

Centros Públicos de Investigación  
CONACYT

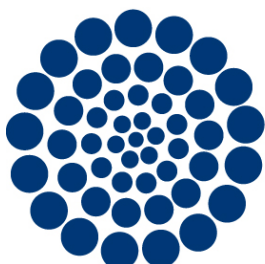
---

**CIATEC, A.C.**

**( CIATEC )**

---

Anuario 2006



**CONACYT**

*Sistema de Centros Públicos  
de Investigación*

## **FUNCIÓN SUSTANTIVA**

Realizar actividades para incrementar la competitividad tecnológica de las empresas, a través de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, actividades de investigación básica y aplicada, enseñanza superior y capacitación, la certificación de productos, procesos y conocimientos, servicios de laboratorio y asesoría tecnológica;

Realizar asimismo investigación y desarrollo tecnológico sustentable, brindar asesorías y servicios especializados, en biotecnología, química de colágenos y procesos de curtido;

En materia de ingeniería en sistemas, desarrollar software para diseño, manufactura, logística y negocios electrónicos que favorezcan la competitividad de las empresas usuarias.

Promover, dirigir y participar activamente en el establecimiento de procesos de estandarización, normalización, calidad y certificación.

Elaborar estudios socioeconómicos orientados hacia la solución de problemas nacionales, regionales y locales de nuestro país.

Formular e impartir enseñanza superior, en los niveles de licenciatura, especialidad, maestría, doctorado y estancias posdoctorales, así como cursos de actualización y especialización de personal en áreas relacionadas con el objeto del Centro, mediante programas propios o en colaboración con otras Instituciones;

Difundir y publicar información técnica y científica sobre los avances que registre en su especialidad, así como de los resultados de las investigaciones y trabajos que realice;

Diseñar y desarrollar materiales avanzados, así como formulaciones y componentes en suelas, plantillas y otros productos que permitan al sector productivo contar con los elementos tecnológicos necesarios para competir en el mercado globalizado;

Investigar y desarrollar tecnología en materia de biomecánica que permita apoyar al sector productivo para alcanzar ventajas competitivas en aspectos de diseño ergonómico y ortopédico, estudios antropométricos, diseño en 3D y evaluación biomecánica de calzado y otros productos;

En materia de Ingeniería Industrial desarrollar la automatización y control de procesos para el sector productivo, en áreas tales como el diseño de plantas de manufactura de calzado, de curtiduría y prototipos rápidos, entre otros;

Investigar y desarrollar moda y estilo para productos, en especial para calzado, ropa, guantes y tapicería, apoyándose entre otros en el diseño por computadora y preferencias de productos (Ingeniería Kansei);

Implantar los mecanismos y estrategias que considere necesarios para la generación, difusión y asimilación de tecnologías y conocimientos científicos y tecnológicos por los sectores público, privado y social, en función de sus fines y en congruencia con los objetivos, estrategias y políticas de los diversos planes y programas de la administración pública aplicables;

## **PRINCIPALES SERVICIOS**

- Proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- Diseño y desarrollo de productos.
- Diseño y optimización de procesos industriales.
- Diseño e implementación de sistemas de calidad.
- Asesoría en la solución de problemas técnicos.
- Automatización y electrónica.
- Ingeniería industrial.
- Análisis de laboratorio para control de calidad y ambiental.
- Laboratorio de Metrología en las áreas de volumen, termometría y masas.
- Cursos de capacitación y actualización.
- Desarrollo de prototipos.
- Información científico-técnica especializada.



## CAPITAL HUMANO Y MATERIAL

El CIATEC está integrado por un total 144 plazas, de las cuales el 74% corresponden a plazas de personal científico y tecnológico.

La base de talento del Centro se conforma con personal dedicado a la realización de actividades sustantivas y se integra según la siguiente distribución:

Personal de la Institución 2006	
<b>Personal Científico y Tecnológico</b>	<b>107</b>
Investigadores y Tecnólogos	96
Técnicos	11
<b>Subtotal</b>	<b>99</b>
Administrativo y de Apoyo	18
SPS, MM	6
<b>Subtotal</b>	<b>24</b>
Personal por Honorarios	14
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>

## Nivel Académico Investigadores

Doctorado	11
Maestría	23
Licenciatura	52
Licenciatura en curso	-
<b>Total</b>	<b>86</b>

Del total de investigadores, 9 son miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

## Sistema Nacional de Investigadores

Investigadores en el SNI	2005
Candidatos	5
Nivel I	4
Nivel II	-
Nivel III	-
Eméritos	-
<b>Total</b>	<b>9</b>

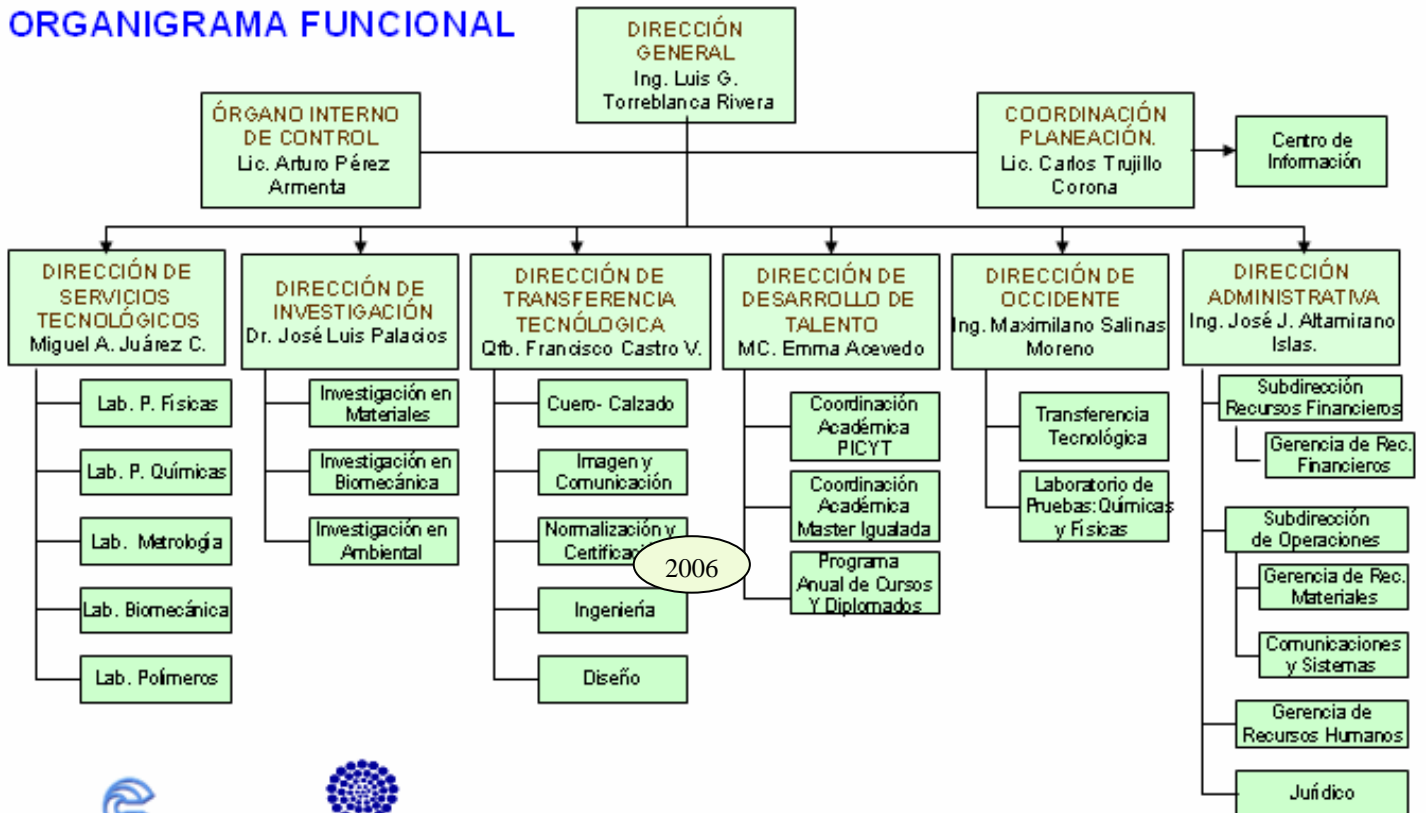
## INVESTIGADORES Y TECNÓLOGOS 2006

1.	Alejandra Alicia Silva Moreno	<a href="mailto:asilva@ciatec.mx">asilva@ciatec.mx</a>
2.	Alma Adriana Camacho Perez	<a href="mailto:acamacho@ciatec.mx">acamacho@ciatec.mx</a>
3.	Anayansi Estrada Monje	<a href="mailto:aestrada@ciatec.mx">aestrada@ciatec.mx</a>
4.	Antonio Carlos Vázquez Delgado	<a href="mailto:avazquez@ciatec.mx">avazquez@ciatec.mx</a>
5.	Antonio Martín Ruiz Mariscal	<a href="mailto:mariscal@ciatec.mx">mariscal@ciatec.mx</a>
6.	Antonio Ríos Ramírez	<a href="mailto:arios@ciatec.mx">arios@ciatec.mx</a>
7.	Armando Saldaña Valencia	<a href="mailto:asaldana@ciatec.mx">asaldana@ciatec.mx</a>
8.	Arturo Ruiz Verdín	<a href="mailto:averdin@ciatec.mx">averdin@ciatec.mx</a>
9.	Azucena Hernández Sánchez	<a href="mailto:ahernandez@ciatec.mx">ahernandez@ciatec.mx</a>
10.	Benjamín Aguilar Ruiz	<a href="mailto:baguilar@ciatec.mx">baguilar@ciatec.mx</a>
11.	Carlos Alberto Bravo	<a href="mailto:cbravo@ciatec.mx">cbravo@ciatec.mx</a>
12.	Carlos Amador Meza Moya	<a href="mailto:cmeza@ciatec.mx">cmeza@ciatec.mx</a>
13.	Carlos Armando Fuentes Aragón	<a href="mailto:cfuentes@ciatec.mx">cfuentes@ciatec.mx</a>
14.	Carlos Eduardo Corral Macías	<a href="mailto:ccorral@ciatec.mx">ccorral@ciatec.mx</a>
15.	Carlos Muñoz Fonseca	<a href="mailto:cmunoz@ciatec.mx">cmunoz@ciatec.mx</a>
16.	Carlos Salvador Trujillo Corona	<a href="mailto:ctrujillo@ciatec.mx">ctrujillo@ciatec.mx</a>
17.	Constantino Vidal Guerrero	<a href="mailto:cvidal@ciatec.mx">cvidal@ciatec.mx</a>
18.	David Álvarez Hernández	<a href="mailto:dalvarez@ciatec.mx">dalvarez@ciatec.mx</a>
19.	Eduardo Gaona Zamora	<a href="mailto:egaona@ciatec.mx">egaona@ciatec.mx</a>

20.	Eduardo Torres Bocanegra	<a href="mailto:etorres@ciatec.mx">etorres@ciatec.mx</a>
21.	Elvia Funes Rodríguez	<a href="mailto:efunes@ciatec.mx">efunes@ciatec.mx</a>
22.	Emma Acevedo Moreno	<a href="mailto:eacevedo@ciatec.mx">eacevedo@ciatec.mx</a>
23.	Fabiola Azpeitia Gómez	<a href="mailto:fazpeiti@ciatec.mx">fazpeiti@ciatec.mx</a>
24.	Fernando Chico Ruiz	<a href="mailto:fchico@ciatec.mx">fchico@ciatec.mx</a>
25.	Francisco Arroyo Garza	<a href="mailto:farroyo@ciatec.mx">farroyo@ciatec.mx</a>
26.	Francisco Javier Castro Vargas	<a href="mailto:fcastro@ciatec.mx">fcastro@ciatec.mx</a>
27.	Francisco Javier Vazquez Cervantes	<a href="mailto:fvazquez@ciatec.mx">fvazquez@ciatec.mx</a>
28.	Francisco Marquez Gamboa	<a href="mailto:fmarquez@ciatec.mx">fmarquez@ciatec.mx</a>
29.	Francisco Martin Careaga Hernández	<a href="mailto:fcareaga@ciatec.mx">fcareaga@ciatec.mx</a>
30.	Gerardo Pérez Duarte Marcoux	<a href="mailto:gpdm@ciatec.mx">gpdm@ciatec.mx</a>
31.	Gustavo Alvarado Díaz	<a href="mailto:galvarad@ciatec.mx">galvarad@ciatec.mx</a>
32.	Haidee Lucia González Gomez	<a href="mailto:hgonzalez@ciatec.mx">hgonzalez@ciatec.mx</a>
33.	Héctor Córdova Gómez	<a href="mailto:hcordova@ciatec.mx">hcordova@ciatec.mx</a>
34.	Hugo René Valadez Oliva	<a href="mailto:hvaladez@ciatec.mx">hvaladez@ciatec.mx</a>
35.	Javier Yañez Mendiola	<a href="mailto:jyanez@ciatec.mx">jyanez@ciatec.mx</a>
36.	Jorge de Jesus Gómez Ramírez	<a href="mailto:jgomez@ciatec.mx">jgomez@ciatec.mx</a>
37.	Jorge González Martínez	<a href="mailto:jgonzale@ciatec.mx">jgonzale@ciatec.mx</a>
38.	Jorge Ramon Rodriguez Sotelo	<a href="mailto:jrodriguez@ciatec.mx">jrodriguez@ciatec.mx</a>
39.	Jorge Zambrano Moreno	<a href="mailto:jzambrano@ciatec.mx">jzambrano@ciatec.mx</a>
40.	Jose Alberto Echavarrí Rodríguez	<a href="mailto:jechavarrí@ciatec.mx">jechavarrí@ciatec.mx</a>
41.	José Alberto Valdez López	<a href="mailto:avaldez@ciatec.mx">avaldez@ciatec.mx</a>
42.	José Alfredo Rosas Barajas	<a href="mailto:arosas@ciatec.mx">arosas@ciatec.mx</a>
43.	Jose de Jesus Esparza Claudio	<a href="mailto:jesparza@ciatec.mx">jesparza@ciatec.mx</a>
44.	José de Jesús Sandoval Palomares	<a href="mailto:jsando@ciatec.mx">jsando@ciatec.mx</a>
45.	Jose de Jesus Torres Garcia	<a href="mailto:jgarcia@ciatec.mx">jgarcia@ciatec.mx</a>
46.	José Hernández Barajas	<a href="mailto:jhernandez@ciatec.mx">jhernandez@ciatec.mx</a>
47.	José Julio Mares Hernández	<a href="mailto:jmares@ciatec.mx">jmares@ciatec.mx</a>
48.	José León Montoya Valadez	<a href="mailto:jmontoya@ciatec.mx">jmontoya@ciatec.mx</a>
49.	José Luis De la O. Martinez	<a href="mailto:jdelao@ciatec.mx">jdelao@ciatec.mx</a>
50.	Jose Luis Escobar Mayo	<a href="mailto:jescobar@ciatec.mx">jescobar@ciatec.mx</a>
51.	José Luis Palacios Blanco	<a href="mailto:jpalacios@ciatec.mx">jpalacios@ciatec.mx</a>
52.	Jose Martin Calvillo Mares	<a href="mailto:jcalvillo@ciatec.mx">jcalvillo@ciatec.mx</a>
53.	José Martín López Vela	<a href="mailto:malopez@ciatec.mx">malopez@ciatec.mx</a>
54.	José Martín Sánchez Careaga	<a href="mailto:jcareaga@ciatec.mx">jcareaga@ciatec.mx</a>
55.	José Reyes González	<a href="mailto:jreyes@ciatec.mx">jreyes@ciatec.mx</a>
56.	José Rodolfo Tinajero Ramírez	<a href="mailto:rtinajer@ciatec.mx">rtinajer@ciatec.mx</a>
57.	Juan Carlos Mares Crespo	<a href="mailto:cmares@ciatec.mx">cmares@ciatec.mx</a>
58.	Juan Pablo Barajas Castorena	<a href="mailto:jbarajas@ciatec.mx">jbarajas@ciatec.mx</a>
59.	Juan Ricardo Ruíz Rivera	<a href="mailto:rruiz@ciatec.mx">rruiz@ciatec.mx</a>

60.	Juan Roberto Herrera Reséndiz	<a href="mailto:jherrera@ciatec.mx">jherrera@ciatec.mx</a>
61.	Luis Alberto Marin Covarrubias	<a href="mailto:lmarin@ciatec.mx">lmarin@ciatec.mx</a>
62.	Luis Alejandro Medina Rodríguez	<a href="mailto:lmedina@ciatec.mx">lmedina@ciatec.mx</a>
63.	Luis Francisco Rocha Torres	<a href="mailto:frocha@ciatec.mx">frocha@ciatec.mx</a>
64.	Luis Joel Quiroz Hernández	<a href="mailto:ljquiroz@ciatec.mx">ljquiroz@ciatec.mx</a>
65.	Ma. Alejandra Rivera Trasgallo	<a href="mailto:arivera@ciatec.mx">arivera@ciatec.mx</a>
66.	Ma. Luisa Vázquez Cantero	<a href="mailto:mvazquez@ciatec.mx">mvazquez@ciatec.mx</a>
67.	Manuel de Jesús Perera Manrique	<a href="mailto:mperera@ciatec.mx">mperera@ciatec.mx</a>
68.	Manuel Hernández Trejo	<a href="mailto:mhernand@ciatec.mx">mhernand@ciatec.mx</a>
69.	Margarita Centeno Partida	<a href="mailto:mcenteno@ciatec.mx">mcenteno@ciatec.mx</a>
70.	María Azucena Carballo Huerta	<a href="mailto:acarball@ciatec.mx">acarball@ciatec.mx</a>
71.	María del Socorro García Murillo	<a href="mailto:sgarcia@ciatec.mx">sgarcia@ciatec.mx</a>
72.	María Guadalupe Zermeño Rios	<a href="mailto:gzermeno@ciatec.mx">gzermeno@ciatec.mx</a>
73.	María Maldonado Vega	<a href="mailto:mmaldona@ciatec.mx">mmaldona@ciatec.mx</a>
74.	Miguel Angel Juárez Cerón	<a href="mailto:mjuarez@ciatec.mx">mjuarez@ciatec.mx</a>
75.	Miguel Enrique Chowell Rangel	<a href="mailto:mchowell@ciatec.mx">mchowell@ciatec.mx</a>
76.	Oscar Raúl Madrigal Beas	<a href="mailto:omadrigal@ciatec.mx">omadrigal@ciatec.mx</a>
77.	Oscar Ruben Ramirez Montiel	<a href="mailto:oramirez@ciatec.mx">oramirez@ciatec.mx</a>
78.	Pedro Cruz	<a href="mailto:pcruz@ciatec.mx">pcruz@ciatec.mx</a>
79.	Pedro González Porras	<a href="mailto:pgonzale@ciatec.mx">pgonzale@ciatec.mx</a>
80.	Rafael Gasca García	<a href="mailto:rgasca@ciatec.mx">rgasca@ciatec.mx</a>
81.	Rafael Maximiliano Salinas Moreno	<a href="mailto:msalinas@ciatec.mx">msalinas@ciatec.mx</a>
82.	Ramon Alberto Ayala Medina	<a href="mailto:rayala@ciatec.mx">rayala@ciatec.mx</a>
83.	Raúl Hernández Moreno	<a href="mailto:rhernand@ciatec.mx">rhernand@ciatec.mx</a>
84.	Raul Valadez Medina	<a href="mailto:rvaladez@ciatec.mx">rvaladez@ciatec.mx</a>
85.	Ricardo Jaime Guerra Sánchez	<a href="mailto:rguerra@ciatec.mx">rguerra@ciatec.mx</a>
86.	Roberto Muñoz Almaguer	<a href="mailto:rmunoz@ciatec.mx">rmunoz@ciatec.mx</a>
87.	Roberto Zitzumbo Guzmán	<a href="mailto:rzitumb@ciatec.mx">rzitumb@ciatec.mx</a>
88.	Sandra Gabriela Alvarez Alvarado	<a href="mailto:salvarez@ciatec.mx">salvarez@ciatec.mx</a>
89.	Sandra Paola Colmenero Martínez	<a href="mailto:scolmene@ciatec.mx">scolmene@ciatec.mx</a>
90.	Sergio Alonso Romero	<a href="mailto:salonso@ciatec.mx">salonso@ciatec.mx</a>
91.	Sergio Garcia Medina	<a href="mailto:smedina@ciatec.mx">smedina@ciatec.mx</a>
92.	Verónica Jiménez Sepulveda	<a href="mailto:vj@ciatec.mx">vj@ciatec.mx</a>
93.	Victor Ramirez González	<a href="mailto:vramirez@ciatec.mx">vramirez@ciatec.mx</a>
94.	Victor Tomas Morales Torres	<a href="mailto:vmorales@ciatec.mx">vmorales@ciatec.mx</a>
95.	Walter Ronald Valeriano Acevey	<a href="mailto:wvaleria@ciatec.mx">wvaleria@ciatec.mx</a>
96.	Yolanda Nieto Urroz	<a href="mailto:ynieto@ciatec.mx">ynieto@ciatec.mx</a>

# ORGANIGRAMA FUNCIONAL



2006



## Infraestructura Material

La Sede del CIATEC se encuentra ubicada en Omega No. 201, Fraccionamiento Industrial Delta, León, Guanajuato C.P. 37545

La infraestructura con la que cuenta el Centro actualmente la conforman una superficie construida total de 7,247 metros cuadrados, conformada por un edificio principal de 2,432 metros cuadrados que alberga los laboratorios de análisis físicos, químicos e instrumental, laboratorio de investigación y desarrollo, laboratorio de metrología, laboratorio de biomecánica, laboratorio de materiales, el laboratorio del hule, la biblioteca, cubículos de investigadores y asesores de las Direcciones de Certificación y Calidad, Ingeniería y Manufactura.



Otro edificio de 1,476 metros cuadrados aloja las aulas de Capacitación, el salón de proyección y el área de recesos, laboratorios de polímeros y prototipado rápido, así como los talleres: mecánico, y de mantenimiento industrial.

Un edificio de 835 metros cuadrados de superficie, en cuyas instalaciones se integran las áreas corporativas del Centro, estas áreas son: la Dirección General, la Dirección Administrativa y la Dirección de Planeación y Gestión Tecnológica.

Se inició en el mes de diciembre pasado la construcción de las instalaciones que albergarán los laboratorios de desarrollo tecnológico para pruebas físicas y biomecánica, y el centro de información, que tendrá una construcción de 1,460 metros

cuadrados en su primer etapa, con una inversión que alcanzará los 11.7 millones de pesos apoyada por el CONACYT. El monto invertido durante el año de 2006 fue de 4.5 millones de pesos. Se tiene programado concluirla en el mes de junio y su realización permitirá la reubicación de las áreas de investigación y desarrollo tecnológico en las instalaciones que se trasladarán, para tener unas adecuadas condiciones de operación. En su segunda etapa, el edificio albergará los laboratorios de pruebas químicas, de polímeros y de prototipado.

El Centro cuenta con los siguientes laboratorios:

- Laboratorio de pruebas físicas acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA)
- Laboratorio secundario de Metrología, acreditado ante la EMA.
- Laboratorios de análisis químicos y ambientales. Acreditado ante la EMA.
- Laboratorio de Acabado en Seco.
- Laboratorio de Polímeros.
- Laboratorio de Biomecánica.

La infraestructura del Centro la constituyen asimismo 1 Aula Magna, 7 aulas, 54 cubículos, 1 auditorio, 2 talleres y un parque vehicular con 28 unidades.



## Biblioteca

El CIATEC cuenta con una biblioteca para el estudio e investigación, especializada en las áreas de cuero, calzado, ambiental y producción industrial.

Su acervo bibliográfico comprende una colección de monografías con 9740 volúmenes y 1,572 volúmenes empastados de revistas.



Otros acervos especiales son: 47 audio casetes, 575 discos compactos, 235 disquetes de tres pulgadas, 32 microfichas, 303 videos y 11593 diaporamas en 135 carpetas tituladas.

Posee una colección de publicaciones periódicas que comprenden 231 títulos diferentes, de los cuales 25 títulos de revistas tecnológicas, y 28 títulos se reciben por intercambio y donación. Comprende, además, 1 suscripción del Diario Oficial + Cd-Rom y 3 títulos de diarios

En el 2006 el total de libros adquiridos fue de 180.

DESCRIPCION DEL INDICADOR	EJERCICIO 2006
Libros adquiridos en periodo -----	180 ----- = 1.20
Total de libros programado	150
Revistas adquiridas en el periodo -----	426 ----- = 1.06
Total de revistas programadas	400

Producto del Consorcio de información establecido, el CIATEC cuenta con acceso a las principales bases de datos, tales como:

- WOS: Consulta de referencias desde el 2002 con 36 millones de registros.
- JSTOR: Base con 729 títulos en diferentes áreas.
- Blackwell Sinergy: Consulta de artículos de aproximadamente 200 revistas en nuestra área de especialización.
- Springer: Consulta a la base de datos de 1997 a la fecha de alrededor de 3,300,000 entre publicaciones, revistas, libros electrónicos, y referencias, entre otros.

## Equipo Científico y de Investigación

- Cromatógrafo de Gases con Detector Selectivo de Masas (GC-MSD),
- Concentrador de purga-trampa y pirolizador
- Espectrofotómetro de Absorción Atómica (AA)
- Espectrofotómetro UV-visible
- Calorímetro diferencial de barrido
- Reómetro capilar y prensa
- Planta Piloto
- Tambores experimentales para pruebas de curtido y acabado de pieles
- Espectrómetro de infrarrojo por transformadas de Fourier
- Equipo de separación de volátiles y semivolátiles
- Equipo para determinar punto de inflamación
- Pistas de marcha
- Electrogoniómetro
- Control Numérico
- Máquina de colado de poliuretano

El CIATEC cuenta con una oficina de representación en la ciudad de Guadalajara, misma que tiene un pequeño laboratorio de pruebas físicas y químicas.

## **PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICA**

### **Publicaciones**

Este Programa tiene como propósito el “Permear el conocimiento tecnológico existente en México y en el mundo a los industriales de la cadena productiva cuero – calzado – proveeduría, adecuándolo en éste último caso a las condiciones y características prevalecientes en el país”.

Este objetivo conlleva el desarrollar mecanismos permanentes de interacción entre el Centro y el sector productivo que impacten tanto en el corto como en el mediano plazo en las empresas y motiven a éstas a invertir en su desarrollo tecnológico.

En materia de propiedad intelectual e industrial el Centro cuenta actualmente con una patente otorgada y 10 más en proceso, así como con 20 marcas industriales otorgadas. En conjunto con empresas, se presentaron los trámites de registro para 4 Modelos de Utilidad, 2 diseños y 4 registros ante el INDAUTOR.

Por lo que respecta a las actividades de certificación para la industria, el CIATEC realizó 20 servicios de certificación en 2006 para 12 empresas importadoras y se emitieron 78 certificados de producto de cuero y calzado para clasificación arancelaria. Adicionalmente, se participó en el Consejo Directivo de la EMA como representante de los Organismos de Certificación de producto y en 21 Comités, subcomités y Grupos de Trabajo para la revisión de las normas NOM y NMX de calzado y guantes y definición de especificaciones técnicas de calzado para empresas paraestatales.

Se participó con ADIAT y con el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A. C. (IMNC) en la instauración del Comité Técnico de Normalización Nacional de Gestión Tecnológica (IMNC/CT 10 - Gestión Tecnológica).

## **Participación en conferencias y congresos.**



En la participación del personal en Congresos y Conferencias, destaca la realización del *XXVIII Congreso Internacional Calzatecnia 2006*, donde contó con la participación de más de 600 congresistas provenientes de nueve países: Canadá, Estados Unidos, Guatemala, Colombia, Ecuador, Brasil, Austria, India y México, abarcando en éste último caso las diferentes regiones en donde se realiza la actividad productiva



## **Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico**

El número de proyectos en operación durante el ejercicio de 2006 fue de 71, reflejando la política de realización de proyectos integrales, en los que hay tanto componentes técnico-científicos importantes como un impacto económico y social significativo, en particular en beneficio de las micro, pequeñas y medianas empresas del país.

La mayoría de los proyectos realizados o en curso, cuentan con apoyo de una industria o empresa del sector privado, del CONACYT, los fondos sectoriales, mixtos y estatales.



Se logró mantener el nivel de proyectos concluidos, no obstante la gran diferencia al respecto con relación a los años anteriores, hecho que es de gran importancia, aún cuando la duración de los mismos sea en una buena parte de ellos de alcances menores a lo esperado; ello muestra que el camino planteado es el correcto y se espera que gradualmente podrán desarrollarse proyectos de una magnitud y complejidad cada vez mayor. Además es importante señalar que los proyectos en operación son financiados de manera directa por las empresas prácticamente en la totalidad de los casos.

DESCRIPCION DEL INDICADOR	EJERCICIO 2005
Número de proyectos en operación ----- Personal científico y tecnológico	71 ----- = 0. 107
Número de proyectos en operación ----- Personal total	71 ----- = 0. 144

Los proyectos realizados y los que se mantienen en proceso corresponden ya no solo a aspectos específicos relacionados con los procesos de curtido, fabricación de calzado y sus componentes, sino que se inicia además la generación de otro tipo de proyectos en los campos de diseño de materiales avanzados, biomecánica, desarrollo sustentable, etc., que incorporan conocimientos en una amplia gama de disciplinas con miras a obtener una posición de liderazgo.

A continuación se describen los principales proyectos realizados en el ejercicio:



### CIATEC, A.C.

**Proyecto:** Regeneración de zonas erosionadas en la Región III mediante arbustivas nativas de uso potencial para producir taninos, reforestación.  
**Instituciones participantes:** Secretaría de Desarrollo Social y Humano de Guanajuato, 30 Productores en las Comunidades de León  
**Monto del Proyecto:** \$ 1400,000  
**Duración del Proyecto:** 24 meses **Vida útil del proyecto:** 5 años



**Resultados:**  
- Se identificaron 4 especies regionales productoras de tanino vegetal curtiembre de rápido crecimiento, menor tiempo de maduración y resistencia en condiciones extremas.  
- Desarrollo, caracterización y aplicación de 8,000 plantas de arbustivas nativas, obteniendo éxito con dos parcelas demostrativas de regeneración de suelo.  
- Implantación de mejores prácticas para el control de la erosión y pérdida de vegetación, humedad y suelo en las comunidades participantes.



**Especies:** Tepame, Timbe, Palo Dulce, Lantrisco

**Impacto:**  
Regeneración de 10 Has de suelo, como modelo para obtención de taninos revertiendo el daño ambiental existente  
- Sustitución de 15 mil toneladas anuales de taninos de importación para el curtido de suela y vaqueta, además de forrajes  
- Combate a la pobreza mediante la generación de 50 empleos directos en su primera etapa y 300 más en la segunda  
- Ingresar en un mercado de aproximadamente 13 millones dólares anuales.  
- Utilidades promedio anuales del orden de US\$ 7 millones



### CIATEC A.C.

**Proyecto:** Calzado especializado preventivo del pie diabético en adulto  
**Institución:** CONACYT (Fondo Sectorial de economía) y empresa pequeña  
**Monto del Proyecto:** \$1,200,000  
**Duración del Proyecto:** 12 meses  
**Vida útil del proyecto:** 5 años

**Resultados:**  
- Desarrollo de calzado especializado para diabéticos con una horma diseñada en base a la antropometría de la población diabética promedio en México.  
- Escalamiento de prototipos de calzado para diabéticos  
- Generación de una nueva línea de producción y comercialización del calzado especializado  
- Aumento en la competitividad de la empresa participante

**Impacto:**  
- Se inserta como un proyecto de investigación en un problema de Salud Pública  
Generación de una nueva línea de negocio para la empresa (calzado especializado para diabéticos), con potencial inmediato para los mercados mexicano y norteamericano.  
- Satisfacción de una necesidad de primer orden de una creciente población de diabéticos a nivel mundial y mejorar su calidad de vida.  
- Generación de empleos para la empresa participante e industria en general que se incorpora gradualmente en este nicho de mercado de alto valor.  
- Utilidades esperadas por 4 a 5 millones de pesos en 5 años



### CIATEC, A.C.

**Proyecto:** PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO PARA LA ESPECIALIZACIÓN EN CURTIDO DE PIELS  
**Monto del Proyecto:** \$4,866,000  
**Duración del Proyecto:** 2 años **Vida útil del proyecto:** 20 años



**Resultados:**  
Graduación de 8 docentes en el programa de especialización con la Escuela Superior de Teneduría de Igualada, España (Consejo Escuela Técnica D'Igualada), formando un grupo de especialistas que son ahora los instructores base del Programa. Se logró una matrícula de 8 alumnos para la primera generación y de 10 alumnos para la segunda. Se obtuvo la certificación bajo el esquema de la Norma ISO 9001:2000 para programas educativos y la inscripción en el Padrón Nacional de Posgrados en 2005.

**Impacto:**  
Los egresados de la primera generación se encuentran trabajando en empresas curtidoras, con funciones de liderazgo tecnológico y con la responsabilidad de impulsar la competitividad de las empresas. En función de los resultados obtenidos con la primera generación, el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato (CONCYTEG) y la Cámara de la Industria de la Curtiduría se han sumado para la integración de una red de innovación en curtiduría en Guanajuato. Todos los alumnos de la segunda generación son respaldados por sendas curtidurías para impulsar el desarrollo tecnológico en sus empresas.  
Las 8 empresas beneficiadas en la primer etapa se constituirán en el corto plazo en empresas de competitividad mundial y logran reducciones de costos e incremento de sus utilidades. En 5 años se formarán de 50 a 60 tecnólogos de alto nivel para la industria, con lo que serán beneficiadas un mínimo de 50 empresas curtidoras que podrán de esta manera ser interlocutores con el personal de CIATEC para el desarrollo de actividades de innovación de mayor valor agregado.

Las utilidades incrementales para las empresas participantes en los próximos 5 años se estiman en alrededor de 25 millones de pesos anuales.



### CIATEC A.C.

**Proyecto:** "Programa de desarrollo de la competitividad de las MIPYMES del sector calzado mediante diseño asistido por computadora".  
**Instituciones participantes:** Secretarías de Economía y de Desarrollo Económico Sustentable de Guanajuato, 100 empresas de calzado de León, San Feo, del Rincón, Purísima del Rincón y Manuel Doblado, Guanajuato.  
**Monto del Proyecto:** \$ 4'190,000 **Duración del Proyecto:** 12 meses  
**Vida útil del proyecto:** 5 años



**Resultados:**  
- Desarrollo de 600 modelos de calzado, desarrollados y costeados con el sistema y en su mayoría en producción en las empresas participantes  
- Capacitación de 150 personas de 100 empresas en la tecnología de diseño de calzado asistido por computadora.  
- La infraestructura para diseño y desarrollo de producto de la industria del calzado se incrementó en un 167% (de 60 a 160 equipos), principalmente en micro, pequeñas y medianas empresas.



**Impacto:**  
- Reducción de tiempo de respuesta por parte de los despachos de modelado hasta en un 30%.  
- Ahorro total en la compra del software por parte del empresario por 2'190,000.  
- Permanencia de 2,200 empleos aproximadamente.  
Utilidades acumuladas en 5 años para diseñadores y empresas del orden de los 25 millones de pesos

**Proyecto:** Desarrollo de la Competitividad para empresas de Curtido de Pieles.  
**Empresas participantes:** 60 micro, pequeñas y medianas empresas curtidoras.  
 Con apoyo de Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable de Guanajuato y CRECE  
**Monto del Proyecto:** \$ 500,000.00  
**Duración del Proyecto:** 4 meses **Vida útil del proyecto:** 10 años

**Resultados:**  
 Diseño y elaboración de las formulaciones de los productos elegidos por las empresas participantes.  
 Diagnóstico en la empresa que nos permitió evaluar siete aspectos básicos con líneas de acción y su correspondiente orden de prioridades.

Como resultado de este diagnóstico se detectaron las oportunidades de mejora de la empresa.

**Impacto:**  
 - 60 empresas micro- pequeñas y medianas beneficiadas  
 - Desarrollo de la Competitividad en mercados internacionales  
 - Permanencia de alrededor de 1,500 empleos de la industria  
 - Utilidad incremental acumulada en 10 años: \$50 millones de pesos.  
 - Mejoras en la competitividad del producto final desde un 15%.



## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA

### Alumnos Atendidos

#### Cursos de actualización

Actividades de capacitación realizadas en 2006

DESCRIPCION	No.
Número de eventos	120
Número de asistentes	1,317

De la misma manera, se trabajó en proyectos de punta tecnológica conjuntamente con Centros de investigación de CONACYT como el caso del Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT) y de CIDETEQ, contribuyendo así al desarrollo de la cadena de valor, además de fomentar el trabajo interinstitucional en los proyectos del Centro, como fue el caso del proyecto "Modelo de la cadena de suministro" que será aplicable a la totalidad de la cadena productiva cuero - calzado. Se realizan proyectos conjuntos además con el CIDETEQ, COMIMSA, con la Universidad de Guanajuato y con diversos centros del sistema CONACYT en los megaproyectos preaprobados en las áreas de nanocompuestos y envases y embalajes.

Se continuó el plan de detección de clientes de la industria que tuvieran necesidades acordes a las plataformas tecnológicas del Centro, por lo que se han estado llevando a cabo negociaciones para proponer y llevar a cabo proyectos conjuntos CIATEC - industria en diferentes ramas, el cual ha arrojado resultados satisfactorios a la fecha y del cual se esperan con bases sólidas mayores resultados.

A continuación se sintetiza la naturaleza de los eventos de capacitación realizados durante 2006, entre los cuales podemos mencionar: Metrología, Básico de Tecnología del Cuero, Básico de Modelado, Avanzado de Modelado y Control de Calidad para la Industria del Calzado,

DESCRIPCION DEL INDICADOR	2006
No. de asistentes a cursos, congresos y seminarios	1,317 ----- = 10.98
No. de cursos y seminarios	120



## Alumnos atendidos

Se tuvieron un total de 1,317 alumnos de pre-grado en diversas categorías.

Formación de Recursos Humanos	
2006	
<b>ALUMNOS DE PREGRADO ATENDIDOS:</b>	
Servicio Social	10
Prácticas Profesionales	48
Residencias Profesionales	62
Entrenamiento Técnico	1,317
Estadía	2
Tesistas de doctorado	1
Tesistas de maestría	2
Tesis de licenciatura	12
Diplomados	-
Especialidad	8
Total de Alumnos atendidos	856
<b>ALUMNOS DE POSGRADO ATENDIDOS</b>	
Doctorado	8
Maestría	11
Especialización	8
Total de Alumnos atendidos	27
<b>ALUMNOS GRADUADOS (Programas del Centro)</b>	
Licenciatura	0
Maestría	1
Doctorado	0
Especialización	8



Durante el ejercicio de 2006 se graduó la primera generación del Master en Curtiduría que se realiza conjuntamente con la Escuela de Igualada de la Universidad Politécnica de Cataluña, España.

## Eficiencia Terminal

1 Postgrado en el Padrón de Excelencia del CONACYT.

Se tienen tres generaciones de alumnos de posgrado en curso e inició la cuarta generación.

Tesis Presentadas para obtención de Título		
2005		
	Propios	Externos
Tesis de Licenciatura presentadas para obtención de Título	0	2
Tesis de Maestría presentadas para obtención de Grado	1	0
Tesis de Doctorado presentadas para obtención de Grado	0	0
Tesis de Especialización para la obtención de grado	1	7

## VINCULACIÓN

### Programación y gestión de proyectos de investigación y desarrollo, principalmente de sus aspectos científicos y tecnológicos

Uno de los objetivos fundamentales del CIATEC es la vinculación con las empresas de la cadena productiva, tanto de manera individual con cada una de las empresas o instituciones de los sectores público, privado y social, como a través de las diferentes Cámaras y organizaciones empresariales, en particular, de la cadena productiva cuero – calzado, para ampliar la cobertura de los programas de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas. Entre las principales acciones de vinculación realizadas, destacan las siguientes:

En tal sentido, cobran una especial relevancia los trabajos desarrollados para la creación de las Redes de Innovación del estado de Guanajuato en Calzado Especializado y Agua, coordinadas técnicamente por el CIATEC, la participación como líder tecnológico en el Programa de Competitividad de la Cadena Cuero – calzado (PROCIC) y la firma en el mes de julio de un Convenio General de Colaboración con PEMEX Refinación que abre amplias posibilidades de trabajo con esta empresa.

Tamaño de empresa	PARTICIPACIÓN POR ORIGEN			
	Proyectos de I&DT	Asesoría Tecnológica	Formación de recursos humanos	Servicios Tecnológicos
Micros	33.17%	31.76%	22.55%	48.57%
Pequeñas	6.55%	10.74%	40.77%	9.94%
Medianas	11.25%	11.47%	11.94%	17.28%
Grandes	49.03%	46.03%	24.74%	24.21%
<b>TOTAL</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

La atención principal del Centro se da a las micro y pequeñas industrias, representando el 52% y el 31% respectivamente; sin embargo, en términos de valor el 42% de los ingresos proviene de proyectos y servicios desarrollados con las empresas grandes, el 12.5% por las medianas, el 35% por las microempresas y el 11% por las empresas pequeñas.

El análisis por origen de los ingresos nos muestra que el 62.8% proceden de la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, el 9.2% por servicios de asesoría tecnológica, un 9% por la realización de eventos de formación y especialización de recursos humanos y el 19% por la prestación de diversos servicios tecnológicos.

Al observar los ingresos por concepto y tamaño de empresa encontramos que en el caso de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico estos se realizaron en un 49% para empresas grandes y en un 33% para microempresas, lo cual tiene relación directa con los proyectos efectuados en el periodo en el que una buena parte de proyectos de optimización y desarrollo de capacidades se realizaron para grupos de empresas; caso similar sucedió con los proyectos de desarrollo tecnológico que guardan la misma orientación, en tanto que los servicios de capacitación y especialización tuvieron una mayor concentración en empresas pequeñas, seguido de las empresas grandes y micros; finalmente, los ingresos por servicios tecnológicos se generaron principalmente por las microempresas, en segundo término por las empresas grandes, seguido de las medianas y las pequeñas.



Las empresas grandes fueron los principales clientes para la realización de proyectos de investigación y actividades de desarrollo tecnológico, las empresas medianas cubrieron toda la gama de servicios sin concentrarse en algo en particular, las pequeñas tuvieron su mayor contribución en actividades de formación de recursos humanos y las micros principalmente en servicios tecnológicos, destacando por una alta contribución en todos los temas, lo cual tiene una relación directa con la conformación de la industria y con las estrategias establecidas en el Programa Estratégico.

Entre los resultados alcanzados en materia de vinculación destaca la realización de 260 proyectos de consultoría a la industria, con respecto a un programado de 160, lo que representó superar la meta contraída en un 63%. En el año anterior se efectuaron 159 asesorías de un programado de 150.

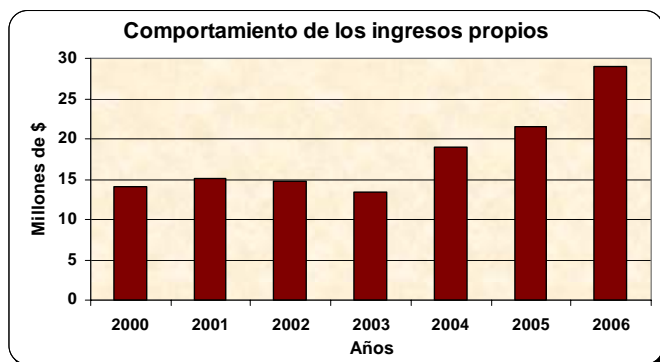
En el ejercicio de 2006 se realizaron un total de 3,565 paquetes de caracterización de una meta que se estableció en 4,000. Cabe señalar que esta meta se creó en el año anterior y fue prácticamente duplicada en los trabajos realizados durante el ejercicio. A partir del número alcanzado en dicho año se estableció la meta para 2006 que fue alcanzada en un 89%, dadas las condiciones de trabajo imperantes y la conformación de estos paquetes. Por lo que respecta a servicios de calibración y normatividad, la meta de 300 servicios fue ampliamente superada, rebasándose en un 233%, al realizarse 699. Al igual que en el caso anterior, se trata de una nueva meta, que en este caso se quedó corta y en ambos casos deberá continuarse trabajando en su definición.

A lo largo del ejercicio 2006 se trabajó en el aprovechamiento de alianzas y vinculaciones efectivas a través de convenios y en el establecimiento de acuerdos para generar trabajos conjuntos con Instituciones de alto nivel, tanto en la República Mexicana como en el extranjero.

Las actividades de vinculación realizadas en el año de 2006 se concretaron en el desarrollo de proyectos y servicios a 1,216 empresas diferentes.

En cuanto al origen de las empresas atendidas, el 63% correspondió a clientes del estado de Guanajuato, seguido por un 13% del Distrito Federal, el 8% del Estado de Jalisco, un 7% de Nuevo León, el 3% del Estado de México, y el 5% de otros estados de la República y del extranjero.

Respecto al impulso de la participación del CIATEC en nuevas regiones geográficas, se desarrollaron proyectos de especial importancia con empresas de diversas entidades del país, así como en el extranjero, destacando las actividades de consultoría realizadas en Ecuador, Nicaragua, Guatemala, Perú, Costa Rica y Honduras. En el tema de desarrollo de clientes con empresas paraestatales se logró la firma de convenios de manera directa con diversas empresas, destacando el caso de Petróleos Mexicanos (PEMEX), a través de sus diversas plantas, con el cual se lograron importantes proyectos así como con empresas líderes de diversos giros industriales.



Las ventas crecieron en un 10% respecto al año anterior, al ascender a 29.35 millones de pesos en 2006, en comparación con los 26.8 millones de pesos captados en el año 2005, captándose además un monto de 5.4 millones de pesos vendidos que serán devengados hasta el año de 2007.

El 75% de los ingresos se obtuvo directamente de la industria, el 25% restante provino de fondos institucionales. Los ingresos por actividades de innovación representaron el 72% y el 28% a servicios tecnológicos.

## CALIDAD

En el ejercicio de 2006, se mantuvo la certificación ISO 9001-2000 (Certificado No. RSGC 323 IMNC alcance en el sector NACE:33,34,37), cuyo alcance contempla la realización de Proyectos de Investigación y Desarrollo, Servicios Tecnológicos, Programas Educativos y Certificación de Producto, llevados a cabo en las instalaciones de León, Guanajuato, la Unidad Occidente en Guadalajara, Jalisco y otros sitios que demande el cliente.

## Organización

que cuenta con un sistema de gestión de calidad certificado bajo la norma

**ISO 9001:2000**

**IMNC-RSGC-323**



### Alcance:

**Realización de proyectos de investigación y desarrollo, servicios tecnológicos, programas educativos y certificación de producto, llevados a cabo en las instalaciones de León, Guanajuato; la Unidad Occidente en Guadalajara, Jalisco y otros sitios que demande el cliente.**

Se realizaron dos auditorías internas y dos auditorías externas, con participación de otros centros, tales como CIDESI y CIATEQ. Con el propósito de dar seguimiento a los procesos y buscar la mejora continua a fin de mantener la certificación, la institución ha continuado con sus programas de capacitación y formación de auditores internos como parte de la estrategia de Calidad. Actualmente se cuenta con 10 auditores externos y 2 auditores para efectos de realizar auditorías externas en otros Centros. Los resultados de las auditorías realizadas han sido satisfactorios y no se tienen no conformidades abiertas.

El nivel de satisfacción global al cierre del ejercicio 2006 fue de 95% con respecto a la meta del 81.6%.

Se cuenta con un 01800 (01800-2-CIATEC) para atender quejas, del cual a la fecha no se tiene queja alguna por atender.

Durante el segundo semestre de 2006 se mantuvo la acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. "EMA" y ante los sistemas Nacional de Calibración y Nacional de Laboratorios de Pruebas de la Dirección General de Normas de los diferentes laboratorios que componen la Dirección de Servicios Tecnológicos de CIATEC desde el año 2000 a 2006, a fin de estar en posibilidad de fortalecer la confianza del usuario en los servicios de la institución. Las Acreditaciones con que se cuenta por áreas, son como sigue:

Laboratorios de metrología: Volumen, Masa, Temperatura, Dimensional, Densidad y Presión.  
Laboratorio de Pruebas Físicas: Físicas (metal mecánica).

Laboratorio de Análisis Químicos: Químicas (Agua), Químicas (Residuos), Químicas (Química)  
Laboratorio de Biomecánica: Dinámica de la marcha.

## DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN

Durante el año se realizaron de manera mensual Seminarios de Investigación abiertos a los industriales en general, así como a personal académico en funciones de investigación y al propio personal del Centro, los cuales han tenido una buena acogida, aún cuando esperamos tener mejores resultados en el mediano plazo, conforme la difusión permita incorporar gradualmente una mayor participación de industriales y académicos de centros de investigación y universidades.

### Organización y participación en eventos nacionales e internacionales.

Los principales eventos en los cuales participó el CIATEC en el ejercicio de 2006 fueron los siguientes:

- Congreso de pie diabético en Winnipeg, Canadá
- Feria de Máquinas y Herramientas de Chicago, U.S.A,
- Foro Mundial del Agua
- ANPIC 2006
- ANPIC Occidente
- Exposición de pie diabético en Veracruz
- Feria de Posgrados
- ADIAT
- SAPICA Primavera – Verano
- Piel Moda Andina 2006 Internacional
- Expo – plásticos
- Foro de la industria petrolera en Villahermosa, Tab.
- Semana Nacional de Ciencia y Tecnología
- Semana Nacional de Posgrados
- Semana Pyme
- Feria de Innovación Tecnológica COEPES
- Foro de la industria automotriz, en Aguascalientes, Ags.

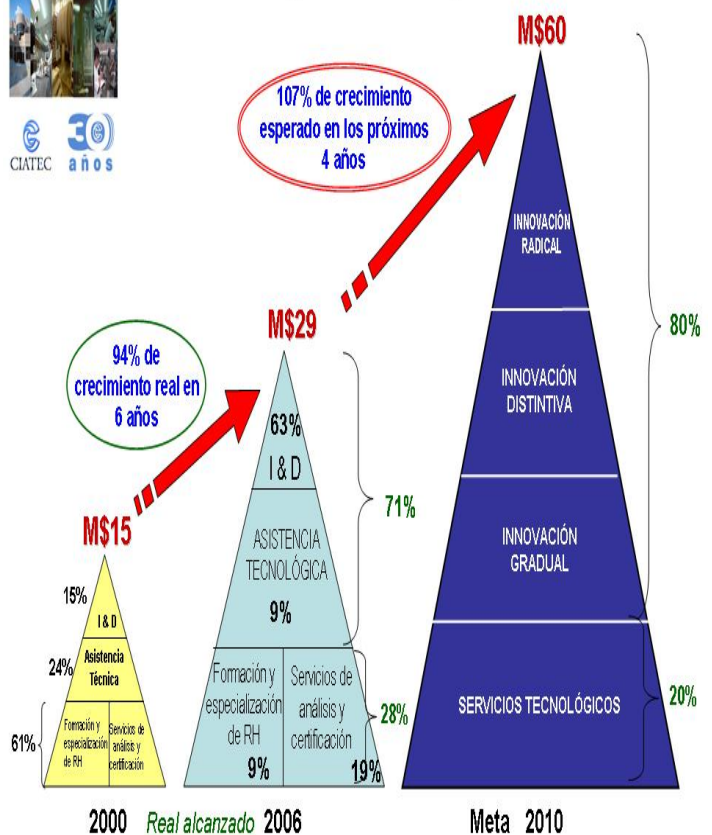
- Congreso de la CMIC
- MODAMA
- SAPICA Otoño - Invierno
- Enviro Pro
- Expo Western

Las acciones anteriores están ligadas a la misión y visión del Centro, teniendo siempre presentes nuestro Plan estratégico de mediano y largo plazo y la transformación que debe tener el centro, pasando de un centro de servicios a un centro de innovación tecnológica altamente ligado a las necesidades de las empresas y aprovechando las capacidades de su masa crítica para impactar en la posición competitiva de las empresas, particularmente las micro, pequeñas y medianas.

Plan Estratégico de Mediano Plazo  
2004 - 2010



### Plan Estratégico: Avances y retos



Comportamiento de los Ingresos autogenerados

# CUERPOS COLEGIADOS

## Órgano de Gobierno

FIGURA JURIDICA: ASOCIACION CIVIL

ASAMBLEA GENERAL		CONSEJO DIRECTIVO		REPRESENTANTE PROPIETARIO	REPRESENTANTE SUPLENTE
<b>PRESIDENCIA</b>		<b>PRESIDENCIA</b>			
1.	CONACYT	1.	CONACYT	Dr. Gustavo Chapela Castañares	M.A. Alberto Mayorga Ríos
<b>SECRETARIO TECNICO</b>		<b>SECRETARIO TECNICO</b>			
	CONACYT		CONACYT	M.A. Carlos O'farrill Santibáñez	
<b>ASOCIADOS</b>		<b>INTEGRANTES</b>			
2.	Secretaría de Educación Pública	2.	Secretaría de Educación Pública	Dra. Yoloxochitl Bustamante Diez	Ing. Lorenzo Vela Peña
		3.	Secretaría de Hacienda y Crédito Público	Lic. Sergio Montaña Fernández	Lic. Francisco Reyes Baños
3.	Secretaría de Economía	4.	Secretaría de Economía	Lic. Sergio Alejandro García de Alba Zepeda	Lic. Francisco José Fernández Rodríguez
4.	BANCOMEXT	5.	BANCOMEXT	Ing. Héctor Reyes Retana	Lic. Carlos Sánchez Lara
		6.	NAFIN	Lic. Carlos G. Magdaleno	Ing. Juan Martín Medina
5.	INFOTEC	7.	INFOTEC	Lic. Marco Antonio Paz Pellat	
		8.	IMPI	Lic. Jorge Amigo Castañeda	Lic. Juan Antonio Reus Anda
6.	Gobierno del Estado de Guanajuato	9.	Gobierno del Estado de Guanajuato	Lic. Juan Carlos Romero Hicks	Dr. Pedro Luis López de Alba
		10.	Universidad de Guanajuato	Dr. Arturo Lara López	Dr. José Manuel Cabrera Sixto
7.	Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato	11.	Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato	Ing. Antonio Abugaber Andonie	Lic. Miguel Ángel Otero Narváez
		12.	Centro de Investigación en Química Aplicada	Dr. Juan Méndez Nonell	
		13.	Asociación Nacional de Proveedores de la Industria del Calzado	Ing. Eduardo Hernández Padilla	C.P. Oscar Murrieta Tejada
		14.	Cámara de la Industria de la Curtiduría del Estado de Guanajuato	Lic. José María Padilla Ramírez	Ing. Sergio Castro Enriquez
<b>ORGANO DE VIGILANCIA</b>					
Secretaría de la Función Pública				Lic. Mario Palma Rojo	Lic. Consuelo Lima Moreno
Titular de la Entidad				Ing. Luis Gabriel Torreblanca Rivera	
Prosecretario.				Lic. Carlos Salvador Trujillo Corona	
Director Administrativo.				Ing. José Jesús Altamirano Islas	

## **COMISIÓN DICTAMINADORA EXTERNA**

**Ing. Pablo Humberto Ramírez López**  
Procesos Modernos de León, S.A. de C.V.

**Ing. Raúl Rentería Salazar**  
Pasteurizadora León

**Ing. Víctor Lizardi Nieto**  
CIATEQ, A.C. Centro de Tecnología Avanzada (CIATEQ)

**Ing. Oliverio Lozano Sada**  
Fábricas de Calzado Andrea S.A. de C.V.

**Dr. Luis Arturo Godínez Mora – Tovar**  
Centro de Investigación y Desarrollo en Electroquímica (CIDETEQ)

**Ing. Ángel Ramírez Vázquez**  
Instituto Tecnológico de Querétaro

**Dr. J. Oracio Barbosa García**  
Centro de Investigaciones en Óptica

## **COMITÉ DE EVALUACIÓN EXTERNO 2006**

**Ing. Luis Manuel Quiros Echegaray**  
Presidente del CEE-CIATEC

**Ing. Felipe Alejandro Rubio Castillo**  
Secretario

**Lic. Mario Plascencia Saldaña**

**Ing. Gerardo Padilla Villalpando**

**Ing. Gustavo Guraieb Ranth**

**Dr. Juan Francisco Hernández Medina**

**Ing. José Antonio Salim Alle**

**Ing. Leopoldo Rodríguez Sánchez.**



## DIRECTORIO INSTITUCIONAL

CIATEC, A.C.  
( CIATEC )

Omega N° 201  
Fracc. Industrial Delta  
León, Guanajuato.  
C.P. 37545  
[www.ciatec.mx](http://www.ciatec.mx)

(01-477)

**Ing. Luis Gabriel Torreblanca Rivera.**  
Director General

Tel. Dir. 761-09-00  
Conm. 710-00-11  
con 20 líneas  
Fax. 761-09-00  
Ext. 1100 y 1101  
[ltorreblanca@ciatec.mx](mailto:ltorreblanca@ciatec.mx)

**Lic. Carlos Salvador Trujillo Corona**  
Coordinador de Planeación

Ext. 1120 y 1102  
[ctrujillo@ciatec.mx](mailto:ctrujillo@ciatec.mx)

**Dr. José Luis Palacios Blanco**  
Director de Investigación

[jpalacios@ciatec.mx](mailto:jpalacios@ciatec.mx)

**QFB Francisco Castro Vargas**  
Director de Transferencia Tecnológica

[fcastro@ciatec.mx](mailto:fcastro@ciatec.mx)

**M.C. Emma Acevedo Moreno**  
Director de Desarrollo de Talento

[eacevedo@ciatec.mx](mailto:eacevedo@ciatec.mx)

**Miguel Ángel Juárez Cerón**  
Director de Servicios Tecnológicos

[mjuarez@ciatec.mx](mailto:mjuarez@ciatec.mx)

**Ing. José Jesús Altamirano Islas**  
Director Administrativo

[jaltamir@ciatec.mx](mailto:jaltamir@ciatec.mx)

**Oficina de representación:**

Tel. 7 10 00 11  
Ext. 1900 y 1905

**Unidad Técnica Guadalajara**

( 01-33 )

Escuela Militar de Aviación 38.  
Col. Ladrón de Guevara  
Guadalajara, Jalisco, México.  
CP 44130

Tel.: 36-15-60-87  
36-16-37-93  
[utfgdl@ciatec.mx](mailto:utfgdl@ciatec.mx)

**Ing. Rafael Maximiliano Salinas Moreno**