
SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMAS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL

PROGRAMANACIONAL DE INVESTIGACIONES EN ENERGIA Y MINERIA

Bogotá, agosto 27 de 2008

DESEMPEÑO O ACCIONAR DEL PIEM

- El PIEM inició su funcionamiento en 1991, como resultado de la constitución del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y la creación de los Programas Nacionales, en el marco de la ley 29 de 1990
- Tiene como misión articular los diferentes agentes y grupos, identificar los incentivos y estímulos y gestionar los recursos y medios necesarios para lograr e impulsar el desarrollo energético y minero nacional.

OBJETIVOS GENERALES

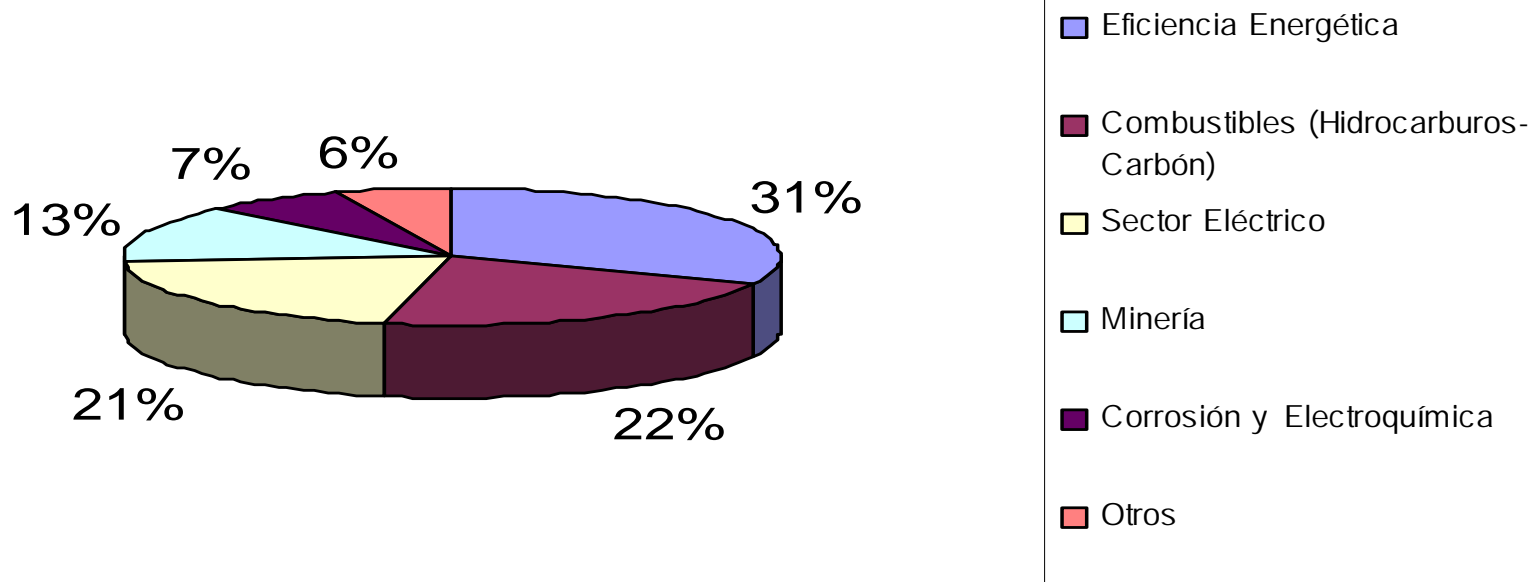
- Incrementar la productividad y eficiencia en la producción y utilización de los recursos energéticos y mineros nacionales e importados y maximizar la generación de valor
- Ampliar y consolidar los mercados energéticos y mineros nacionales e internacionales con adecuados niveles de calidad
- Lograr una mayor suficiencia energética y niveles de disponibilidad del servicio en todas las regiones y segmentos de la población, mediante el desarrollo de fuentes y tecnologías adecuadas que hagan parte de cadenas productivas.
- Desarrollar mejores prácticas de utilización de la energía, nuevas fuentes y tecnología más limpias y eficientes, que reduzcan los impactos negativos contra el medio ambiente y que permitan el acceso a la energía de todos los sectores de la sociedad.
- Favorecer la integración energética Latinoamericana y la formación de redes de investigación.
- Continuar e impulsar el proceso de apoyo a la formación de recurso humano, consolidar los grupos de investigación y las redes, al tiempo que se garantiza una ampliación y continuidad del financiamiento y la evaluación y difusión de los resultados de las actividades de investigación y desarrollo.

LÍNEAS DE ACCIÓN

- 1. Desarrollo y Productividad Económica
- 2. Mercado y regulación
- 3. Desarrollo Humano y Social
- 4. Condiciones de sostenibilidad ambiental
- 5. Energía e Integración

TRAYECTORIA DEL PIEM. PERIODO 1991-2007

Distribución de Grupos de Investigación por Área Temática



TRAYECTORIA DEL PIEM. PERIODO 1991-2007

- A partir de la implantación del Sistema Nacional de Innovación en 1995, surgen las modalidades de cofinanciación y crédito.
- A partir del año 2000, el sector eléctrico tomó el liderazgo a través del interés de las grandes empresas del sector (EEPPM, ISA, XM, CODENSA, Electrocosta, EPSA, CHEC) en cofinanciar proyectos que consultaban necesidades específicas de las empresas. Convenios de Cooperación en la que las entidades determinaron áreas estratégicas de investigación.



TRAYECTORIA DEL PIEM. PERIODO 1991-2007

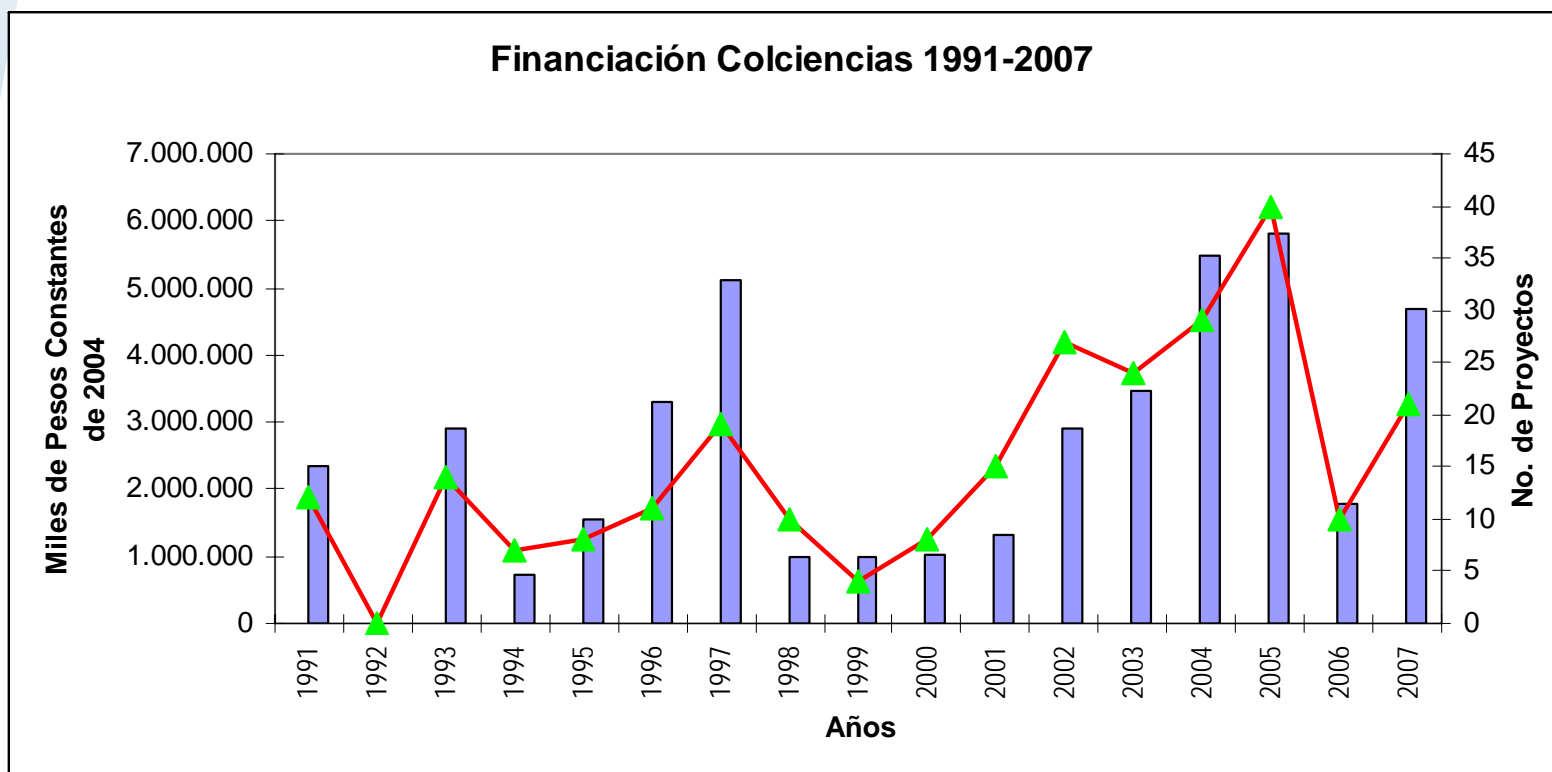
La temática de Eficiencia Energética ha mostrado gran importancia a partir del año 2004 por la incursión de empresas que trabajan temas como la trigeneración, y el establecimiento de Convenios de Cooperación con la UPME e ISAGEN. Se han trabajado convocatorias de proyectos para apoyar el desarrollo de proyectos en gestión energética y fuentes alternas de energía.

Proyectos de Investigación apoyados por COLCIENCIAS

259 Proyectos

\$44.475 Millones en pesos constantes de 2004.

Proyectos Financiados en el PIEM



Proyectos de Investigación apoyados por COLCIENCIAS

Financiación del PIEM por área Temática, Período 1991-2004

Area Temática	No. Proyectos	%	Miles de \$ de 2004	%
Sector Eléctrico	72	27,8%	8.157.880	18,3%
Carbón	35	13,5%	5.691.921	12,8%
Hidrocarburos	23	8,9%	5.187.480	11,7%
Uso Racional de Energía	26	10,0%	5.344.296	12,0%
Energías Alternativas	22	8,5%	3.855.900	8,7%
Minería	23	8,9%	3.162.045	7,1%
Corrosión	19	7,3%	5.551.843	12,5%
Otros	39	15,1%	7.524.460	16,9%
Total	259	100,0%	44.475.826	100%

Fuente: Estadísticas Colciencias. Programa Nacional de Investigaciones en Energía y Minería.

DEDUCCIONES TRIBUTARIAS

Año	Pesos Corrientes
2004	\$ 31.867.003.278
2005	\$ 26.659.539.296
2006	\$ 59.866.210.588
2007	\$ 10.825.467.932

La entidad que más he hecho utilización del mecanismo es ECOPETROL a través de los proyectos desarrollados por el ICP.

También empresas como CODENSA, EEPPEM, ISA, ISAGEN, y PROMIGAS entre otras. Cerro Matoso S.A., Palmeras de Puerto Wilches S.A., y Oleoflores S.A., han desarrollado proyectos en las temáticas de recuperación de calor residual, cogeneración y trigeneración.

PLAN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN BIOCOMBUSTIBLES (PLAN BIOCOM)

Las principales actividades desarrolladas alrededor de este se enmarcan en:

- Apoyo en la estructuración del documento CONPES: “Política Nacional para la Producción de Biocombustibles en Colombia (PPBC)”.
- Cooperación con el Banco Interamericano de Desarrollo BID y el Fondo Coreano de Intercambio de Conocimientos para Tecnología e Innovación para el desarrollo del proyecto: “Expansión de la Innovación, la Ciencia y la Tecnología en Bioenergía en Colombia”. Aprobado por el Fondo Coreano en Octubre de 2007 y aprobado por el BID el día 16 de enero de 2008.
- Establecimiento de la Línea Base para la Estructuración y Desarrollo del Programa de I+D+I en Biocombustibles (Plan BIOCOM). Proyecto ejecutado actualmente con CORPODIB.

INSTRUMENTOS DE APOYO Y FOMENTO DE LA INNOVACIÓN

- Cofinanciación
- Incentivo a la innovación tecnológica vía crédito, línea Bancoldex – Colciencias, y Finagro – Colciencias
- Vinculación de investigadores en empresas
- Misiones tecnológicas empresariales
- Capacitación en el exterior de gerentes innovadores y personal vinculado a investigación y desarrollo e innovación
- Incentivos tributarios para actividades de ciencia tecnología e innovación ley 633 de 2000 y ley 788 de 2002 colciencias

ACCIONES A FUTURO

- Actualización de su Plan Estratégico del PIEM
- Definición de los sectores estratégicos, además de los Biocombustibles.
- Programa Estratégico para la Gestión Integral de la Energía en Centros Productivos – Fase II
- Establecimiento de convenios interinstitucionales de cooperación para el fomento de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación con Cerrejón, Cerromatoso, Ecopetrol, y Gobernación de Boyacá,

PREGUNTAS

- PROGRAMA NACIONAL DE ENERGÍA Y MINERÍA

dlaverde@colciencias.gov.co

•

Teléfono 2- 16 98 00 Ext. 22-58