

INSTITUTO DE CAPACITACION E INVESTIGACIÓN DEL PLASTICO Y DEL CAUCHO, ICIPC

Beneficios obtenidos por las empresas y nuevos servicios

El 22 de febrero de 2006 el Instituto de Capacitación e Investigación del Plástico y del Caucho, ICIPC, cumplió 13 años de labores ininterrumpidas. Durante este lapso todo su esfuerzo ha estado orientado a cumplir con el mandato de sus fundadores, ACOPLASTICOS, FORMACOL y la Universidad EAFIT: “contribuir efectivamente al incremento de la competitividad y productividad de las empresas del sector”.

Para ello la inversión realizada en el Instituto superó los seis millones de dólares, siendo la contribución más significativa la del gobierno alemán a través de la GTZ.

Con ella el Instituto ha mantenido una oferta de servicios tecnológicos que permite responder lo mejor posible a las necesidades presentes de las empresas de las cadenas productivas que atiende, sino también a aquellas que se generan alrededor de los esfuerzos por crear futuro. Este ha sido el pensamiento central que ha marcado la evolución del Instituto y de su portafolio de servicios.

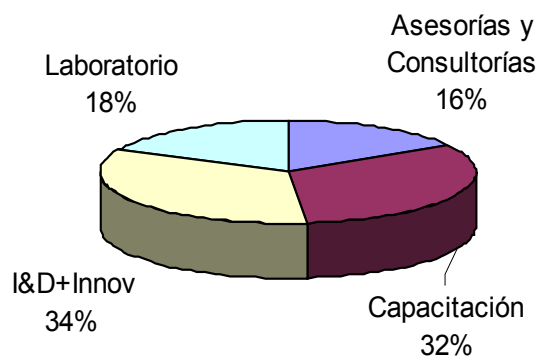
Los servicios del ICIPC se han basado en cuatro ejes principales:

- Investigación y desarrollo,
- Capacitación formal y no formal,
- Servicios de laboratorio
- Asesorías y consultorías

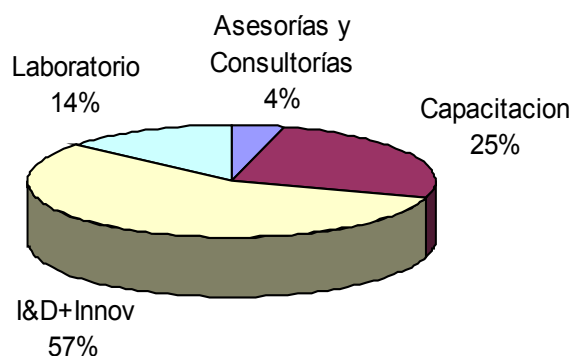
Aunque a lo largo de estos años de actividades estos ejes se han conservado, el contenido de la oferta de cada uno de ellos se ha caracterizado por una actualización permanente basada en el pensamiento central mencionado arriba.

En las siguientes figuras se aprecia la composición de los ingresos de la institución de acuerdo con los ejes de actividad mencionados. Para todos los ingresos durante los 13 años de operación y para el primer semestre de 2006. La evolución hacia una mayor actividad en Investigación y desarrollo es evidente.

Estructura de ingresos totales 1993-2006



Estructura de ingresos 2006



Evolución de la estructura de ingresos del ICIPC

El hecho que hoy la Investigación y el Desarrollo ocupen el primer lugar dentro de los servicios del ICIPC es el resultado de una posición proactiva del Instituto frente a las necesidades del país y de la respuesta de las empresas ante esta oferta tecnológica. Para ello el Instituto ha perseguido persistentemente dos metas:

- desarrollo de su competencia tecnológica
- búsqueda de estímulos para el apoyo financiero de proyectos de innovación y productividad para las empresas.

El desarrollo de su competencia tecnológica descansa en el progreso permanente de su personal y de su red de aliados nacionales e internacionales. Los efectos de sinergia de estos frentes se ve claramente en el reconocimiento nacional e internacional alcanzado por el ICIPC. Este posicionamiento le ha permitido al Instituto estar en contacto con las fuentes más importantes de conocimiento y participar en su generación, apropiación y difusión de este para beneficio del país.

La búsqueda de recursos financieros y el aprovechamiento de estímulos tributarios para incentivar la innovación y el desarrollo tecnológico desde 1998, año en que se estableció la figura de la cofinanciación estatal, han sido objeto de especial atención del Instituto. Durante este lapso el ICIPC ha formulado y desarrollado aproximadamente 40 proyectos por un valor total de *4.842 millones* y logrado obtener cofinanciación estatal para las empresas por el 47% del valor. Con estos recursos el ICIPC ha desarrollado productos, mejorado procesos, formado personal y atendido necesidades tecnológicas en los más variados frentes de su especialidad. En estos proyectos, el aporte en dinero de las compañías o contrapartida en efectivo, es del orden del 25% del valor total del proyecto y representa la inversión efectiva que ellas han realizado o pagado a proveedores diferentes del ICIPC. Estos montos de inversión o contrapartida efectiva empresarial, sin excepciones, se han recuperado en menos de un año en cada caso. El acumulado de los beneficios directos año a año que registran las empresas participantes, superan generosamente los montos de dichas inversiones empresariales.

Las cifras anteriores aunque sólo hacen alusión a los montos de proyectos cofinanciados, dan una idea clara del significado económico de la actividad del Instituto para las empresas que atiende y permite afirmar orgullosamente que el ICIPC “Convierte conocimiento en riqueza”

Durante los años de operación el Instituto ha:

- Atendido a más de 1,000 empresas diferentes, aproximadamente 600 de ellas pertenecientes al sector del plástico y del caucho.
- Prestado servicio para alrededor de 20.000 ensayos especializados de laboratorio y entregado un poco más de 20 diseños “a la medida” de husillos de plastificación para extrusoras e inyectoras y boquillas de extrusión.
- Desarrollado u optimizado casi un centenar de moldes y piezas de plástico
- Desarrollado varias formulaciones exigentes de caucho
- Publicado más de 120 artículos en revistas indexadas y ponencias en congresos internacionales.
- Logrado que cuatro de sus siete libros sean Best-Seller en Alemania y dos de ellos se encuentran traducidos al chino-mandarín.
- Solicitado 5 patentes en Colombia y dos en Estados Unidos.
- Registrado varias marcas y desarrollado software para el diseño y evaluación de películas de empaques y un grupo de herramientas informáticas, conocidas como “Toolboxes” para la inyección y la extrusión de termoplásticos, de gran interés para el día a día de las empresas transformadoras y productoras de plásticos.
- Sido reconocido por COLCIENCIAS y su grupo de investigación y lo ha calificado como Grupo A (máxima calificación).
- Dictado cursos y programas de capacitación a más de 9.000 personas, en varias ciudades colombianas y por fuera del país.
- Graduado a 46 profesionales colombianos, que laboran en varias empresas en diferentes ciudades colombianas, del programa de especialización y maestría que dicta el ICIPC dentro de los programas de la Universidad EAFIT.

Desde comienzos de 2006 el Instituto con el apoyo financiero de COLCIENCIAS viene desarrollando el “Programa Estratégico para las cadenas productivas Plásticos, Cauchos, Petroquímica, Pinturas, Tintas y Fibras” para el período 2006-2008. Los recursos solicitados por el Instituto a COLCIENCIAS para beneficiar a las empresas participantes a través de proyectos de innovación y desarrollo y productividad ascienden a 1.400 millones de pesos y representan el 50% del monto total del programa. Estos recursos se entregarán en tres años y están supeditados al éxito del avance del programa.

Al terminar este programa el Instituto espera haber contribuido eficazmente:

- al desarrollo e innovación de productos exitosos para las empresas de los sectores
- a elevar el nivel de conocimiento y competencias del personal de las empresas que haya participado en los proyectos
- a la introducción, apropiación y desarrollo de nuevas tecnologías en materiales, procesos y productos en plásticos y cauchos
- a detectar y aprovechar las oportunidades de nuevos mercados.

Uno de propósitos dentro de este Programa Estratégico es el desarrollo de nuevos y mejores servicios, que se caractericen por su importancia para el sector y por el alto valor agregado. Algunos de ellos son:

Servicios rápidos de simulación de llenado de moldes de inyección. Se aprovechará al máximo la capacidad del Instituto en este campo en donde ha sido pionero en el país y se utilizarán todas las alternativas tecnológicas en Información y telecomunicaciones.

Nuevos ensayos de Laboratorio

Con el ánimo de ofrecer servicios de mayor valor agregado a la industria del plástico y del caucho y sus relacionados, el ICIPC está desarrollando nuevos métodos analíticos para detectar y cuantificar aditivos antioxidantes, estabilizantes y ayudas de proceso, monómero residual en algunas resinas, películas y piezas plásticas y la determinación de la migración global de los materiales y artículos plásticos destinados a estar en contacto con alimentos y bebidas.

Así mismo y en colaboración con otros laboratorios se están ofreciendo las pruebas para la determinación de la aptitud de tubos y accesorios plásticos para uso en contacto con agua para consumo humano, con base en los requisitos de atoxicidad.

La lista de los nuevos ensayos es la siguiente:

- Determinación de antioxidantes en poliolefinas y poliestireno.
- Determinación de aditivo slip en poliolefinas.
- Determinación de aditivos de antiestáticos y antiempañantes en poliolefinas.
- Determinación de aditivos de protección UV.
- Determinación de plastificantes en PVC.
- Determinación de estabilizantes para PVC.
- Determinación del contenido de resina en cemento solvente de PVC.
- Determinación de monómero residual de estireno en poliestirenos.
- Determinación del contenido de polibutadieno en poliestireno de alto impacto.
- Determinación de contenido de metales por lixiviación de tuberías plásticas.
- Migración global de materiales plásticos.
- Cálculo teórico de la migración global.

Las pruebas mencionadas son de crucial importancia a la hora de obtener certificados que avalen que los productos analizados, cumplen con las regulaciones exigidas por los organismos gubernamentales de control, en empaque para fármacos, alimentos y bebidas en el ámbito nacional y como requisito para las exportaciones a Estados Unidos y la Unión Europea.