biotecnología/bioindustria** entre Corporación Biotec y la comunidad académica, investigativa, empresarial y gubernamental con el objetivo de articular esfuerzos y recursos con el fin de participar competitivamente, en alianzas y asociación en procesos nacionales e internacionales de

Investigación y Desarrollo e Innovación Tecnológica (I&D+IT) en bioindustria/biotecnología.

Respondieron 15 entidades, que están siendo invitadas según la temática propuesta, para formulación de proyectos conjuntos. El programa común será: “Nutrición, Exportaciones y Calidad Ambiental: Valle del Cauca Agricultura Saludable”.

Corporación Biotec lidera proyecto de Cooperación Colombia—Suiza

La Directora de Corporación Biotec - Myriam Sánchez M., en el mes de **Febrero** fue invitada a Laussane— Suiza como ponente al Taller “Cooperation Scientifique: Entre Exigences Sociales et Defis Technnologiques. Enjeux pour un Developpement Nord-Sud”. En esta oportunidad se avanzó en el proyecto “Precision agriculture and the

construction of field models for tropical fruit species” en el cual se encuentran trabajando E.P.F.L., Corporación Biotec, CIAT y CENICAÑA como un proyecto de cooperación país a país, Suiza— Colombia, promovido por la Señora embajadora de Colombia en Suiza.

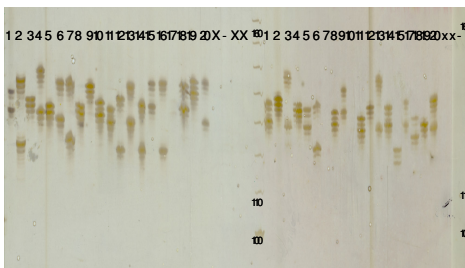
Corporación Biotec en la Primera Incubadora Internacional de Bionegocios—INBIO

Con el apoyo del SENA, el Ministerio de Agricultura, Colciencias, universidades del sector privado y Centros de Desarrollo Tecnológico, entre los que se encuentra la Corporación Biotec, se constituyó oficialmente el pasado **4 de Marzo**, la primera Incubadora Internacional de Bionegocios (INBIO),

la cual tiene como objetivo incentivar el desarrollo de negocios biotecnológicos en el país que permitan la generación de nuevas alternativas de desarrollo, con fundamento en herramientas encaminadas a elevar la calidad productiva de las distintas regiones.

Curso Teórico Practico de Biodiversidad Molecular para Especies Forestales

El **12 de marzo** se realizó el curso Teórico Práctico de Biodiversidad Molecular para especies forestales organizado por Corporación Biotec y Smurfit Cartón de Colombia con apoyo de Colciencias. El curso fue organizado en el marco del proyecto de investigación: “Análisis de la variabilidad genética de colecciones élite de *Eucalyptus*, por medio de marcadores moleculares, para el mejoramiento de pulpa para papel”. El



evento ofreció al participante una visión actual de las técnicas más empleadas en el campo del mejoramiento genético a través del uso de marcadores moleculares de ADN. Además, permitió un acercamiento práctico al análisis de resultados experimentales mediante la lectura e interpretación de marcadores de tipo microsatélite.

Participaron como ponentes: Los Drs. Felipe García Ph.D de la Universidad del Valle / Corporación Biotec/ Colciencias, ponencia: *Caracterización molecular del pool de mejoramiento para eucalipto en Smurfit-Cartón de Colombia*; Adalberto Sánchez Ph.D de la Universidad del Va-

lle/Corporación Biotec, ponencia: *MAS: futuro o realidad del fitomejoramiento*; Juan Diego Palacio del Instituto Von Humboldt, ponencia: *Evaluación de diversidad para recursos genéticos en forestales de Colombia*.

4. Principales logros del semestre

Se presentan agrupados en las áreas Temáticas prioritarias de Corporación BIOTEC :

4.1. Biotecnología en cadenas productivas de frutales promisorios

En el marco del proyecto “Modelo Comercial de Producción Clonal de Materiales Seleccionados de Guanábano (*Annona muricata* L.), se caracterizaron cuatro materiales seleccionados con participación de productores teniendo en cuenta la alta productividad y calidad del fruto, en el Municipio de Yaguará Departamento del Huila. Además se dio inicio a la evaluación en campo de árboles microinjertados en 6 localidades de los Departamentos del Valle y Huila. Por otro lado se dio comienzo a la validación y escalamiento de la metodología de microinjertación cíclica en el laboratorio de cultivos *in vitro* de Profrutales Ltda.



Igualmente, en el marco de este proyecto el Viernes 28 de Mayo se llevó a cabo el Taller: “Análisis de la demanda de material de siembra de guanábano,” organizado por Corporación Biotec, CIAT y Profrutales Ltda con apoyo de Colciencias. El evento tuvo como fin explorar el mercado de material de siembra del guanábano, en volúmenes, características y condiciones. Además de aportar soluciones a las necesidades identificadas en la cadena productiva del guanábano y contribuir a su desarrollo. Participaron 30 actores de la cadena.

Los investigadores de Corporación Biotec de esta temática, participaron en los siguientes eventos:

Enero 20 y 21: III encuentro Taller Iberoamericano de Agricultura y Ganadería Sostenible. Organizaron: SAG y CYTED. Lugar: CIAT- Palmira, participaron por Corporación Biotec: el Ing. Bernardo Villegas y el Qco. Janner

Rosales.

Abril 14: Seminario de Lanzamiento “Experiencias Exitosas de Control Biológico”. Organizó: Corporación Harmonia (Corporación para el desarrollo de insumos y servicios agroecológicos). Lugar: Centro Experimental Semillas Valle de El Cerrito. Participó por Corporación Biotec el Ing. José Antonio Tascón Durán.

Abril 27: Taller “Recuperación de la Experiencia: Proyecto Agronegocios Uva Isabella”. Organizó: Corporación Biotec. Lugar: CIAT-Palmira. Participó personal de Corporación Biotec.

Mayo 10 -14: Curso Cálculo de la incertidumbre en la Medición . Organizó: Centro Astin SENA. Lugar: Sena Regional Valle. Participaron por Corporación Biotec: la Bióloga Claudia P. Gutiérrez, la Bióloga Alejandra Mora y el Qco. Janner Rosales.

Mayo 28: Taller demanda material de siembra de guanábano. Organizó: Corporación Biotec. Lugar: Sala Nariño CIAT. Participó por C.B: grupo de frutales.

Junio 4, 5 y 6: EXPO AGRO 2004. Organizó: Gobernación del Valle . Lugar: Antigua sede de la Industria de Licores del Valle. Corporación Biotec expuso en el stand de Profrutales el póster de “Propagación clonal de guanábano (*Annona muricata* L.) vía microinjertación cíclica y evaluación de los árboles propagados en fincas de productores”. Participaron por C.B: Los biólogos Luis Armando Muñoz y Claudia Patricia Gutiérrez.

Junio 29: Evento de Socialización de Resultados de PRONATTA. Organizó: PRONATTA. Lugar: Hotel Tequendama – Bogotá. Fueron seleccionados para la Tecnoferia organizada, los proyectos de C.B: “Establecimiento de cultivos altamente competitivos de uva Isabella, en el centro del Valle del Cauca, mediante el uso de plantas libres de virus y un manejo agronómico estándar” y “Primeras evaluaciones de campo a nivel nacional del comportamiento de clones de guanábano propagados *in vitro*: inicio de una nueva era en la producción de guanábano. Fueron invitados a representar a la C.B: Jorge Arturo Cabra, Edgar Tascón y Myriam Sánchez Mejía.

4.2. Evaluación y mejoramiento genético de la biodiversidad tropical de Leñosos.

El proyecto “Análisis de la variabilidad genética de colecciones élite de Eucalyptus, por medio de marcadores moleculares, para la selección de parentales en programas de mejoramiento de pulpa para papel”, se encuentra finalizando la fase de laboratorio donde se han evaluado doce marcadores “microsatélites”, en tres especies de Eucalyptus: *E. grandis*, *E. urophylla* y *E. urograndis*. Próximamente se empezará la evaluación de los datos obtenidos mediante la aplicación de programas estadísticos

como NTSYS y POPGEN. Con el objetivo de analizar la variabilidad genética con miras a utilizarla en el mejoramiento genético del material de siembra de estas especies para la producción de pulpa para la fabricación de papel. El pasado 3 de Mayo, la Doctora Myriam de Peña, Jefe del Programa Nacional de Biotecnología, visitó las instalaciones del laboratorio, donde se le dio a conocer el avance técnico del proyecto en curso.

El proyecto de tesis "Análisis de la variabilidad genética de *Eucalyptus grandis* y *Eucalyptus urophylla* por medio de marcadores moleculares microsátélites, para la selección de parentales en programas de mejoramiento de pulpa para papel", fué presentado por la tésista Dora Yovana Barrios de C.B., al "I Concurso Nacional de Proyectos de Investigación en Biotecnología Agrícola" de la Asociación de Biotecnología Vegetal Agrícola AGROBIO.

Corporación Biotec participó en los siguientes eventos:

Marzo 12: Curso Teórico práctico de Biodiversidad Molecular para Especies Forestales. Organizó: Corporación Biotec. Lugar: CIAT-Palmira.

Junio 3: Firma del Convenio de la cadena Forestal. Lugar: Antigua sede de la Industria de Licores del Valle. Participo y firmó la Dra. Myriam Sánchez Mejía Directora de Corporación Biotec.

Junio 4, 5 y 6: EXPO AGRO 2004. Organizó: Gobernación del Valle. Lugar: Antigua sede de la Industria de Licores del Valle. Corporación Biotec expuso en el stand de la cadena forestal el póster de "Servicios de Caracterización Molecular en Frutales (FRUCaM) y Forestales (FORESCaM) Tropicales de importancia agroindustrial". Participaron por C.B: José Antonio Tascón y Zuzet Menduina.

4.3 Manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, líquidos y gaseosos/ Condiciones sanitarias y toxicológicas en cadenas productivas

- La Corporación Biotec, dentro del proyecto Agronegocios uva Isabella, se encuentra trabajando en el diseño e implementación del sistema de Aseguramiento de la Inocuidad de la uva Isabella, para lo cual se implantó el programa de Control de aguas, el programa de siembra y renovación de viñedos. Estos programas se están ajustando directamente en las propiedades de 25 viticultores de Guabitas, corregimiento de Guacarí, denominados casos pilotos en Buenas Prácticas Agrícolas BPA.
- Con 30 viticultores de los municipios de Ginebra y el Cerrito se realizó la fase de sensibilización, diagnóstico y elaboración del plan de mejoras en conjunto con el equipo de las UPA'S (Unidades Primarias de Atención) para realizar con ellos transferencia de Planes, programas y procedimientos de BPA.
- Durante este semestre el grupo de Calidad de Corporación Biotec, participó en la campaña "Soy un productor de uva sana", donde se presentaron las medidas preventivas para el control de mur-



ciélagos y pájaros y la no utilización de plaguicidas tipo I, II. También se dio a conocer el procedimiento de recolección y transporte a toda la comunidad de viticultores de Ginebra, Cerrito y Guacarí.

- Dentro del proyecto Agronegocios uva isabella: Se implementó y validó el método analítico por cromatografía de gases para el análisis de trazas del carbofuran y el metalaxil en uva. También se implementó y se evaluó el método de análisis de trazas de agroquímicos órgano azufrados como son el captan y los isómeros del endo-

sulfan. Para determinar las trazas de estos agroquímicos en la uva isabella. Estas metodologías se pueden adaptar a otros frutales.

Los investigadores de Corporación Biotec vinculados a esta temática, participaron en los siguientes eventos:

Junio 15 al 18: Taller interpretación de la norma ISO 9000:2000. Organizó SENA. Lugar: Centro ASTIN-SENA. Participó por Corporación Biotec: Janner Rosales.

Junio 17 y 18: Seminario Actualización en Normas y Tecnologías propias de la Agricultura Ecológica. Organizó: Secretaria de Agricultura y Pesca del Valle. Participaron por Corporación Biotec: Myriam Sánchez y Janner Rosales.

Junio 22 al 25: Seminario Taller NTC-ISO/IEC 17025. Organizó: CIAT y Gestión Ambiental. Participaron por Corporación Biotec: Alejandra Mora y Janner Rosales.

4.4. Identificación y uso de metabolitos vegetales o microbianos con potencial aplicación industrial (Nuevos Productos Naturales).

Corporación Biotec, conjuntamente con Productora de Jugos S.A. y la Universidad del Valle presentara a Colciencias el proyecto: "Identificación de productos naturales presentes en residuos de los procesos de obtención de pulpa y jugos de maracuyá (*Pasiflora edulis Sims.*) y su aplicación en la industria agroalimentaria, nutracéutica y cosmética". El proyecto será dirigido por el Dr. Adalberto Sánchez. PhD.

El 15 de Junio de 2004, se renovó el registro de la colección biológica denominada Colección de microorganismos de la Corporación Biotec en el Registro Nacional de Colecciones Biológicas 092 que tiene a su cargo el Instituto Humboldt.

4.5. Gestión especializada para la innovación tecnológica. Biotecnología en procesos de construcción social de región

- El proyecto de investigación: “Diseño de un Sistema de Monitoreo para el Clúster Bioindustrial del Occidente Colombiano” está siendo desarrollado por la investigadora Viviana A. Gutiérrez con tutoría de la Dra. Myriam Sánchez Mejía y la participación del CIECI de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, dentro del programa Jóvenes Investigadores de Colciencias. El proyecto se encuentra en la etapa de correlación de los indicadores del sistema de monitoreo, en los campos ambiente macroeconómico, formas organizacionales e Innovación Tecnológica en Biotecnología, con el fin de realizar un seguimiento a los objetivos del Cluster Bioindustrial, además se está avanzando en la estructuración del informe final para Colciencias. Con el fin de darle continuidad a este proyecto y con el objeto de determinar como la biotecnología incide en la competitividad de una región, la Corporación Biotec (Myriam Sánchez y Viviana Gutiérrez) y el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología formularon el proyecto: “ Construcción de indicadores de inserción de la biotecnología en dinámicas regionales de competitividad e impacto social. Caso piloto: Cluster bioindustrial del Occidente Colombiano, el cual se presentó a la Convocatoria Nacional para la Presentación de Proyectos de Investigación- año 2004. Programa Nacional de Ciencias Sociales y Humanas de COLCIENCIAS.
- En el mes de Marzo el joven investigador, Ing. Andrés Felipe Velasco finalizó el proyecto “Diseño e implementación de un portal para el Cluster Bioindustrial del Occidente Colombiano”, con el propósito de dar respuesta a la necesidad de agrupar en la red al sector de la biotecnología y tener un espacio virtual donde encontrar y ofrecer información relacionada con el tema. El portal se encuentra en la página: <http://www.cbocolombiano.com>
- El viernes 11 de Junio, el Grupo Técnico de Biopolímeros, que conforman Corporación Biotec, Asocaña y Sucromiles, organizó en las instalaciones de Asocaña con la participación del CIECI de la Universidad Javeriana, el Encuentro de Actores para la Innovación en Biopolímeros. Producto de la reunión se constituyó la Red de Innovación de Biopolímeros con el propósito de **contribuir al desarrollo de la producción industrial de biopolímeros en Colombia en los próximos 10 años**, como un esquema de trabajo que tiene como principio la creación colectiva de valor, iniciativa gestada en el espíritu de la BIOREGION.

El personal de Corporación Biotec vinculado a esta temática participó en los siguientes eventos:

- Enero 22:** Foro sobre la prospectiva de la Biotecnología y Bioindustria en el Valle del Cauca. Organizado por la Agenda de C&T-Caso Piloto y Corporación Biotec en los auditorios del CIAT. Participaron por C.B: Myriam Sánchez Mejía, Viviana Gutiérrez y José Antonio Tascón.
- Enero 29:** Foro Valle del Cauca frente a la Nación: perspectivas fiscal, presupuestal y de inversión. Realizado por el Departamento Nacional de Planeación, Gobernación del Valle y Planeta Valle. Lugar: CIAT. Participó por C.B: Myriam Sánchez Mejía.



Febrero 4: Comité Técnico CONSEA. Organizó Secretaría de Agricultura. Participó por C.B: Viviana Gutiérrez.

Febrero 12 y 13: Taller “Cooperation Scientifique: Entre Exigences Sociales et Defis Technologiques. Enjeux pour un Developpement Durable Nord-Sud”. Lugar: EPFL Lausanne, Suiza. Ponente: Myriam Sánchez Mejía: “Retorno a la Inversión en el Partenariado Científico: Reflexiones sobre conflictos y encuentros. Una propuesta.”

Febrero 20: Instalación Comité Departamental de C&T. Lugar: Gobernación del Valle. Participó por C.B: Viviana Gutiérrez.

Febrero 27: Foro Biodiversidad y Medio Ambiente. Realizado y organizado por la agenda Regional de C&T del Valle del Cauca. Lugar: Universidad Autónoma de Occidente. Participaron por C.B: Myriam Sánchez y Viviana Gutiérrez.

Marzo 1 y 10: Reunión Cadena Forestal Organizó: Planeta Valle. Lugar: Cámara de Comercio, Cali. Participó por C.B: Myriam Sánchez Mejía.

Marzo 4: Evento “Gestión del Conocimiento”. Organizó: SENA, INBIO, Clarke, Modet & C. De Colombia. Lugar: Bogotá. Participó por C.B: Myriam Sánchez Mejía.

Marzo 16: Seminario “Investigadores y metodologías de la Investigación en el Valle del Cauca durante el Siglo XX” en la X Feria del Libro Pacífico, Universidad del Valle. Organizó: Banco de la República. Ponente Myriam Sánchez Mejía: “Trabajo Asociativo: Herramienta Clave en la Innovación Tecnológica. Lecciones de la experiencia desde Corporación Biotec.”

Marzo 23 al 27: Programa Taller Metodológico de Previsión Tecnológica en Biotecnología. Organizó: Colciencias. Lugar: Bogotá. Participaron por C.B: Myriam Sánchez Mejía y Viviana Gutiérrez.

Marzo 29: Foro de realidad social económica, cultural y étnica del Valle del Cauca. Organizó: Agenda Regional de C&T del Valle del Cauca. Participó por C.B: Myriam Sánchez Mejía.

Abril 1: Reunión construcción social del proyecto del Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007 “Vamos juntos por el Valle del Cauca” Organizó: secretaria de Planeación Departamental. Lugar: COMFENALCO Cali. Participó por C.B: Myriam Sánchez Mejía.

(Continúa Pág. 6)

Abril 2: Taller Muestra de Proyectos. Organizó: Agenda Regional de C&T del Valle. Lugar: UNIVALLE. Participó por C.B: Myriam Sánchez Mejía, como ponente del Caso Piloto Bioindustria/ Biotecnología.

Abril 14: Muestra de la capacidad regional de Ciencia y Tecnología e Innovación. Organizó: Agenda Regional de C&T del Valle del Cauca. Lugar: Universidad de San Buenaventura. Participaron por C.B: Myriam Sánchez Mejía y Viviana Gutiérrez. Ponente Myriam Sánchez Mejía: Eje temático: Caso Piloto: Biotecnología / Bioindustria de la Agenda Prospectiva de C&T+I del Valle del Cauca.

Abril 22: Reunión mesa redonda Biotecnología en el Agro. Organizó: Escuela Colombiana de Ingeniería- Julio Garavito. Lugar: Escuela de Ingeniería -Bogotá. Participó como ponente por C.B: Myriam Sánchez M.

Abril 28: Taller frutos de la esperanza. Lugar: La Unión. Organizó: CIAT, CORPOICA, CENIFH. Participó por C.B: Myriam Sánchez.

Mayo 13 y 14: EXPOGOBIERNO. Organizó: Gobernación del Valle . Lugar: Antigua sede de la Industria de Licores del Valle. Participaron por C.B: José Antonio Tascón y Johana Hilarión.

Junio 3: Firma Acuerdo Regional de Competitividad de la Cadena Forestal. Lugar: Antiguas Instalaciones Industria de Licores del Valle. Participó por C.B: Myriam Sánchez Mejía.

Junio 4, 5 y 6: EXPO AGRO 2004. Organizó: Gobernación del Valle . Lugar: Antigua sede de la Industria de Licores del Valle. Participaron por C.B: José Antonio Tascón y Zuzet Mendiña.

Junio 11: Encuentro de Actores para la Innovación en Biopolímeros. Organizó: Corporación Biotec, Asocaña, Sucromiles, CIECI U. Javeriana. Lugar: Asocaña.

Junio 21 al 25: V Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agrícola REDBIO 2004. Lugar: Hotel Coral Hamaca — Boca Chica, República Dominicana. Participó por C.B: Myriam Sánchez Mejía.

5. Gestión y Enlace

Gestión de proyectos

La Corporación Biotec presentó proyectos a las siguientes convocatorias: “Convocatoria Nacional para la presentación de Proyectos de Investigación año 2004 – Programa Nacional de Biotecnología”; “Convocatoria Nacional para la presentación de proyectos de Investigación año 2004 – Programa Nacional de Ciencias Sociales y Humanas”; “Convocatoria 2004 Fundación Chemonics –Programa Colombia Forestal (PCF)”. Igualmente Corporación Biotec está liderando la gestión del proyecto: “Biological procedures and computational models to apply site specific agriculture to Colombian native crops– Casos Piloto: guanábana y lulo.” con la Cooperación Suiza dentro del marco de proyectos de cooperación internacional con E.P.F.L.; con la participación de CIAT y CENICAÑA en Colombia y el apoyo del DNP, COLCIENCIAS y el MADR. La Corporación presentó el proyecto: Diseño y montaje del “Servicio de caracterización molecular de frutales tropicales de interés FRU-CaM”, al INBIO -SENA para obtener los recursos del premio Juan Luis Londoño, obtenido en el “Primer Concurso Nacional de Proyectos en Biotecnología Agropecuaria con potencial Empresarial 2003” liderado por el Ministerio de Agricultura y COLCIENCIAS.

La relación con el sector productivo y la sociedad en general, se da a través de proyectos de investigación y programas complementarios, en los cuales se resaltan las siguientes actividades y logros:

- La Corporación Biotec en cabeza de su directora participa en las reuniones quincenales del Consejo Directivo del proyecto Agronegocios de uva Isabella.
- Realización de la Revista de Biotecnología y de los Seminarios Técnicos en el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), con el objeto de presentar trabajos de I & D e Innovación Tecnológica de la Corporación Biotec y de entidades relacionadas, y divulgar a los participantes, eventos, seminarios y fuentes de financiación para biotecnología. Coordinado por la Unidad de Servicios de Información de Corporación Biotec.

Seminarios Técnicos:

En el primer semestre del 2004 realizamos los siguientes seminarios:

Enero 20: Seminario Técnico. “Diseño de un sistema de Monitoreo para el Cluster Bioindustrial del Occidente Colombiano”. Viviana Gutiérrez. Sala: San Agustín CIAT.

Febrero 10: Seminario Técnico: “Control biológico de pudriciones florales y de frutos en uva isabella, experiencias”. Bernardo Villegas. Sala: Calima CIAT.

Marzo 2: Seminario Técnico: “Bioinformática y Parque Tecnológico del Software”. Nancy Fernández. Auditorio Parquesoft.

Abril 20: Seminario Técnico: “Sistemas de indicadores de aseguramiento de la calidad”. Piedad Constanza Ciro. Sala: Nariño CIAT.

Mayo 25: Seminario Técnico: “Proyectos en convocatoria de Corporación Biotec”, “ 10 años de Corporación Biotec”, “Plan de Acción BIOREGION VALLE DEL CAUCA”. Myriam Sánchez M. Sala: San Agustín CIAT.

Visitas realizadas a Corporación Biotec:

Corporación Biotec recibe permanentemente visitas de universidades. En el primer semestre de 2004 nos visitaron:

Febrero 27: Estudiantes de Ingeniería Agrícola de la Universidad del Valle.

Marzo 23: Estudiantes de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Bogotá.

Mayo 14: Estudiantes de Química de la Universidad de Córdoba de Montería.

Mayo 31: Estudiantes de Ingeniería de Producción Biotecnológica de la Universidad Francisco de Paula Santander. (Cúcuta)

Vinculaciones a Corporación Biotec

- A partir del 26 de Enero del 2003 se vinculó a la Corporación Biotec. El Ingeniero Agroindustrial José Antonio Tascón Durán como Coordinador de la Unidad de Servicios de Información (USI) de la Corporación BIOTEC.
- El 19 de Febrero de 2004 se vinculó a la Corporación Biotec la estudiante Johana Hilarión, de la facultad de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad San Buenaventura—Cali, como pasante en la USI por un período de cuatro meses.

(Viene Pág. 6)

- Se vinculó a la Corporación Biotec en el mes de Marzo de 2004 la bióloga Claudia Patricia Gutiérrez quien participa en el proyecto “Modelo comercial de producción clonal de materiales seleccionados de guanábano (*Annona muricata* L.)”. También se vincularon en el Área Administrativo Financiero Mónica López como Asistente Administrativo, William Andrés Torres como Asistente Contable y Ronald Cetina G. como Apoyo Logístico –Mensajería

Reuniones Institucionales Corporación Biotec

Consejo Directivo:

Reunión Consejo Directivo: Marzo 12 de 2004

Asamblea General de Socios:

Reunión Asamblea General de Socios: Marzo 26 de 2004

Consejo Directivo:

La Décimoprimer Asamblea General de Socios de C.B., eligió a los siguientes miembros del Consejo Directivo, período 2004/2006: Dr. Jorge Berrio, Gerente Planeación Forestal Smurfit Cartón de Colombia; Dr. Alvaro Amaya, Director General de Cenicaña y la Dra. Yanira Colmenares, Secretaria de Telemática de la Gobernación del Valle.

El Consejo Directivo quedó conformado así: Dr. Iván Enrique Ramos, Rector de la Universidad del Valle; Dr. Oscar Rojas, Director Ejecutivo FUNDCOMA; Dr. Aart Van Schoonhoven, Director Comercial del CIAT; Dr. Jorge Berrio, Gerente Planeación Forestal Smurfit Cartón de Colombia; Dra. Alicia Ríos Hurtado, Vicerrectora de Investigaciones Universidad Tecnológica del Chocó; Dr. Álvaro Amaya, Director General Cenicaña; Dra. Yanira Colmenares, Secretaria de Telemática de la Gobernación del Valle y Dra. Myriam Sánchez Mejía, Directora Corporación Biotec.

Son invitados permanentes al Consejo Directivo: la Dra. Myriam de Peña, Programa Nacional de Biotecnología-Colciencias; Claudia Millán coordinadora administrativa financiera Corporación Biotec y el Dr. James Bedoya, Revisor Fiscal BKR Fernández y Asociados Internacional.

Recursos Humanos—Personal de Planta:

Myriam Sánchez M. Sc.- Directora / Profesora EIDENAR, Universidad del Valle; Claudia P. Millán - Coordinadora administrativo financiero; José Antonio Tascón D.- Coordinador Unidad de Servicios de Información (USI); Dagoberto Castro Ph.D.— Director científico del grupo de Biotecnología en frutales; Adalberto Sánchez Ph.D.— Director científico de la línea evaluación y mejoramiento genético de la biodiversidad tropical de leñosos; Alejandra Mora—Investigadora; Janner Rosales, analista químico de laboratorio; Luis Armando Muñoz – Investigador; Claudia P. Gutiérrez – investigadora; Elia María Figueroa-Técnica; Viviana Gutiérrez- Joven Investigadora; Johana Hilarión—Pasante USI; Zuzet Menduñía– Becaria USI; William A. Torres - Auxiliar contable; Mónica López - Auxiliar administrativa; Ronald Cetina - Becario administrativo; Maritza Satizábal B. – Secretaria; Dora Y. Barrios – Tesista; Piedad Ciro – consultora; Beatriz Mejía - consultora.

Investigadores Asociados:

Jorge Cabra Ph.D.; Guillermo Gálvez, Ph.D. Virólogo - Biotecol

Ltda.; Paulina Pineda M.Sc. - Biotecol Ltda.; José Gonzalo Gnecco, Ingeniero Químico, M.Sc. - Sucromiles S.A.; Celina Torres, M.Sc., Fitopatología - Univalle; Felipe García, Ph.D. – Universidad del Valle; Gustavo Bolaños – Ingeniero Químico – Univalle; Harold Acosta Ph.D. docente de la Universidad del Valle, Adalberto Sánchez Ph.D. docente de la Universidad del Valle.

Grupos especiales:

Rodolfo Quintero, Ph.D. Ingeniero Químico. Instituto Mexicano del Petróleo, Coordinador del Grupo Consultivo Internacional de la Corporación Biotec; Sergio Revah, Ph.D. Ingeniero Químico. Profesor Universidad Autónoma de México. Asesores en la temática de Biofiltros.

Asociados:

Empresas:

Araujo Ibarra & Asociados Ltda.; Biotecol Ltda.; Casa Grajales Ltda.; Industrias del Maíz S.A.; Sucromiles S.A.; Smurfit Cartón de Colombia; Nabisco Royal Colombiana Inc.; Laverlam S.A.; Levapán S.A.; Inversiones Grajales Restrepo Ltda.; Comité Empresarial Permanente del Valle del Cauca; Fundación para el Desarrollo Integral del Valle del Cauca; Fundación Carvajal; Sociedad de Agricultores y Ganaderos – SAG. Fundación FES; Fundación Gral. de apoyo.

Universidades y centros de investigación:

Universidad del Valle; Universidad Javeriana ; Universidad Nacional Palmira; Universidad Tecnológica del Chocó; Laboratorio de Bioconversiones Facultad de Ingeniería Univalle; Laboratorio de Inmunología–Univalle; Cenicaña; Ceniuva; Corpoica Regional 5.

Entidades gubernamentales:

Departamento del Valle; Municipio Santiago de Cali; SENA Valle; C.V.C.

Personas naturales:

Alfonso Silva G.; Álvaro Alegría; Raúl Cuero; Myriam Sánchez M.; Jorge Cabra M.

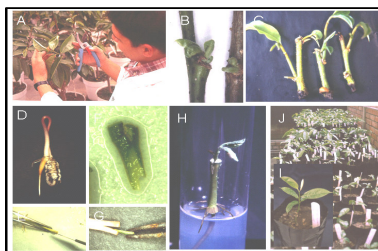
Servicios Tecnológicos

La Corporación Biotec ofrece servicios tecnológicos en:

- Selección de plantas para el desarrollo de material de siembra de óptima calidad sanitaria y genética de uva y guanábano, replicable a otros vegetales.
- Aplicación de técnicas moleculares (AFLP'S, y Micro satélites) en la evaluación y caracterización de bancos de germoplasma y accesiones de especies de frutales y forestales.
- Tecnologías de diagnóstico sanitario, toxicológico y organoléptico para el aseguramiento de la calidad a nivel de las tecnologías, los procesos y los productos agroindustriales.
- Tecnología de manejo de contaminantes: biofiltración de ácido sulfhídrico. Esta tecnología es adaptable a

casos de otros gases (olores ofensivos y tóxicos).

- Diagnóstico y manejo fitosanitario en frutales.(Desarrollo de bioinsumos).
- Análisis sanitario y toxicológico basado en cromatografía de gases.
- Se prestan igualmente servicios tecnológicos especiales, diseñados directamente con los solicitantes.



Invitación:

Le invitamos a contactar a Corporación Biotec, para comentarios, sugerencias, realización de programas, proyectos y negocios. Beneficiarse de sus servicios y acceda a exenciones tributarias.

Corporación BIOTEC cuenta con un modelo asociativo de trabajo- Investigación - Producción, a partir del cual se inserta en programas y proyectos de desarrollo, del sector bio-industrial. Está en capacidad de prestar servicios tecnológicos especializados y ofrecer asesoría en gestión especializada para la innovación tecnológica.

6. Portafolio de proyectos

Incluimos en anexo el portafolio de proyectos en curso y en formulación/gestión de la Corporación.



Sede en CIAT

Km. 17 Recta Cali / Palmira - Colombia
Teléfono: 57-2- 4450114 Telefax: 57-2- 4450115
E-mail: biotec@cgjar.org
<http://biotec.univalle.edu.co>

Los invitamos a consultar nuestras base de datos Acervo bibliográfico de la Corporación Biotec en los siguientes sitios Web:

- **ACERVO:** <http://biotec.univalle.edu.co>
<http://ciatlibrary.ciat.cgjar.org/CorporacionBiotec/BUSQUEDAACERVO2.htm>
<http://www.colciencias.gov.co/simbiosis/conexiones.htm>
<http://www.redpacificocyt.org.co/redcyt/presentacion/sitios.asp>
- **PORTAL DEL CLUSTER BIOINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE COLOMBIANO:**
<http://www.cbocolombiano.com>

CORPORACIÓN BIOTEC: PORTAFOLIO DE PROYECTOS EN CURSO.

Nombre del Proyecto	Periodo	Entidad Financiadora	Entidades Participantes
Biología en cadenas productivas de frutales promisorios			
Proyecto – Agronegocios de Uva Isabella (Colombia) - Subactividad: Ajuste de tecnologías de producción de material de siembra de óptima calidad.	2001-2004	BID-FOMIN Consortio Agronegocios Uva Isabella	Cámara de Comercio, Corpoginebra, Cenuva, Corporación Biotec, Fundación Carvajal y Proexport
Modelo comercial de producción clonal de materiales seleccionados de guanábano (<i>Annona muricata</i> L.)	2004-2006	COLCIENCIAS	Corporación Biotec, CIAT y Vivero PRO-FRUTALES LTDA.
Evaluación y mejoramiento genético de la biodiversidad tropical de leñosos			
Análisis de la variabilidad genética de colecciones élite de Eucalyptus, por medio de marcadores moleculares, para la selección de parentales en programas de mejoramiento de pulpa para papel.	2002-2004	COLCIENCIAS	CIAT, Corporación Biotec, y Smurfit Cartón de Colombia
Identificación y uso de metabolitos vegetales y microbianos con potencial aplicación industrial (Nuevos Productos Naturales)			
Bases comerciales, normativas y técnicas, para la toma de decisiones de inversión, para la producción de biopolímeros en Colombia.	2004	Corporación Biotec/ Sucromiles/ ASOCAÑA	Corporación Biotec, Asocaña, Sucromiles
Manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, líquidos y gaseosos/Condiciones sanitarias y toxicológicas en cadenas productivas			
Proyecto – Agronegocios de Uva Isabella (Colombia) – Subactividades: Ajuste de métodos de detección de plagas y enfermedades diseño e implementación del sistema de aseguramiento de la calidad.	2001-2004	BID-FOMIN Consortio Agronegocios Uva Isabella	Cámara de Comercio, Corpoginebra, Cenuva, Corporación Biotec, Fundación Carvajal y Proexport
Gestión Especializada para la Innovación Tecnológica. Biotecnología en procesos de construcción social de región			
Convenio Jóvenes Investigadores: Diseño de un Sistema de Monitoreo para el Cluster Bioindustrial del Occidente Colombiano.	2002-2004	COLCIENCIAS	Corporación Biotec- P.U.J
Desarrollo de capacidades para la formulación de propuestas y proyectos colectivos de I&D + I de alto impacto.	2004-2005	COLCIENCIAS/ Jóvenes investigadores	Corporación Biotec, Pontificia Universidad Javeriana - Cali, CIAT
Agenda C&T—Caso Piloto Bioindustria/ Biotecnología/Bioregión	2003-2004	CELA/ COLCIENCIAS	Corporación Biotec, Agenda C&T

CORPORACIÓN BIOTEC: PROYECTOS EN FORMULACIÓN /GESTION.

Tema	Entidades participantes	Para ser presentado a:	Periodo (Años)
Biotecnología en cadenas productivas de frutales promisorios			
Multiplicación de nuevas selecciones de guanábano para contribuir al aumento de productividad.	Corporación Biotec, CIAT, productores	Colciencias	3
Biological procedures and computational models to apply site specific agriculture to colombian native crops - Casos piloto guanábana y lulo.	EPFL, CIAT, Corporación Biotec	Cooperación Suiza	3
Nutrición, exportaciones y calidad ambiental: Valle del Cauca Agricultura saludable.	Corporación Biotec, Secretaría de Agricultura, UNIVALLE, Secretaría de Salud, CORPOICA, SENA	Financiación Nal. e Internacional	5
Selección participativa de patrones de aguacate (<i>Persea americana M.</i>) tolerantes a <i>Phytophthora cinnamomi</i> y el desarrollo de técnicas de micropropagación clonal.	Corporación Biotec, CIAT	Colciencias	2
Evaluación y mejoramiento genético de la biodiversidad tropical de leñosos.			
Análisis de la variabilidad genética de <i>Eucalyptus urograndis</i> por medio de marcadores moleculares microsatélites.	Corporación Biotec, Universidad del Valle, Smurfit Cartón de Colombia	Fundación Banrepública	1
Caracterización molecular de la resistencia a sequía en una población elite de mejoramiento para <i>Gmelina arborea</i> .	Corporación Biotec, Pizano S.A, Monterey Forestal Ltda.	Fundación chemonics	2.5
Programa de bioprospección y apropiación de genes de especies leñosas económicamente importantes y promisorias de Colombia.	Corporación Biotec, Instituto Humboldt, Smurfit Cartón de Colombia	Internacional	5
Diseño y montaje del "Servicio de caracterización molecular de frutales tropicales de interés—FRUCaM"	Corporación Biotec	SENA	1
Identificación y uso de metabolitos vegetales o microbianos con potencial aplicación industrial (nuevos productos Naturales)			
Manejo integral y aprovechamiento de residuos vegetales para generar productos de alto valor agregado – N. P.N.	Corporación Biotec, Varios.	Financiación Nal. e Internacional	3
Identificación de productos naturales presentes en residuos de los procesos de obtención de pulpa y jugos de maracuyá (<i>Pasiflora edulis Sims.</i>) y su aplicación en la industria agroalimentaria, nutracéutica y cosmética.	Corporación Biotec, Productora de Jugos S. A., UNIVALLE	Colciencias	1
Manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, líquidos o gaseosos/ Condiciones sanitarias y toxicológicas en cadenas productivas			
Contribución a la producción ambientalmente sostenible de cultivos de frutales en el Valle del Cauca. Caso Piloto: Guayaba.	Corporación Biotec, UNIVALLE	Colciencias	2
Acreditación del laboratorio de Corporación Biotec en análisis de pesticidas por cromatografía de gases y de calidad en fruta.	Corporación Biotec	Financiación Nal. e Internacional	3
Evaluación de microorganismos para la degradación rápida de residuos de caña.	Corporación Biotec, CENICAÑA	Colciencias	2
Gestión Especializada para la Innovación Tecnológica. Biotecnología en procesos de construcción social de región			
BIOCOMEX: Programa de promoción y apoyo a la comercialización y las exportaciones de la bioindustria: Caso piloto de la cadena de Nuevos Productos Naturales N.P.N para la nutracéutica y la cosmética.	Corporación Biotec, Alvaro Quintana, FENALCO	Cooperación Inter-institucional	2
Biotecnología para el desarrollo de la agricultura, la agro-industria, la alimentación y el ambiente, BIDA.	Corporación Biotec	Financiación Internacional	2
Construcción de indicadores de inserción de la biotecnología en dinámicas regionales de competitividad. Caso Piloto: Cluster Bioindustrial del Occidente Colombiano.	Corporación Biotec, OCyT	Financiación Nal. e Internacional	1
Misión de cooperación técnica en apoyo para la formación de redes.	Corporación Biotec, U. Javeriana	Colciencias	1