



GOBERNACION DEL HUILA  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
CODECYT - HUILA

## INFORME DE GESTION 2005

EJE TEMÁTICO

ECONOMIA PRODUCTIVA Y DESARROLLO EMPRESARIAL

### PROGRAMA CIENCIA Y TECNOLOGÍA, SOPORTE DE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

NEIVA HUILA

2005



Calle 8 Carrera 4 Esquina 3 Piso PBX: 8671300 Ext. 1310-1312-1313-1314-1315-1316-1317 Fax: Ext. 1311  
Cel: 315-8277749 E-Mail: [codecyt@yahoo.es](mailto:codecyt@yahoo.es) [codecyt@gobhuila.gov.co](mailto:codecyt@gobhuila.gov.co)



**GOBERNACION DEL HUILA  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
CODECYT - HUILA**

**INTRODUCCIÓN**

El Departamento del Huila estableció en el Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007 el Programa “Ciencia y Tecnología, soporte para la innovación y la competitividad empresarial”, a partir del cual se articula la investigación y el desarrollo tecnológico a la solución de necesidades puntuales para el crecimiento del sector productivo, con criterios empresariales, equidad social y sostenibilidad; incorpora la ciencia tecnología a la cultura del huilense y la acerca a la vida cotidiana y productiva, como un medio importante para desarrollar la competitividad y oportunidad de mejorar las condiciones de vida de los habitantes del Departamento.

En este propósito el Departamento del Huila en el año 2005 se han fortalecido las capacidades regionales en ciencia y tecnología con la reestructuración del Consejo Departamental de Ciencia y Tecnología-CODECYT HUILA, a partir de la Ordenanza No. 058 de 2004, la reglamentación del Fondo de Ciencia y Tecnología-FONCITEC, aprobada por el CODECYT HUILA el 13 de octubre de 2005 y con la puesta en marcha de proyectos que propician el desarrollo tecnológico en los sectores productivos.

Para el Departamento Administrativo de Planeación constituye uno de los pilares fundamentales, para mejorar la productividad y aumentar la competitividad, el desarrollo científico y tecnológico para generar conocimiento y desarrollar tecnológicamente los sectores productivos.





**GOBERNACION DEL HUILA  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
CODECYT - HUILA**

**INFORME DE GESTION 2005 DEL PROGRAMA  
“CIENCIA Y TECNOLOGÍA, SOPORTE DE LA PRODUCTIVIDAD Y  
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL”**

Se presenta a continuación un informe de las actividades de ciencia y tecnología, en cumplimiento del Plan de Desarrollo Departamental:

**1. CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 047 DE 2004 ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL HUILA E INCUBARHUILA**

Culminó el estudio para “Lograr integrar la innovación y el desarrollo tecnológico para que sea puesta a disposición de los empresarios, que permitan dar soluciones puntuales al sector productivo del Departamento del Huila, como un medio importante para elevar la competitividad de sus habitantes, conforme al cronograma de actividades y presupuesto de inversión, presentado por Incubarhuila”. Convenio Interadministrativo No. 047 entre el Departamento del Huila e Incubarhuila.

Valor total del Proyecto \$45.000.000.

Aporte del Departamento \$32.000.000.

Contratado en el año 2004

**IMPACTO**

Se definieron los requerimientos y acciones para la utilización de aulas virtuales con los componentes de caracterización de la población objetivo, el diseño del currículo, el desarrollo de los materiales educativos, la organización de los recursos tecnológicos, el diseño de los ambientes de aprendizaje, la administración de los cursos y la infraestructura tecnológica.

Con el desarrollo de este proyecto, se estudiaron las características de los servicios tecnológicos que se ofrecen en la región y de esta manera se





**GOBERNACION DEL HUILA  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
CODECYT - HUILA**

estableció la oferta y la demanda de acuerdo a la clasificación de los diferentes sectores productivos.

Se obtuvieron diecisiete (17) actas de intención firmadas por empresarios y asociaciones de productores para la conformación, organización y funcionamiento de los Grupos de Innovación, que respondan a las necesidades de investigación y desarrollo tecnológico.

Se evaluaron y clasificaron cuarenta y tres (43) laboratorios que ofrecen servicios tecnológicos en el Departamento del Huila.

## **2. PROGRAMA DE FORMACIÓN DE SEMILLEROS DE INVESTIGACION**

Se ejecutó el Contrato No. 36 de 2004 con la Universidad Surcolombiana para la formulación de tres semilleros de investigación mediante la construcción de espacios orientados a la formación del ser investigador de cincuenta (50) jóvenes universitarios de la ciudad de Neiva y vinculación de diez (10) empresarios por medio de acta de compromiso para apadrinar los grupos de semilleros, permitiendo la construcción de nuevo conocimiento que soporte al desarrollo regional y al fortalecimiento empresarial.

Valor proyecto \$7.680.000.

Aporte del Departamento del Huila \$7.680.000.

Contratado en el año 2004

### **IMPACTO**

Se crearon once (11) semilleros de investigación ante la acogida que tuvo la propuesta en las Universidades CUN, UNAD, Cooperativa de Colombia, Antonio Nariño y Surcolombiana con la participación de 67 alumnos.





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
**CODECYT - HUILA**

**3. PROGRAMA ONDAS**

Se cofinanció el Programa Ondas de la metodología de Colciencias, mediante el Convenio No. 1205 de 2005 con la Universidad Surcolombiana, con el fin de apoyar los proyectos de ciencia y tecnología en los colegios para fortalecer la cultura investigativa desde temprana edad.

Valor aporte del Departamento \$20.000.000.

**IMPACTO**

El Departamento del Huila delegó la operatividad del Programa Ondas en la Universidad Surcolombiana y para tal efecto ya se hizo la primera convocatoria a los colegios para que presenten sus proyectos.

**4. SEMINARIO TALLER “RETOS DE LA BIOTECNOLOGÍA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA**

Como parte del proceso hacia la creación o el fortalecimiento de dos laboratorios de Biotecnología y Bromatología, se organizó el Seminario – Taller “Retos de la Biotecnología en el Departamento del Huila” con la participación de expertos del Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional, quienes contribuyeron a despejar las dudas en relación con esta meta.

Valor Total del Proyecto \$2.600.000

**IMPACTO**

Participación de 30 representantes de gremios del sector productivo y de entidades oficiales del Departamento del Huila.

**5. GESTION DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN BIOTECNOLOGÍA**





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
**CODECYT - HUILA**

**5.1 PROYECTOS EN PROCESO DE EVALUACIÓN:** Los siguientes proyectos fueron evaluados por expertos, y se encuentran en procesos de ajustes:

- a. Formación y establecimiento de una línea de tilapia roja para el Departamento del Huila a través de la selección.
- b. Estudio limnológico y potencial piscícola del embalse hidroeléctrico de Betania en el Departamento del Huila. Se encuentra Aprobado pero deben realizarse algunas modificaciones y ajustes. Será financiado Valor evaluación, aporte del Departamento: \$600.000

**IMPACTO**

Los proyectos piscícolas están enfocados a disminuir la alta mortalidad de la tilapia roja, la cual se encuentra del orden del 50% en el embalse de Betania generando unas pérdidas representativas para este sector.

**5.2 PROYECTO EN PROCESO DE COFINANCIACIÓN:**

Estandarización de protocolos para la propagación masiva de material vegetal por el sistema de inmersión temporal "canna indica (achira o sagú)", en el Departamento del Huila. Se encuentra en legalización el Convenio con el Centro Internacional de Física.

Valor total del proyecto: \$131.500.000.

Aporte del Departamento del Huila \$28.500.000, con certificado de disponibilidad presupuestal No. 7.169.

**IMPACTO**

Con el proyecto vegetal de la Achira, se espera mejorar la producción regional debido a que el 80% de la materia prima, para los bizcochos, debe comprarse en otras regiones o fuera del país debido a la deficiente calidad de este producto en la región.





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
**CODECYT - HUILA**

**5.3 PROYECTO BOVINO EN EVALUACIÓN**

Caracterización genética del ganado bovino Brahaman en el Departamento del Huila mediante marcadores moleculares microsatélites STR`s. Se encuentra actualmente en evaluación por parte de experto. Aún sin definir cofinanciación

**IMPACTO**

El proyecto del ganado Brahaman, garantizará que la reproducción se realice con una mejor planeación, y con la posibilidad de certificar con alta confiabilidad la procedencia de los individuos evitando la mezcla que degenere la línea original.

**6. PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO ATENDIENDO PROBLEMAS ESPECÍFICOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SECTOR PRODUCTIVO.**

**6.1 SECTOR APÍCOLA**

Para el mejoramiento de la producción en el sector apícola se suscribió el Convenio de Cooperación No. 024 de **2004** entre el Departamento del Huila y la Cooperativa Integral de Apicultores del Huila para la "Evaluación y selección de abejas reinas Apis Mellifera silvestre para el mejoramiento y competitividad de los apicultores en diferentes pisos térmicos del Departamento del Huila. El proyecto se encuentra se encuentra en la etapa de multiplicación y cría de reinas para determinar productividad. El Convenio se liquidará a 30 de diciembre de 2005, teniendo que en cuenta que ya se cumplieron los compromisos contractuales con el Departamento.

Valor total del proyecto: \$107.031.000.

Aporte del Departamento \$12.300.000.





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
**CODECYT - HUILA**

**IMPACTO**

Se registraron 2727 colmenas con producción de 19 toneladas semestrales (300 apicultores), se evaluaron 60 colmenas, beneficiando a 200 productores, se evaluaron las dificultades en el proceso de producción de miel debido a los climas y al desconocimiento de prácticas tecnológicas, lo cual genera bajo rendimiento. Con este proyecto se espera aumentar la competitividad frente a la demanda del mercado mediante la selección del 25% de las reinas, para el incremento del 20% en la producción de miel. Hasta el momento se han capacitado 25 apicultores en captura de nidos y manejo de apiarios. Así mismo se capacitaron a 21 apicultores en radiestesia y geobiología.

**6.2 SECTOR HONGOS COMESTIBLES**

En el nuevo producto comestible de las orellanas, se cofinanció el proyecto para la “Adaptación e implementación de cinco cepas de hongos comestibles en diferentes subproductos agrícolas, para mejorar la productividad y competitividad de la Asociación de Productores de Hongos Comestibles – Asofungicol” y para lo cual se firmó el Convenio de Cooperación No. 027 de **2004** entre el Departamento del Huila y Asofungicol. El proyecto se encuentra en la fase de fructificación de capas de pleurotus y se ha iniciado el proceso de cultivo de cepas de lentinula. Con fecha 30 de diciembre de 2005 se liquidará el Contrato teniendo en cuenta que se han cumplido las obligaciones convenidas de Asofungicol con la Gobernación.

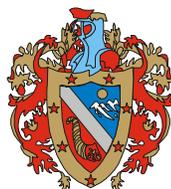
Valor total del Proyecto: \$174.365.000.

Aporte del Departamento del Huila \$20.000.000.

**IMPACTO**

El proyecto de hongos comestibles incrementará la productividad de la semilla y la preservación del material biológico. Se transfirieron técnicas en producción de semilla y manejo de sustratos a 30 agricultores, generadas a partir de los procesos de investigación.





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
**CODECYT - HUILA**

**7. MISIONES DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA**

Se han desarrollado las misiones de conocimiento y tecnología como una oportunidad para que los sectores productivos tengan una más amplia visión del desarrollo tecnológico y del mercado exterior, y de esta manera tengan mejores elementos de análisis para producir transformaciones en sus procesos para que se traduzcan en innovaciones que consoliden sus estrategias empresariales.

**7.1 MISION A ALEMANIA**

Misión de Conocimiento y Tecnología Alemania 2005. Se ejecutó con la Fundación Mario Santodomingo. 5 beneficiarios. Realizada entre el 7 y 18 de octubre de 2005.

Valor Proyecto \$40.000.000.

Aporte del Departamento del Huila \$19.200.000.

**IMPACTO**

La Misión a Alemania, conformada por cinco (5) microempresarios, de los sectores Alimentos, Confecciones, Automotriz y Madera, generó ideas en los participantes para aplicar en sus respectivas actividades que se están traduciendo en mejorar las condiciones tecnológicas y abrir más espacios para interrelacionarse con la academia. Ejemplo de esta actividad se vive actualmente en la Salsamentaria Las Brisas, cuya dueña Olga Rojas de Borrero ha iniciado una importante actividad de abrir su negocio para que estudiantes realicen sus prácticas académicas. En el sector Alimentos (panadería) también tienen la iniciativa de reducir en sus procesos de producción los azúcares, las harinas y las grasas, para enfocar más los productos a la alimentación balanceada y brindar productos más saludables. Estos criterios, y otras experiencias más, fueron definidos en sus visitas a empresas de Alemania.





**GOBERNACION DEL HUILA  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
CODECYT - HUILA**

**7.2 MISION A CUBA**

Misión de Conocimiento y Tecnología Sector Tabacalero – República de Cuba, Universidad Pinar del Río. 6 beneficiarios. Realizada entre el 19 y 26 de noviembre de 2005.

Valor Proyecto \$16.100.000.

Aporte del Departamento del Huila \$6.900.000

**IMPACTO**

Se ejecutó también una Misión de Conocimiento y Tecnología a la República de Cuba, específicamente para el sector tabacalero con el fin de mejorar la calidad de los cultivos teniendo en cuenta que este país se distingue por el tabaco de capas. La visita también contemplaba una pasantía en la Universidad Pinar del Río de Cuba, la cual capacita en este tipo de cultivos. Viajaron 6 personas de este renglón productivo y se encuentra en estudio la modificación de las prácticas agrícolas para siembra del cultivo, además el aprovechamiento de la planta del tabaco la cual puede utilizarse como madera estructural para muebles.

**7.3 MISIÓN A CHILE**

Misión de Conocimiento y Tecnología Chile 2006. 20 beneficiarios. Se realizará entre el 8 y 15 de enero de 2006.

Valor Proyecto \$110 millones.

Aporte del Departamento \$35.100.000.

**IMPACTO**

La Misión de Conocimiento y Tecnología Chile 2006 se centrará en el sector frutícola y piscícola, especialmente para transferir tecnología y mejorar la productividad, además de conocer las prácticas agrícolas de empresas de avanzado desarrollo tecnológico.





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
**CODECYT - HUILA**

**8. REACTIVACION DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

El Consejo Departamental de Ciencia y Tecnología – CODECYT HUILA fue reestructurado mediante Ordenanza No. 058 de 2004, y la Secretaría Técnica quedó en manos del Departamento Administrativo de Planeación. Para tal efecto fue nombrado un Coordinador para apoyar la Secretaría Técnica y encargarse de la gestión de los proyectos de este sector.

**IMPACTO**

El Consejo Departamental de Ciencia y Tecnología se ha reactivado, y ha contado con la participación del 82% de asistencia en promedio en las 6 reuniones celebradas en el año 2005.

**9. FONDO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA – FONCITEC**

En la Ordenanza No. 058 se dispone que el Departamento Administrativo de Planeación será el ejecutor y ordenador del gasto del Fondo de Ciencia y Tecnología, el cual será reglamentado por el Consejo Departamental de Ciencia y Tecnología.

Para tal efecto, el 13 de octubre de 2005 el CODECYT HUILA aprobó el reglamento del Fondo de Ciencia y Tecnología; de esta manera en el Departamento del Huila se apropiaron recursos por un valor de quinientos setenta millones (\$570.000.000), y se firmó el Convenio Interinstitucional de Administración y Pagos No. 1279 de 2005 con el INFIHUILA. De esta manera, los recursos de ciencia y tecnología en el Departamento del Huila se canalizarán a través de este fondo y se podrán financiar las actividades propias aprobadas por el Codecyt Huila.

Valor aporte del Departamento \$570'000.000

**10. DIPLOMADO EN GESTION DEL CONOCIMIENTO**

Se cofinanció el Diplomado Regional en Gestión del Conocimiento, mediante Convenio con Colciencias y Universidad de La Sabana, para





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
**CODECYT - HUILA**

brindar capacitación en habilidades y competencias en la búsqueda y uso de las múltiples fuentes de información relacionadas con la oferta y demanda de conocimiento, en la formulación de proyectos de generación y uso del conocimiento en las actividades de investigación científica y tecnológica. Valor Total del Proyecto \$44.250.000.  
Aporte del Departamento \$10.725.000.

**IMPACTO**

Participaron 30 personas, representantes de entidades comprometidas con el desarrollo tecnológico a nivel regional y quienes fortalecerán las capacidades regionales que motiven un mayor grado de compromiso de las instituciones con el mejoramiento de la productividad y la competitividad.

**11. FIRMA DE CONVENIO MARCO CON COLCIENCIAS**

El señor Gobernador del Departamento del Huila firmó el Convenio Marco de Cooperación Técnica No. 159 el 24 de noviembre de 2005 con Colciencias, por medio del cual se apoyarán los proyectos regionales de investigación aplicada, la formación de investigadores, el fortalecimiento de las cadenas productivas, la transferencia de tecnología, la incorporación de la ciencia y la tecnología en el sector educativo, el incremento de la formación de recurso humano de alto nivel del Departamento del Huila y la apertura de convocatorias que abrirán un espacio para que el sector académico y el sector productivo trabajen en proyectos regionales fortaleciendo sus iniciativas con la unión de sus esfuerzos.

**IMPACTO ESPERADO**

El fortalecimiento y consolidación de las capacidades científicas y tecnológicas en el Departamento del Huila, especialmente brindando la oportunidad para que los sectores agrícola y del turismo presenten sus iniciativas de desarrollo tecnológico para mejorar su productividad y competitividad.

