



UNIDAD DE SERVICIOS DE INFORMACION

CONTENIDO:

[1. EDITORIAL](#)

[2. NUESTRA IMAGEN](#)

[3. NOTICIAS DEL SEMESTRE](#)

[4. PRINCIPALES LOGROS](#)

[5. GESTION Y ENLACE](#)

[6. PORTAFOLIO DE PROYECTOS](#)

## [1. Editorial](#)

La UNESCO al reconocer el **conocimiento** como “factor de producción” y de “creación de valor”, promueve un cambio significativo en la educación superior, orientado a fortalecer el aporte de la Universidad al desarrollo, involucrando de manera fundamental la innovación tecnológica y social como una de sus responsabilidades. Este fué el tema de la CRES2008, (Cartagena junio 4-6 2008). Para esta Conferencia, el Instituto Internacional para la Educación superior en América Latina y el Caribe (IESALC) como organismo de la UNESCO, en conjunto con Colciencias convocaron a la comunidad científica y empresarial latinoamericana a participar en la convocatoria de programas exitosos de gestión de la transferencia de tecnología e innovación, entre el sector académico y el sector productivo para el desarrollo. Corporación Biotec, presentada por la Universidad del Valle, con el beneplácito del Consejo Directivo, presentó el ensayo **“Gestión del conocimiento en procesos de construcción social de región. Experiencia de Corporación Biotec, Centro de desarrollo tecnológico e innovación liderado por la Universidad del Valle, en el marco del Sistema Regional de ciencia, tecnología e innovación de Colombia”** como una experiencia exitosa de relación Universidad Empresa Estado. Fué seleccionado como uno de los 60 casos de América Latina y en consecuencia participó en la muestra de posters que hizo parte de la CRES2008. Este reconocimiento, en el sistema de educación superior, constituye un hito para Corporación Biotec y complementa reconocimientos anteriores en el Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación (C&T+IT).

En una convergencia de situaciones, Colciencias, ha oficializado la política de Fomento a la Investigación y la Innovación: “Colombia construye y siembra futuro”, con especial énfasis en la relación del conocimiento y el desarrollo del país, el Plan regional de competitividad del Valle del Cauca ha identificado como uno de los sectores de clase mundial del departamento la Bioindustria: Agroindustria y sector alimenticio, nutracéutica industria biotecnológica, química verde, ciencias de la vida (Plan regional de competitividad 2008). La Estrategia Bioregión en el Plan Bioregión 2019 ha identificado las fortalezas y las tendencias de la región, con 10 cadenas productivas bioindustriales con las que está relacionado el 40% del PIB regional.

El Valle del Cauca ha reconocido las fortalezas en ciencias de la vida, área en la cual la región ha sido invitada a focalizar sus esfuerzos. La Universidad del Valle y específicamente el

trabajo 2007-2011 de la Rectoría, están basados en el “criterio de responsabilidad social universitaria” y apunta en diversas acciones específicas a lograr el fortalecimiento de la investigación orientada a la solución de problemas alrededor de agendas de mediano y largo plazo (Ramos Iván, 2007).

Es en este contexto de política, que tiene cabida el concepto de sistemas de innovación en que trabaja Corporación Biotec, entendido como el conjunto de agentes y procesos que permiten la competitividad y el bienestar de las comunidades, empoderadas por la movilización de capitales, especialmente la movilización del conocimiento (Bonnet AyD., 2007). Se trata de procesos de aprendizaje en la acción, pero sobretodo de procesos de transformación social basados en el conocimiento.

Estos sistemas se apoyan en las cadenas de valor de la I&D+I, con cambios culturales profundos y nuevas formas de relacionamiento, donde las instituciones y las redes sociales juegan roles incluyentes y movilizadores privilegiando los colectivos con propósitos de bienestar y competitividad. La investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, los asume la sociedad como una inversión y, en consecuencia espera un retorno, social y comercial, a esta inversión (Sánchez M., 2006).

Para Corporación Biotec esta convergencia de tendencias, políticas y decisiones, es una buena noticia que, de un lado la toma preparada con una construcción y experiencia de 13 años para poner al servicio de la Universidad, del país y la región, y de otro lado, llega en un importante momento para apalancar la sostenibilidad de la organización, en procesos de reflexión y cambio que podrían facilitar el acople institucional, la armonización y el aprovechamiento del capital tecnológico y de infraestructura que ha construido la Corporación como un patrimonio a disposición.

Nos complace presentar en este contexto, el Boletín informativo de Corporación Biotec correspondiente al primer semestre 2008 con el objetivo de rendir cuentas a sus socios y amigos y a la comunidad en general.

## 2. Nuestra Imagen

Corporación Biotec es una organización privada, sin ánimo de lucro, promovida por la Universidad del Valle y constituida desde 1995, en el marco de la ley de ciencia y tecnología de Colombia, 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.

Son sus propósitos:

- Aprovechar la innovación tecnológica para la solución de necesidades y oportunidades de la bioindustria de la región y del país.
- Aplicar desarrollos tecnológicos adaptados a sistemas de cadenas productivas
- Desarrollar mecanismos que permitan una mayor velocidad de aplicación de la investigación en la producción.

La Corporación Biotec trabaja, vía proyectos que se desarrollan asociativamente, en consorcios, redes de negocios, convenios, con la academia, con empresarios, el gobierno y las comunidades. Con base en un convenio especial de cooperación, la Corporación Biotec tiene su sede en CIAT.

## 3. Noticias del semestre

### 3.1. Corporación Biotec presente en la semana del conocimiento/ Knowledge Sharing Week de CIAT

En la semana del 7 al 11 de abril, CIAT organizó la semana del conocimiento/ Knowledge Sharing Week en el marco de la visita del EPMR (Revisión Externa de Programas y Administración de los centros del CGIAR). Un espacio creado para compartir los diferentes proyectos realizados por las instituciones que hacen parte del Parque Agronatura, así como también los desarrollados por el CIAT. En esta oportunidad, Corporación Biotec participó con dos posters en dicha exposición, con el tema **Agricultura Específica por Sitio** y **BIO.LAB**. En esta muestra los servicios que presta el laboratorio, su historia, misión, visión, la política de calidad y su meta de hacer parte de una red de laboratorios. El principal interés del evento fué el intercambio entre visitantes, científicos, estudiantes, etc. de información científica y tecnológica de los distintos trabajos expuestos, sus resultados e impactos.

Los posters estuvieron exhibidos a lo largo del mes de abril, mayo y principios de junio para poder ser apreciados en las diferentes actividades desarrolladas por el CIAT, tales como:

(13-19 Abril) BOT Meeting - Reunión de la junta directiva del CIAT

(30 Abril al 1 de Mayo) - Taller sobre Yuca Coordinado por Dr. D. Debouck y Dr. C. Herxhey

(7-9 de Mayo) - Taller de hibridación y análisis de Microarreglos Coordinado por Diana Bernal y J. Tohme

(9 de Mayo) - Casa Abierta VI

(14-16 Mayo) - Taller Cambio Andino Coordinado por el Ing. Carlos Quirós

(2-6 Junio) - Curso CAIS Coordinado por el Ing. José Ignacio Roa



Fotos: Posters de BIO.LAB y Agricultura Específica por Sitio (AES) en la Semana del Conocimiento/Knowledge sharing week CIAT

### **3.2. Seminario–Taller sobre la gestión de la Propiedad Intelectual como herramienta estratégica en el sector de la biotecnología y la agroindustria en Colombia.**

Apoyado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) en cooperación con la Corporación Biotec y el apoyo de diversas entidades vinculadas, en el marco de la estrategia Bioregión Valle del Cauca 2019, se realizó del 23 al 25 de Abril el **"Seminario – taller nacional sobre la gestión de la propiedad Intelectual como herramienta estratégica en el sector de la biotecnología y la agroindustria en Colombia"**. Además de las distintas entidades tanto publicas como privadas que cooperaron para alcanzar el éxito obtenido en este taller, participaron: La Cámara de Comercio del Valle, CIAT, Cenicaña, Sucromiles, Universidad de los Andes (Bogotá), Universidad del Norte (Barranquilla), Universidad Javeriana (Bogota), Universidad San Buenaventura (Cali), EIDENAR–Universidad del Valle, OTRI, Universidad del Valle y Live Systems Technology (LST- Bogota).

El propósito de este taller, fué brindar un espacio de encuentro para el intercambio de experiencias y conocimientos relacionados con la gestión de la Propiedad Intelectual, para reunir en un mismo espacio a entes del sector privado, público, investigadores, estudiantes, empresas e instituciones nacionales e internacionales, relacionadas con la bioindustria.

El taller logro el éxito buscado, en participación y calidad. Las solicitudes de inscripción superaron los cupos y la asistencia de los participantes fué continua durante los tres días. Las opiniones de los asistentes fueron positivas y de mucha expectativa, lo cual generó una buena respuesta de los conferencistas haciendo de este curso un espacio para generar contactos y relaciones.



Fotos : Seminario–Taller de propiedad Intelectual, CIAT Abril 23– 25 de 2008

OMPI apporto los libros "Study on the role of intellectual property rights in the sharing of benefits arising from the use of biological resources and associated traditional knowledge" Estudio No. 4 desarrollado por la OMPI y UNEP, el folleto No. 2 de Propiedad Intelectual y conocimientos tradicionales realizado por la OMPI y un resumen del proyecto de guía sobre los aspectos de Propiedad Intelectual de los acuerdos de acceso y participación equitativa en los beneficios relativos a recursos genéticos, los cuales fueron entregados por Corporación Biotec a los participantes del Seminario – Taller.

#### **Conclusiones del Seminario–Taller:**

- Los participantes consideraron que sería muy conveniente la creación de una Red de Propiedad Intelectual en biotecnología y ciencias de la vida, como un colectivo de entidades interesadas en el tema.
- A partir de este programa y este colectivo, se propuso promover una Red Nacional con nodos regionales, con el apoyo de Colciencias, en Propiedad Intelectual en biotecnología.
- El grupo considero importante, llevar el tema de la Propiedad Intelectual al sector público, como primera acción se pondrá en el consejo Regional de Competitividad.
- El grupo se propuso formalizar tres acciones inmediatas de trabajo del colectivo con la OMPI:
  - Buscar 20 becas para el curso de biotecnología y Propiedad Intelectual, para distribuir entre los integrantes del colectivo.
  - Realizar un curso sobre "Servicios de información de patentes para la Innovación Tecnológica".
  - Establecer un plan de acción de seguimiento a los resultados del Seminario-Taller, y el trabajo del colectivo y una futura Red, para lo cual se entrega el directorio de los participantes en el Seminario-Taller.

Las memorias del Seminario – Taller pueden ser consultadas en el siguiente link: <http://biotec.univalle.edu.co/Memorias.htm>

### [3.3. Corporación Biotec presente en la Conferencia regional de Educación Superior CRES 2008 – Un reconocimiento internacional.](#)

Del 4 al 6 de junio se llevó a cabo en Cartagena la **Conferencia Regional de Educación Superior (CRES 2008)**, a la que asistieron 3500 participantes de 37 países entre América Latina y el Caribe. El Objetivo del evento fue fomentar la generación de una cultura de Innovación y al mismo tiempo conformar una posición de región frente a la **Conferencia Mundial de Educación Superior** que tendrá lugar en París–Francia en el año 2009.

Corporación Biotec presentada por la Universidad del Valle, participó en esta conferencia con la experiencia **“Gestión del conocimiento en procesos de construcción social de región”**, la cual fué seleccionada dentro de 165 propuestas presentadas a la Convocatoria que realizó el **Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y El Caribe -IESALC- de la UNESCO, y Colciencias**, como uno de los 50 casos exitosos de relación Universidad-Empresa-Estado en América Latina y el Caribe.

La conferencia se desarrolló en torno a diez ejes temáticos: El contexto regional y mundial; la Educación Superior en la construcción del conocimiento; la calidad, la pertinencia, la relevancia y el compromiso social; la inclusión y la equidad; la diversidad y la diversificación; la integración regional y la cooperación internacional; las reformas en los sistemas de educación superior; el gobierno y gobernabilidad en las IES; acreditación y evaluación; y financiamiento de la educación superior.

Uno de los objetivos de este importante evento fué garantizar la inclusión de la educación superior en la agenda política, elaborar un plan de seguimiento a los compromisos que se



Foto: Poster Corporación BIOTEC, en CRES 2008- Carolina Isaza vicerrectora de investigaciones Universidad del Valle., Marta de Garcia vicerrectora académica Universidad del Valle, Ivan Ramos Rector Universidad del Valle, Myriam Sánchez profesora Universidad del Valle/Directora Corporación BIOTEC. – Cartagena Junio 2008

adquieran en la cumbre mundial y resaltar las prácticas académicas exitosas en ciencia, tecnología e innovación.

Al mismo tiempo uno de los temas en los cuales se hizo mayor profundidad fue la necesidad de que los países cuenten con marcos legales de soporte a la educación superior adaptados a sus realidades específicas; se hizo énfasis en los conceptos de calidad, pertinencia y equidad como base fundamental para el desarrollo de la educación superior; se destacó el valor de la cooperación entre instituciones de educación superior de la región y entre países.

## [4. Principales logros y eventos del semestre](#)

*Los logros se presentan referidos a las áreas temáticas prioritarias de Corporación Biotec*

### [4.1. Biotecnología en cadenas productivas de frutales promisorios.](#)

[Desarrollo de Proyectos de Buenas Prácticas Agrícolas en los municipios de San Pedro - Nariño Y Río Sucio - Caldas.](#)

En el mes de mayo en el marco del convenio SENA ASOHO-FRUCOL se inició el proyecto **“IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS PARA 70 CULTIVADORES DE MORA DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO- NARIÑO”**. Este proyecto que es liderado por la Corporación Biotec en conjunto con la Fundación agraria y ambiental para el desarrollo sostenible-FUDAM, el SENA LOPE y Frutas Nariño beneficiará a 100 productores de mora de los municipios de San Pedro de Cartago y la Unión Nariño.

Se realizarán capacitaciones en Buenas Prácticas Agrícolas y la implementación de al menos 40 parcelas demostrativas donde se van a manejar las BPA. En el mes de mayo se inició la sensibilización y el levantamiento del diagnóstico sobre el estado actual de BPA en la zona.



Foto: Levantamiento de diagnóstico sobre el estado actual de BPA en la zona. Mayo 2008

A finales de Abril se dió inicio al proyecto **"Fortalecimiento de la competitividad de los productores de la Asociación de Fruticultores de Nuestra Señora Candelaria de la Montaña ASOFRUMON, en el municipio de Río sucio Caldas"**. Liderado por La Fundación Smurfit Cartón de Colombia, junto con la Corporación Biotec, Alpina y las asociaciones de productores, ASMU-TO y COPAC y ASOFRUMON.



Foto: Sensibilización San Pedro Nariño Mayo 2008

Corporación Biotec apoyará el proyecto a través de capacitaciones en manejo integrado del cultivo de la mora, manejo

### [Modelo organizacional para acceder a la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas \(BPA\) en el cultivo de Mora en el Municipio de Palmira.](#)

Con la participación de 30 agricultores de los corregimientos de Tenjo y el Arenillo en la ciudad de Palmira, se dió inicio en el pasado mes de mayo a la descripción de la línea de base para el proyecto **"Modelo Organizacional para Acceder a la Certificación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en el Cultivo de Mora"** liderado por la Corporación para el Desarrollo de la Biotecnología – BIOTEC, en compañía de entidades como el SENA CLEM, ILAMA Frutas y Pulpas S.A. y FRUTIDELICIAS.

Se llevó a cabo desde el 29 de mayo hasta el 5 de Junio la primera visita del proyecto para realizar la caracterización socioeconómica de los agricultores y el diagnóstico de los predios con respecto a la norma GLOBALGAP, la cual será la base para la implementación y seguimiento de las BPA.

Por medio la implementación del proyecto se está diseñando el manual de calidad y BPA, que contiene asunto relacionados con la norma, como planes de documentación y registros, manejo Integrado del cultivo, manejo seguro de plaguicidas, tecnologías de cosecha y poscosecha, higiene para la manipulación de alimentos, seguridad y bienestar laboral y manejo de recursos naturales, entre otros.



Foto: Visita cultivo de mora en el corregimiento de Arenillo. Junio 2008

sostenible del suelo y la nutrición de cultivos con el enfoque de Agricultura Especifica por Sitio.



Foto: Capacitación manejo integrado de cultivo. Junio 2008

Además aportará su experiencia y acompañamiento en la captura de la información.

El pasado 3 de Junio se realizó la primera capacitación sobre manejo integrado del cultivo con los productores de la región y se llevarán a cabo en el mes de Julio otra fase de capacitaciones en la primera y segunda semana del mes.

El equipo técnico del proyecto realizará una serie de talleres de capacitación en cada uno de los temas contenidos en el manual de calidad y BPA, además de temas complementarios como fortalecimiento empresarial y



Foto: Visita cultivo de mora en el corregimiento de Arenillo. Junio 2008

asociatividad, sistemas de gestión de la calidad, gerencia de la unidad productiva, manejo de costos de producción, mercadeo, negociación y nuevas tecnologías.

Se espera que mediante la implementación del Sistema de Buenas Prácticas Agrícolas se aumenten los rendimientos en los cultivos de mora respecto al promedio nacional de 8 ton/has, mejorar la calidad de la producción, garantizar al consumidor final la inocuidad y calidad de los productos agrícolas, aumentar la producción para exportación, abrir puertas para ingresar a nuevos mercados, frenar el deterioro ambiental causado por el proceso agrícola, velar por el bienestar y salud de los trabajadores y conducir a una agricultura sostenible y rentable, logrando el fortalecimiento del sistema productivo y de comercialización para los agricultores de la región.

#### **4.2 Formación de equipo técnico de Corporación Biotec como auditores internos de buenas practicas agrícolas bajo la norma GLOBALGAP**

En el marco del desarrollo de los proyectos, "Implementación del sistema de Buenas Practicas Agrícolas para 70 cultivadores de mora del municipio de San Pedro Nariño., y "Modelo organizacional para acceder a la certificación de buenas practicas agrícolas en el cultivo de la mora" financiados por el convenio SENA – Asohofrucol, los profesionales a cargo de los proyectos: Liliana Alexandra Tobos, Bióloga Especialista en Gestión Ambiental. Alejandra Mora, Bióloga Botánica. Danilo Sánchez Ingeniero Agrónomo Master en Fisiología Vegetal, Carlos Andrés Arcila, Tecnólogo en administración agropecuaria, Juan Bautista Lasso, Ingeniero Agrónomo, y Segundo Aurelio Lasso, tecnólogo agropecuario, recibieron formación como auditores internos de Globalgap, durante los días 23 al 28 de junio en El Centro Agroindustrial del SENA en Armenia, dictada por profesionales de la Empresa Control Unión, una de las principales certificadoras de BPA en América Latina.

Esta formación le permitió a los participantes reforzar y adquirir conocimientos prácticos y herramientas didácticas

sobre como hacer posible la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas bajo el esquema de la norma Globalgap , en los predios de los agricultores partícipes y beneficiarios de los dos proyectos.



Grupo de participantes capacitación BPA. - Armenia 2008

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

Después de ser inaugurado el Laboratorio BIO.LAB, se entró en un proceso de estandarización y validación de sus metodologías para poder ofrecer todos sus servicios basados en las necesidades que demanda la industria agrícola y agroindustrial local y nacional.

Se realizó un estudio del potencial del laboratorio en todas sus áreas para ampliar el portafolio de servicios en análisis Cromatográficos, Físicoquímicos y Microbiológicos, para así brindar un mejor servicio a clientes actuales y futuros.

Se ajustaron las metodologías analíticas para reducir los límites de detección en la determinación de residualidad de plaguicidas organofosforados y organoclorados en frutas, para aumentar la confiabilidad en los resultados en el control de calidad de productos exportados a mercados más exigentes como la Unión Europea y Estados Unidos.



Foto: Pruebas en Laboratorio. Mayo de 2008

#### **4.4. Gestión especializada para la innovación tecnológica. Biotecnología en procesos de construcción social de región.**

Corporación Biotec está realizando una estructuración conceptual y operativa para la construcción del Sello Agricultura Saludable, la cual se fundamenta en los alcances del sello: i) Contribución a la seguridad alimentaria, la nutrición y la salud humana, ii) Generación de valor agregado y, iii) Producción

ambientalmente amigable. Se elaboró una contextualización en las temáticas: Panorama Agrícola, normatividad, seguridad alimentaria, sistemas de calidad, entre otros.

Para la estructuración operativa se elaboró un pre diseño de los atributos del Sello el cual se toma como base para elaborar los requisitos y criterios de cumplimiento del mismo, junto con los servicios tecnológicos de acompañamiento en los tres eslabones de la cadena Agroindustrial: Producto en fresco, producto procesado y nuevos productos naturales.



Como aplicación en campo de estos requisitos, se elaborará una lista de verificación para evaluar la funcionalidad del Sello Agricultura Saludable. Esta labor se realizará en colaboración de un equipo de trabajo interdisciplinario de la Corporación VallenPaz, quien es miembro del consejo

de proyecto de la construcción del Sello AS. Tendrá como área de ejecución el Norte del Departamento del Cauca puesto que es una zona de influencia de VallenPaz, en los municipios de Padilla y Guachené, para tres cadenas productivas, guayaba, cacao y plátano, las cuales se definieron en la reunión que se tuvo el 20 de junio en Puerto tejada con el equipo técnico de VallenPaz en Agrocauca/Fedecacao.

Esta aplicación de caso piloto tiene como objetivo evaluar la funcionalidad del Sello Agricultura Saludable como sistema voluntario de diferenciación de productos agrícolas nacionales.

Como soporte y conocimiento general para la contextualización del proyecto de Agricultura Saludable, se asistió al congreso de Ciencia y Tecnología de alimentos del 8 al 10 de Mayo, con la participación de Martha Vivas quien es la coordinadora del proyecto de AS.

#### [4.5 Acreditación de Corporación Biotec como entidad prestadora de Servicios Agropeuarios \(EPSAGRO\)](#)

Corporación Biotec fué acreditada como EPSAGRO, a través del MADR por intermedio de la Secretaria de Agricultura Departamental, la cual evaluó la capacidad técnica, formulación y gestión de proyectos agrícolas de la Corporación.

La calificación obtenida por Corporación Biotec fué de 83.31 puntos, promedio que acredita a la Corporación como la EPSAGRO de mejor puntaje en el Valle del Cauca, otorgándole una posición de ventaja frente a las demás entidades registradas, permitiendo formular, administrar y ejecutar proyectos con los CPGAS, UMATAS y alcaldías del Valle del Cauca.

actualmente se están haciendo gestiones para formular proyectos con el CPGA de Occidente.

Otro campo de acción para la Corporación consiste en ofertar sus Servicios de EPSAGRO directamente a los agricultores, por medio de la línea IAT ( Incentivo a la asistencia técnica) del programa AIS (Agro Ingreso Seguro), el cual le otorga al agricultor un incentivo del 80% del costo de la asistencia técnica solo si lo hace a través de una EPSAGRO certificada, como lo es el caso de la Corporación Biotec.

## [5. Gestión y Enlace](#)

### [Estrategia Bioregión](#)

El pasado 13 de marzo se realizó el Taller de socialización del portafolio de proyectos de la Estrategia Bioregión en el auditorio Yquindé de la Universidad Autónoma de Occidente, con el fin de hacer la presentación del portafolio en su versión multimedia y recopilar información sobre las formas de gestión del mismo.



Cadenas Productivas del Occidente Colombiano

El taller se llevó a cabo haciendo la presentación del portafolio como una herramienta para la toma de decisiones, ya que con el, se lograría una difusión efectiva de los proyectos que se encuentran enmarcados en la Estrategia Bioregión. El objetivo de presentar el portafolio fue sustentar su importancia y la estructura avalada por los pares.

Se expuso como era el funcionamiento del portafolio a través de la definición de los factores de éxito para su gestión, teniendo en cuenta los ejes de desarrollo integrados en el plan 2019.



Foto: Taller de socialización portafolio de Proyectos Estrategia Bioregión.

Corporación Biotec mantiene las expectativas sobre el proyecto **Estrategias de competitividad, sostenibilidad de sustancias productivas agrícolas en la microcuenca de Centella ( Dagua - Valle)** aprobado en el marco de la Estrategia Bioregión, en Diciembre de 2007 pendiente de desembolso para iniciar su ejecución conjuntamente con la Universidad del Valle y la Universidad San Buenaventura.

Corporación Biotec participó en la presentación a la convocatoria 439 de COLCIENCIAS con el proyecto: Diseño y desarrollo de un sistema productivo sostenible en el marco del Plan Bioregión 2019: Caso modelo en la Microcuenca la Centella en el municipio de Dagua, el cual fue seleccionado, y se presentó a la convocatoria 452 dirigida a aquellos grupos de investigación cuyos anteproyectos fueron seleccionados, para la formación del banco de proyectos de investigación. La respuesta saldrá el 15 de agosto de este año.

Corporación Biotec participó como miembro del (CoBi) en la reunión del Consejo Bioregión (CoBi) realizada para socializar los avances de la estrategia, el martes 17 de Junio. Se presentaron resultados y avances del plan de acción en su fase II en el periodo 2007-2008, donde se mostraron 5 líneas conformadas así: i) Divulgación de la estrategia, ii) Portafolio de proyectos, que está a cargo de la línea 1 de la estrategia, iii) Promoción de los 5 ejes y el plan 2019 la línea 2, iv) Inteligencia Competitiva. Línea 3 y v) Proyectos de efectos demostrativo, que son iniciativas que se encuentran en curso. Finalmente en la reunión se dieron a conocer los productos esperados para el 2008 y 2009.

En el marco de la Estrategia Bioregión, Corporación Biotec ha participado una iniciativa colectiva de desarrollo local: Agrópolis del Norte, la cual ha obtenido varios logros durante el último semestre, como lo fue:

La participación en la convocatoria 439 de COLCIENCIAS en el cual fue seleccionado el proyecto "AGROPOLIS DEL NORTE: Una iniciativa colectiva de desarrollo local, en el marco de la Estrategia Bioregión Valle del Cauca. Fase I".



Foto: Taller de socialización portafolio de Proyectos Estrategia Bioregión.

Al mismo tiempo se realizó la conformación de un consorcio básico entre la Universidad del Valle, Corporación Biotec, Universidad San Buenaventura, Centro de Apoyo a la Cooperación para el Desarrollo (CACDES) y Mario Vargas (Líder local). Con el objetivo de formular Agrópolis del Norte como un preproyecto para lograr recursos del BID ante el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN).

Corporación Biotec continúa participando activamente en el desarrollo de esta Estrategia de desarrollo local basada

### Consejo Regional de Competitividad

Corporación Biotec como parte del consejo regional de competitividad ha participado en la mesa "sectores de clase mundial en el proceso de formación del plan regional de competitividad" el sector bioindustrial hace parte de los seis sectores de clase mundial priorizados, incluyendo la Agroindustria, el sector alimenticio, la nutraceútica, la industria biotecnológica, la química verde, entre otras. Dentro de las apuestas productivas de esta cadena se encuentra: Insumos, productos de I&D en las industrias funcionales y nutraceútica (Agricultura Saludable), insumos y productos de I&D en industrias farmacéuticas, azúcar, biopolímeros, biofertilizantes e insumos y productos de I&D diferenciados de química verde para las industrias cosméticas y de aseo.

### - Gestión de proyectos

La Corporación Biotec presentó en este período proyectos a las siguientes convocatorias:

**MADR—2008:** Convocatoria Nacional para la cofinanciación de programas y proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para el sector agropecuario por cadenas productivas. Se presentaron 4 proyectos.

**COLCIENCIAS – 439:** Convocatoria Nacional para la conformación del banco de anteproyectos de investigación año 2008. Presentados 5 Proyectos.

**COLCIENCIAS – 452:** Convocatoria Nacional para la Financiación de Proyectos de Investigación año 2008. Modalidad Recuperación Contingente. 2 Proyectos

Así mismo se presentará el Proyecto “ Misión Tecnológica para el Intercambio con el sistema Institucional chileno para la exportación agrícola como referente para el sello AS” a la Convocatoria 440 – conformación de un banco de proyectos MISIONES TECNOLÓGICAS 2007-2008 de COLCIENCIAS. Y los Proyectos “Escalamiento de la propagación clonal de patrones de aguacate (*Persea americana mill*) para mejorar la competitividad del cultivo y Diseño de estrategias para la obtención de plántulas sanas de aguacate (*Persea americana mill*) en condiciones de vivero a la Convocatoria Nacional para la cofinanciación de programas y proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para el Sector Agropecuario por cadenas Productivas con énfasis en Oferta Alimentaria, 2008 de MADR.

### Seminarios Técnicos:

**Mayo 20:** Seminario Técnico interno: “Presentación de avance de proyectos en curso de Corporación Biotec.” Ponentes: Myriam Sánchez, Danilo Sánchez, Alejandra Mora, Samuel Galeano, Martha Vivas, Liliana Tobos, Isabel Cristina Muñoz y Kelly Trochez. Sala: Tayrona CIAT.

**Mayo 27:** Seminario Técnico interno: “Proyectos de Buenas Prácticas Agrícolas en los municipios de San Pedro Nariño y Río Sucio Caldas”. Ponente: Liliana Tobos y Danilo Sánchez. Sala: Tayrona CIAT.

**Junio 17:** Seminario Técnico interno: “Presentación del proyecto Fortalecimiento Institucional de Corporación Biotec con estrategias puente entre construcción de capacidades y oferta de Servicios tecnológicos para la bioindustria”. Ponente: Myriam Sánchez M. Sala: Quimbaya CIAT.

**Junio 19:** Seminario Técnico interno: “Presentación del proyecto Agricultura Saludable”. Ponentes: Myriam Sánchez M, Samuel Galeano y Martha Vivas. Sala: Quimbaya CIAT.

### Visitas recibidas en Corporación Biotec:

Corporación Biotec recibe permanentemente visitas de universidades e investigadores.

En el primer semestre de 2008 nos visitaron:

**Febrero 15:** Hugo Salazar de Corporación Calidad.

**Marzo 5:** Estudiantes de la Asignatura Ingeniería y Desarrollo Sostenible de la Universidad del Valle.

**Marzo 7:** Estudiantes de la Asignatura de Agronegocios y Biotecnología de la Universidad del Valle.

**Abril 19:** Cecilia Rentería– Gerente Regional ICONTEC–Valle.

**Abril 25:** Estudiantes de la Asignatura de Agronegocios y Biotecnología de la Universidad del Valle.

### Vinculaciones a Corporación Biotec

- El 8 de Enero se vinculó Liliana Tobos como coordinadora de dos proyectos.
- El 18 de febrero, se vinculó a la Corporación la Contadora Luz Adriana Sánchez, como Coordinadora contable de la Corporación Biotec.
- El 25 de febrero se Vinculó a la Ecóloga Catalina Sánchez como Coordinadora de la Unidad de Servicios de Información.
- El 25 de febrero se vinculó al tecnólogo Químico, Yuri Alexis Astudillo como Analista de Laboratorio en BIO.LAB.
- El 10 de Marzo se vinculó a la Ing. Industrial Isabel Cristina Muñoz como investigadora del proyecto “Diseño y puesta en marcha de un sistema de comercialización de servicios tecnológicos para la Bioindustria del Occidente Colombiano. Caso piloto red de laboratorios para análisis en frutales”.
- El 7 de Mayo se vinculó el Estadístico Martín Fernando Rentería como apoyo al programa de diagnóstico y seguimiento en la implementación de BPA.
- El 27 de mayo se vinculó a Aleida Ortega como Secretaria Administrativa de Corporación Biotec.

## Reuniones Institucionales Corporación Biotec

### Consejo Directivo:

#### Reuniones de Consejo Directivo:

Febrero 28 de 2008

Junio 13 de 2008

#### Asamblea Anual

Marzo 27 de 2008

### Consejo Directivo:

El Consejo Directivo de Corporación Biotec, está conformado por: El Dr. Iván Enrique Ramos, Rector de la Universidad del Valle; Dr. Oscar Rojas, Director Ejecutivo FUNDCOMA; Dr. Yesid Carvajal, Director de EIDENAR-Universidad del Valle; Dr. Jorge Berrio, Gerente Planeación Forestal Smurfit Cartón de Colombia; Dr. Álvaro Amaya, Director General Cenicaña; Dr. Jose Vicente Urrutia Secretario de agricultura de la Gobernación del Valle y Dra. Myriam Sánchez Mejía, Directora Corporación Biotec.

Son invitados permanentes al Consejo Directivo de Corporación Biotec: El director de Colciencias; Luz Adriana Sánchez, Coordinadora financiera y contable Corporación Biotec y el Dr. James Bedoya, Revisor Fiscal BKF Fernández y Asociados Internacional.

### Recursos Humanos – Personal vinculado:

Myriam Sánchez M.Sc.– Directora / Profesora EIDENAR, Universidad del Valle; Luz Adriana Sánchez- Coordinadora Financiera y Contable; Sergio Leandro Garzón- Auxiliar contable; Aleida Ortega Sarria–Secretaria. Programa de Agricultura de Precisión: James Cock Ph.D –Asesor científico; Danilo Sánchez-Coordinador Operativo; Estudiantes de Ph.D de Corporación Biotec en el HEIVD: Hector Fabio Satizabal, Miguel Arturo Barreto y Daniel Ricardo Jiménez. Proyecto Fortalecimiento de laboratorio: Dr. Gonzalo Gnecco asesor–Investigador principal; Liliana Tobos– Investigadora; Alejandra Mora–Investigadora; Yohanna Camacho – Investigadora. proyecto selección de guanábanos en diversas condiciones ambientales :Dagoberto Castro Ph.D UCO– Investigador Principal; Kelly Julieth Trochez– Investigadora; USI: Catalina Sánchez G.- Coordinadora Unidad de Servicios de Información (USI); Martha Vivas Coordinadora proyecto Agricultura Saludable; Samuel Andrés Galeano–investigador; Implementación del Sistema de BPAs: Danilo Sánchez: Investigador, Martín Rentería: Tesista. Fortalecimiento Institucional de Corporación Biotec con estrategias puente entre construcción de capacidades y oferta de servicios tecnológicos para la bioindustria: Isabel Cristina Muñoz, Coordinadora.

### Investigadores Asociados:

Jorge Cabra Ph.D.; José Gonzalo Gnecco, Ingeniero Químico, M.Sc. - Sucromiles S.A.; Celina Torres, M.Sc., Fitopatología - Univalle; Marco Antonio Villareal, Ingeniero Mecánico – Sena Astin.

### Grupos especiales:

Rodolfo Quintero, Ph.D. Ingeniero Químico. UAM– México, Coordinador del Grupo Consultivo Internacional de la Corporación Biotec; Sergio Revah, Ph.D. Ingeniero Químico. Profesor Universidad Autónoma de México.

### Asociados :

### Empresas:

Araujo Ibarra & Asociados LTDA ; Casa Grajales LTDA; Industrias del Maíz S.A.; Sucromiles S.A.; Smurfit Cartón de Colombia; Laverlam S.A.; Levapan 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 – S.A.G; Fundación FES; Fundación General de Apoyo de la Universidad del Valle.

### Universidades y Centros de Investigación:

Universidad del Valle; Universidad Javeriana; Universidad Nacional de Palmira; Universidad Tecnológica del Chocó; Laboratorio de Bioconversiones Facultad de Ingeniería Univalle; Laboratorio de Inmunología - Univalle; Cenicaña; Ceniuva; Corpoica Regional No. 5.

### Entidades gubernamentales:

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

### Personas naturales:

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

- Desarrollo de sistemas de captura de información como apoyo para la toma de decisiones de los agricultores.
- Capacitación en el uso de sistemas para captura de información en frutales.
- Análisis y procesamiento de información por métodos computacionales bioinspirados y estadística.
- Caracterización de sitios específicos utilizando sistemas de información geográfica.

### Servicios Tecnológicos

La Corporación Biotec ofrece servicios Tecnológicos en:

1 .Selección de plantas para el desarrollo de material de siembra de optima calidad sanitaria y genética. (Micropropagación in vitro de frutales).

2. Asesoría en formulación y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo en la modalidad de cofinanciación para acceder a los incentivos de fomentos que brindan las entidades gubernamentales nacionales y las de cooperación internacional.

3. Laboratorio BIO-LAB: Laboratorio de Análisis Cromatográficos, Físicoquímicos y Microbiológicos para la Agricultura y la Bio-Industria.

- Análisis de residuos de plaguicidas por cromatografía gaseosa.
- Análisis físicoquímicos para determinar el estado de madurez y calidad de la fruta.
- Análisis microbiológicos.

4. Como EPSAGRO, se brinda asistencia técnica integral para el establecimiento de proyectos productivos agrícolas.

5. Servicios de Información (USI).

- Monitoreo Tecnológico e Inteligencia Competitiva.
- Acceso a bases de datos ACERVO y FRUTAL
- Formación y capacitación.
- Búsquedas especializadas
- Divulgación Corporativa.

6. Programa de capacitación para la agroindustria y bioindustria.

7. Caracterización molecular FRUCAM en Frutales y FORESCAM en Forestales.

8. Otros Servicios

\* Servicios tecnológicos especiales, diseñados directamente con los solicitantes.  
BIOLORTROM®. -Diseño Comercial de Biofiltros.

\* **En Gestión y Enlace:** Apropiación Social, adaptación y Negociación de Tecnología.

### Grupos de Investigación:

Corporación Biotec cuenta con 2 grupos de investigación reconocidos por Colciencias, interinstitucionales con la Universidad del Valle - Facultad de Ingeniería – EIDENAR:

- **Grupo de biotecnología en cadenas productivas de frutales promisorios. (Clasificado en grado B)**
- **Grupo de investigación del Cluster Bioindustrial del Occidente Colombiano. (Clasificado en Grado C)**

### Publicaciones en el período:

- En proceso de publicación: Cartilla de “Cultivo del guanábano: Tecnología desarrollada en la finca”. Con ISBN 978-958-44-2383-8.
- En proceso de publicación: Artículo científico “Propuesta de un modelo de Gestión del Conocimiento apoyado en la Vigilancia Tecnológica y la Inteligencia Competitiva para cadenas productivas de la Bioregión Valle del Cauca, aplicado como caso piloto a la cadena productiva de la uva isabella mediante la implementación de un Sistema de Aseguramiento de la Inocuidad”. Galeano P., Samuel; Sánchez M., Myriam; Villareal, Marco.

### Invitación:

Le invitamos a contactar a Corporación Biotec, para comentarios, sugerencias, realización de programas, proyectos y negocios. Beneficiese 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 bioindustrial, está en capacidad de prestar servicios tecnológicos especializados y ofrecer asesoría en gestión especializada para la innovación tecnológica.

Los invitamos a consultar nuestras bases de datos **Acervo y Frutal bibliográfico** de la Corporación Biotec en el siguiente sitio Web:**ACERVO Y FRUTAL:** <http://biotec.univalle.edu.co>

## 6. Portafolio de proyectos

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

**CORPORACIÓN BIOTEC: PORTAFOLIO DE PROYECTOS EN CURSO.**

| Nombre del Proyecto                                                                                                                                                                                                    | Periodo       | Entidad Co-financiadora         | Entidades Participantes                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Biología en cadenas productivas de frutas promisorias</b>                                                                                                                                                           |               |                                 |                                                                                             |
| Implementación del Sistema de BPAs, para setenta cultivadores de Mora del Municipio de san Pedro-Nariño, para acceso a nuevos mercados y beneficiar a 70 agricultores.                                                 | 2008-2009     | SENA-ASOHOFUCOL                 | Corporación BIOTEC-Fudam-SENA Centro Multisectorial LOPE. Frutas Nariño.                    |
| Modelo organizacional para acceder a la certificación en BPA en el cultivo de la Mora en el municipio de Palmira veredas Arenillo y Tenjo.                                                                             | 2008-2009     | SENA-ASOHOFUCOL                 | Corporación BIOTEC-Ilama Frutas-Frutidelicias-SENA CLEM                                     |
| Fortalecimiento de la competitividad de los productores de la asociación de fruticultores de nuestra señora Candelaria de la montaña ASOFUMON, en el municipio de Riosucio Caldas a través de la implementación de BPA | 2008-2009     | SENA-ASOHOFUCOL                 | Smurfit cartón de Colombia - Corporación Biotec                                             |
| Selección de guanábanos ( <i>Annona muricata</i> L.) en diversas condiciones ambientales, caracterización de sitios de selección y fomento para el establecimiento de cultivos en sitios específicos.                  | 2006-2008     | MADR-FNHF                       | Corporación BIOTEC-CIAT y Vivero PROFRUTALES Ltda.                                          |
| <b>Manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, líquidos y gaseosos/Condiciones sanitarias y toxicológicas en cadenas productivas</b>                                                                                 |               |                                 |                                                                                             |
| Diseño y puesta en marcha de un sistema de comercialización de servicios tecnológicos para la Bioindustria del Occidente Colombiano. Caso piloto de laboratorios para análisis en frutas.                              | 2008-2009     | COLCIENCIAS                     | Corporación BIOTEC-Sucromiles                                                               |
| Fortalecimiento de la capacidad de laboratorio de Corporación Biotec para el aseguramiento de la inocuidad en la fruticultura regional y nacional.                                                                     | 2006-2008     | COLCIENCIAS                     | Corporación BIOTEC                                                                          |
| <b>Gestión Especializada para la Innovación Tecnológica. Biotecnología en procesos de construcción social de región</b>                                                                                                |               |                                 |                                                                                             |
| Apoyo a la Reestructuración de las cadenas productivas a través de la Vigilancia Tecnológica y la Inteligencia Competitiva – Joven Investigador.                                                                       | 2007-2008     | COLCIENCIAS/UNIVALLE            | Corporación BIOTEC-SENA/ASTIN-OPTICOR                                                       |
| Fortalecimiento Institucional de Corporación Biotec con estrategias "Puente entre construcción de capacidades y oferta de servicios tecnológicos para la bioindustria.                                                 | 2008-2009     | COLCIENCIAS                     | Corporación BIOTEC                                                                          |
| Posicionamiento en el mercado internacional de los productos colombianos de origen frutícola: Construcción del Sello Agricultura saludable y de su sistema de servicios tecnológicos de acompañamiento                 | 2008-2009     | COLCIENCIAS                     | Corporación BIOTEC- Grupo de Agricultores de Zona Piloto.                                   |
| Diseño y Desarrollo de un sistema productivo sostenible en el marco del plan Bioregión 2019: Caso modelo en la microcuenca La Centella en el municipio de Dagua.                                                       | APROBADO 2007 | Gobernación del valle del Cauca | Corporación BIOTEC-EIDENAR -Univalle U. San Buenaventura - Gobernación del Valle del Cauca. |

**CORPORACIÓN BIOTEC: PROGRAMAS Y PROYECTOS EN FORMULACIÓN / GESTION.**

| Tema                                                                                                                                                                                                                                 | Entidades participantes                                                                       | Formulado / para ser presentado a: |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Biotecnología e Innovación Tecnológica en cadenas productivas de frutales promisorios</b>                                                                                                                                         |                                                                                               |                                    |
| Escalamiento de la propagación clonal de patrones de aguacate ( <i>Persea americana mill</i> ) para mejorar la competitividad del cultivo.                                                                                           | CORPORACIÓN BIOTEC – PROFRUTALES                                                              | MADR                               |
| Diseño de estrategias para la obtención de plántulas sanas de aguacate ( <i>Persea americana mill</i> ) en condiciones de vivero.                                                                                                    | CORPORACION BIOTEC – PROFRUTALES                                                              | MADR                               |
| Evaluación de efectos de variabilidad y cambio climático para promover alternativas de adaptación como aporte a la sostenibilidad de sistemas productivos agropecuarios. Caso de estudio: Sur Occidente del Valle y Norte del Cauca. | IREISHA-Universidad del Valle – Corporación BIOTEC                                            | MADR                               |
| Formulación de estrategias de mitigación y adaptación a variabilidad y cambio climático para cinco cultivos piloto en regiones del Sur Occidente Colombiano.                                                                         | Corporación Biotec                                                                            | MADR                               |
| <b>Gestión Especializada para la Innovación Tecnológica. Biotecnología en procesos de construcción social de región</b>                                                                                                              |                                                                                               |                                    |
| Sistema experto para toma de decisiones: Sostenibilidad de sistemas productivos y adaptación de cambio climático en la microcuenca la Centella (Dagua-Valle del Cauca)                                                               | Corporación BIOTEC-EIDENAR - Univalle                                                         | COLCIENCIAS                        |
| Misión Tecnológica para el Intercambio con el sistema Institucional chileno para la exportación agrícola como referente para el sello AS                                                                                             | CORPORACION BIOTEC                                                                            | COLCIENCIAS                        |
| AGROPOLIS DEL NORTE: Una iniciativa Colectiva de desarrollo local, en el marco de la estrategia Bioregión Valle del Cauca.                                                                                                           | Corporación Biotec– EIDENAR– Universidad del Valle– U. San Buenaventura-Gobernación del Valle | COLCIENCIAS                        |
| Preparación material divulgativo de BPA, Convocatoria MADR proyecto transición de la agricultura 7313– CO 011-08 SDEI                                                                                                                | CORPORACION BIOTEC                                                                            | MADR                               |



Sede en CIAT  
Km. 17 Recta Cali - Palmira  
Teléfono: 57-2- 4450114 Telefax: 57-2- 4450115



Sede Universidad del Valle - Meléndez  
Edificio 344 2do piso Cali  
Teléfono: 57 -2-3212153 / 57- 2 -3212159

**E-mail:** [biotec@cgiar.org](mailto:biotec@cgiar.org)  
**Visitenos:** <http://biotec.univalle.edu.co>