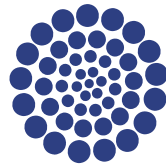

Centros Públicos de Investigación
CONACYT

CIATEC, A.C.

**(Centro de Innovación Aplicada en
Tecnologías Competitivas)**

Anuario 2009



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

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 y procesos, servicios de laboratorio y asesoría tecnológica;

Particularmente, brindar asesorías y servicios especializados, en biotecnología, química de colágenos y procesos de curtido;

En materia de ingeniería en sistemas, desarrollar programas de cómputo 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.

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 entre otros.

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.

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.

Todo esto enmarcado dentro de la:

Misión institucional: *Generar ventajas competitivas en las empresas mediante innovación y tecnología avanzada.*

Visión: *Ser un centro reconocido por su capacidad para superar las expectativas y necesidades de sus clientes, con una posición competitiva a nivel internacional sustentada en la creación de valor mediante su capital humano, sus procesos de negocio, el conocimiento del mercado y su impacto en la industria.*

PRINCIPALES SERVICIOS

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



CAPITAL HUMANO Y MATERIAL

El CIATEC está integrado por un total 142 plazas, de las cuales el 85% 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 2009	
Personal Científico y Tecnológico	
Investigadores y Tecnólogos	112
Técnicos	8
Subtotal	120
Administrativo y de Apoyo	15
SPS, Mandos Medios	7
Subtotal	22
Personal por Honorarios	16
TOTAL	158

Nivel Académico Investigadores	
Doctorado	11
Maestría	30
Licenciatura	58
Licenciatura en curso (Técnicos)	21
Total	120

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

Sistema Nacional de Investigadores	
Investigadores en el SNI	2009
Candidatos	3
Nivel I	6
Nivel II	-
Nivel III	-
Eméritos	-
Total	9

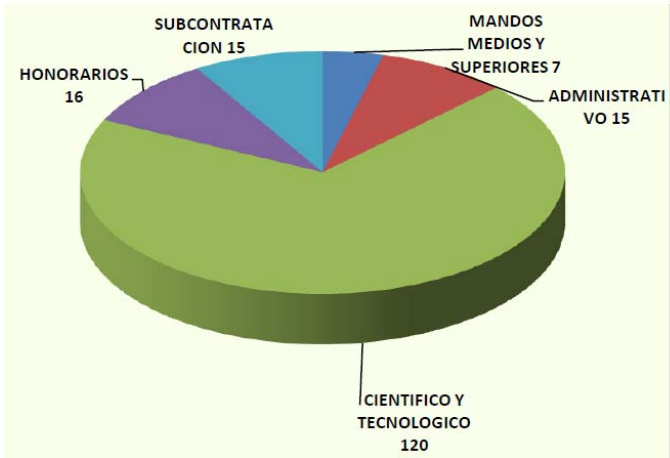
INVESTIGADORES Y TECNÓLOGOS 2009

1	Alejandra Alicia Silva Moreno	asilva@ciatec.mx
2	Alma Adriana Camacho Pérez	acamacho@ciatec.mx
3	Anayansi Estrada Monje	aestrada@ciatec.mx
4	Antonio Carlos Vázquez Delgado	avazquez@ciatec.mx
5	Antonio Martín Ruíz Mariscal	mariscal@ciatec.mx
6	Antonio Ríos Ramírez	arios@ciatec.mx
7	Armando Saldaña Valencia	asaldana@ciatec.mx
8	Arturo Ruíz Verdín	averdin@ciatec.mx
9	Benjamín Aguilar Ruíz	baguilar@ciatec.mx
10	Carlos Alberto Bravo	cbravo@ciatec.mx
11	Carlos Amador Meza Moya	cmeza@ciatec.mx
12	Carlos Ángel Aramburo Botello	carambur@ciatec.mx
13	Carlos Armando Fuentes Aragón	cfuentes@ciatec.mx
14	Carlos Muñoz Fonseca	cmunoz@ciatec.mx
15	Carlos Salvador Trujillo Corona	ctrujillo@ciatec.mx
16	Constantino Vidal Guerrero	cvidal@ciatec.mx
17	David Alejandro Gutiérrez Manjarrez	dgutierrez@ciatec.mx
18	David Alfonso Camarena Pozos	dcamarena@ciatec.mx
19	David Álvarez Hernández	dalvarez@ciatec.mx
20	Dulce Carolina Ayala Torres	dayala@ciatec.mx
21	Eduardo Gaona Zamora	egaona@ciatec.mx
22	Eduardo Torres Bocanegra	etorres@ciatec.mx

23	Elvia Funes Rodríguez	efunes@ciatec.mx
24	Emma Acevedo Moreno	eacevedo@ciatec.mx
25	Emmanuel González Alba	egonzalez@ciatec.mx
26	Erika Saldivar Godínez	esaldivariatec.mx
27	Eugenio Oñate Garcés	eonate@ciatec.mx
28	Fabián Muñoz Tavarez	fmunoz@ciatec.mx
29	Fabiola Azpeitia Gómez	fazpeiti@ciatec.mx
30	Fernando Chico Ruíz	fchico@ciatec.mx
31	Francisco Arroyo Garza	farroyo@ciatec.mx
32	Francisco Javier Castro Vargas	fcastro@ciatec.mx
33	Francisco Javier Vázquez Cervantes	fvazquez@ciatec.mx
34	Francisco Márquez Gamboa	fmarquez@ciatec.mx
35	Francisco Martín Careaga Hernández	fcareaga@ciatec.mx
36	Gerardo Pérez Duarte Marcoux	gpdm@ciatec.mx
37	Gloria Margarita Rangel Armenta	grangel@ciatec.mx
38	Graciela Brenda Breceda Diaz de León	gbreceda@ciatec.mx
39	Guadalupe Sánchez Olivares	gsanchez@ciatec.mx
40	Gustavo Alvarado Díaz	galvarad@ciatec.mx
41	Haidee Lucía González Gómez	hgonzalez@ciatec.mx
42	Héctor Córdova Gómez	hcordova@ciatec.mx
43	Hugo René Valadez Oliva	hvaladez@ciatec.mx
44	Humberto López Gutiérrez	hlopez@ciatec.mx
45	Javier Cruz Salgado	jcruz@ciatec.mx
46	Javier Yañez Mendiola	jyanez@ciatec.mx
47	Jons Sánchez Aguilar	sjonsiatec.mx
48	Jorge de Jesús Gómez Ramírez	jgomez@ciatec.mx
49	Jorge González Martínez	jgonzale@ciatec.mx
50	Jorge Ramón Rodríguez Sotelo	jrodriguez@ciatec.mx
51	Jorge Zambrano Moreno	jzambrano@ciatec.mx
52	José Alberto Echavarrí Rodríguez	jechavarrí@ciatec.mx
53	José Alberto Valdez López	avaldez@ciatec.mx
54	José Alfredo Rosas Barajas	arosas@ciatec.mx
55	José de Jesús Bárcenas Mendoza	jbarcena@ciatec.mx
56	José de Jesús Esparza Claudio	jesparza@ciatec.mx
57	José de Jesús Sandoval Palomares	jsando@ciatec.mx
58	José de Jesús Torres García	jgarcia@ciatec.mx
59	José Hernández Barajas	jhernandez@ciatec.mx
60	José Julio Mares Hernández	jmares@ciatec.mx
61	José León Montoya Valadez	lmontoya@ciatec.mx
62	José Luis De la O. Martínez	jdelao@ciatec.mx
63	José Manuel Rodríguez Morales	mrodriguez@ciatec.mx
64	José Martín Calvillo Mares	jcalvillo@ciatec.mx
65	José Martín López Vela	malopez@ciatec.mx
66	José Martín Sánchez Careaga	jcareaga@ciatec.mx
67	José Reyes González	jreyes@ciatec.mx
68	José Rodolfo Tinajero Ramírez	rtinajer@ciatec.mx
69	Juan Ayala Vela	jayala@ciatec.mx
70	Juan Carlos Mares Crespo	cmares@ciatec.mx
71	Juan Pablo Barajas Castorena	jbarajas@ciatec.mx

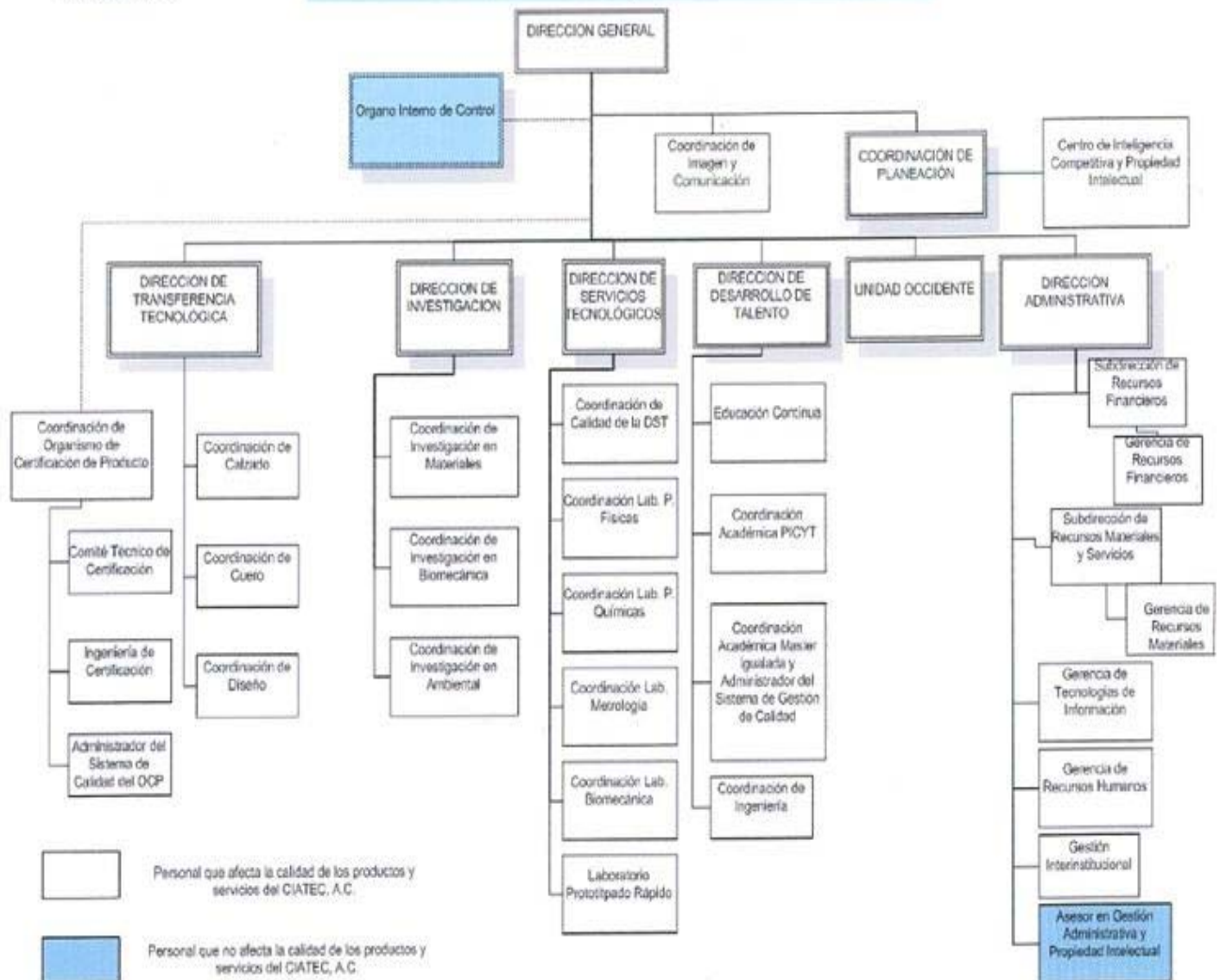
72	Juan Ricardo Ruíz Rivera	rruiz@ciatec.mx
73	Juan Roberto Herrera Reséndiz	jherrera@ciatec.mx
74	Judith Becerra Ramos	jramos@ciatec.mx
75	Luis Alberto Marín Covarrubias	lmarin@ciatec.mx
76	Luis Alejandro Medina Rodríguez	lmedina@ciatec.mx
77	Luis Ernesto Iñiguez Martín	liniguez@ciatec.mx
78	Luis Francisco Rocha Torres	frocha@ciatec.mx
79	Luis Joel Quiroz Hernández	ljquiroz@ciatec.mx
80	Ma. Alejandra Rivera Trasgallo	arivera@ciatec.mx
81	Magda Susana León Ruiz	mleon@ciatec.mx
82	Manuel de Jesús Perera Manrique	mperera@ciatec.mx
83	Manuel de Jesús Perera Manrique	mperera@ciatec.mx
84	Manuel Hernández Trejo	mhernand@ciatec.mx
85	Margarita Centeno Partida	mcenteno@ciatec.mx
86	María Azucena Carballo Huerta	acarball@ciatec.mx
87	María del Rosario Ríos Gutiérrez	mrios@ciatec.mx
88	María del Socorro García Murillo	sgarcia@ciatec.mx
89	María Guadalupe Zermeño Ríos	gzermeno@ciatec.mx
90	María Maldonado Vega	mmaldona@ciatec.mx
91	Mario Alberto Villagómez Loza	mvillagomeziaticec.mx
92	Marta Eugenia Matsumoto Ramos	mmatsumoto@ciatec.mx
93	Miguel Ángel Juárez Cerón	mjuarez@ciatec.mx
94	Miguel Enrique Chowell Rangel	mchowell@ciatec.mx
95	Mónica Fabiola Beltrán Ramírez	mbeltran@ciatec.mx
96	Oriana Landa Cansigno	olanda@ciatec.mx
97	Oscar Raúl Madrigal Beas	omadrigal@ciatec.mx
98	Oscar Rubén Ramírez Montiel	oramirez@ciatec.mx
99	Pedro Becerra Pérez	pedrobep@ciatec.mx
100	Pedro Cruz	pcruz@ciatec.mx
101	Pedro González Porras	pgonzale@ciatec.mx
102	Rafael Gasca García	rgasca@ciatec.mx
103	Ramón Alberto Ayala Medina	rayala@ciatec.mx
104	Raúl Hernández Moreno	rhernand@ciatec.mx
105	Raúl Marín Martínez	rmarin@ciatec.mx
106	Raúl Valadez Medina	rvaladez@ciatec.mx
107	Ricardo Jaime Guerra Sánchez	rguerra@ciatec.mx
108	Roberto Acero Rueda	racero@ciatec.mx
109	Roberto Muñoz Almaguer	rmunoz@ciatec.mx
110	Roberto Zitzumbo Guzmán	rzitzumb@ciatec.mx
111	Salvador Ramírez Israel	sramirez@ciatec.mx
112	Sandra Gabriela Álvarez Alvarado	salvarez@ciatec.mx
113	Sandra Paola Colmenero Martínez	scolmene@ciatec.mx
114	Sergio Alonso Romero	salonso@ciatec.mx
115	Sergio García Medina	smedina@ciatec.mx
116	Verónica Jiménez Sepulveda	vj@ciatec.mx
117	Víctor Ramírez González	vramirez@ciatec.mx
118	Víctor Tomas Morales Torres	vmorales@ciatec.mx
119	Walter Ronald Valeriano Acevey	wvaleria@ciatec.mx
120	Yolanda Nieto Urroz	ynieto@ciatec.mx

Personal Científico y Tecnológico por esquema de contratación





Organigrama Funcional CIATEC, A.C.



Infraestructura Material

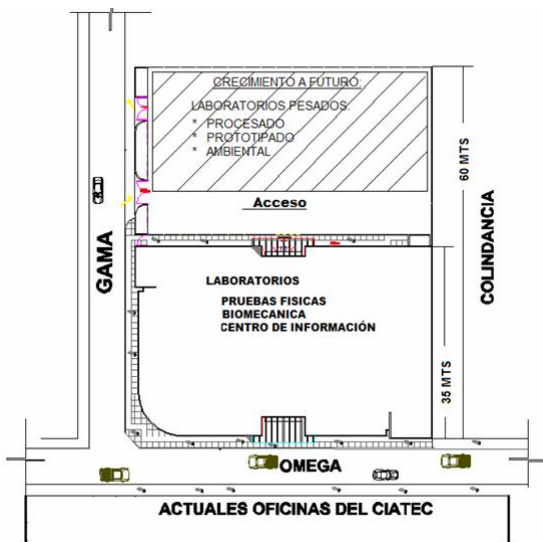
La Sede del CIATEC se encuentra ubicada en Omega No. 201, Fraccionamiento Industrial Delta, León, Guanajuato C.P. 37545

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 químicos e instrumental, laboratorio de investigación y desarrollo, laboratorio de metrología, 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 terminó la construcción de las nuevas instalaciones que albergan los laboratorios de ambiental, diseño de calzado y el salón de eventos, en el segundo nivel del edificio "D".



Esto suma otros 1,460 metros de áreas técnicas. El resto son áreas comunes y de estacionamiento

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 36 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 10,414 volúmenes y 1,700 volúmenes empastados de revistas.

Otros acervos especiales son: 47 audio casetes, 805 discos compactos, 250 disquetes de tres pulgadas, 32 microfichas, 325 videos y 15,550 diapositivas.

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 2009 el total de libros adquiridos fue de 214.

DESCRIPCION DEL INDICADOR	EJERCICIO 2009
Libros adquiridos en periodo ----- Total de libros programado	214 ----- = 1.42 150
Revistas adquiridas en el periodo ----- Total de revistas programadas	430 ----- = 1.07 400

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

- Web of Science: Consulta de referencias desde el 2002 con 36 millones de registros.
- JSTOR: Base con 729 títulos en diferentes áreas.
- Blackwell-Wiley: 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.
- Annual Reviews. Base con información científica de 1930 a la fecha.

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
- Espectrómetro de UV/VIS Evolution,
- Audiómetro,
- Espirómetro,
- Cabina de sonoamortiguadores,

El CIATEC cuenta con una oficina de representación en la ciudad de Guadalajara.

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 tres patentes otorgadas, 4 modelos de utilidad también otorgados, tres diseños industriales y 6 patentes en proceso, así como con 35 marcas industriales otorgadas:

CIATEC (3)

CALZATECNIA (3)

eSuministro (4)

e-Suministros (4)

Producto CIATEC Conforme (8)

CIATEC Innovación (13)



Certificación y normalización:

Certificación de exportaciones de calzado libre de metales punzo-cortantes.

Este servicio de certificación del calzado de exportación libre de metales punzo-cortantes a países como Japón, Alemania y Estados Unidos principalmente. En el ejercicio fueron realizados 288 servicios de inspección y certificación y se emitieron 46 certificados de calzado de exportación correspondientes a 82,615 pares de calzado de 14 empresas exportadoras.

Certificación de productos para pre-clasificación arancelaria

La certificación de productos para Pre-clasificación arancelaria consiste en la identificación y clasificación de los productos de acuerdo con la Ley de la Tasa General de Impuestos de Importación y Exportación. Este tipo de servicio se realizó para 233 productos, por medio de 56 servicios correspondientes a 15 empresas.

Certificación de productos bajo norma con acreditación.

Este servicio es la certificación de productos bajo normas ya sea Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas de Referencia Institucionales y Especificaciones Técnicas Institucionales y que requiere el organismo de certificación contar con la acreditación respectiva. Se realizaron 27 certificaciones por medio de 11 servicios a 5 empresas fabricantes de calzado.

Certificaciones de Sistemas Mexican shoes Quality.

Esta certificación consiste en realizar la auditoría y emitir la certificación del sistema de gestión en base al Modelo Mexicanshoes Quality que promueve la Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato. Se efectuaron 19 certificaciones, con el mismo número de servicios a 18 empresas fabricantes de calzado.

Certificaciones de Sistemas Mexican Sourcing Quality.

Esta certificación consiste en realizar la auditoría y emitir la certificación del sistema de gestión en base al Modelo Mexican Sourcing Quality que promueve la Asociación Nacional de Proveedores de Industria del

Calzado. Se realizaron 31 certificaciones, con el mismo número de servicios y empresas proveedoras de la industria del calzado.

En resumen se tuvieron los siguientes resultados:

- Servicios totales de certificación 408
- Certificaciones emitidas 378
- Empresas atendidas 86

En materia de normalización, dentro del periodo se trabajó en los proyectos de: revisión de la Norma Mexicana NMX-S-51-1989 Calzado de Seguridad. ;elaboración de la Norma Mexicana NMX-S-60 de Guantes contra Riesgos Mecánicos y el proyecto de Norma Mexicana NMX sobre Guantes contra Riesgos Químicos.



Participación en conferencias y congresos.

En la participación del personal en Congresos y Conferencias, destaca la realización del **XXXI Congreso Internacional Calzatecna 2009**, donde contó con la participación de 518 congresistas provenientes de países de tres continentes: Asia, Europa y América, abarcando en éste último caso las diferentes regiones en donde se realiza la actividad productiva

DESCRIPCION DEL INDICADOR	2009
Número de proyectos en operación	89
-----	----- = 0.74
Personal científico y tecnológico	120
Número de proyectos en operación	89
-----	----- = 0.56
Personal total	158



Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

El número de proyectos en operación durante el ejercicio de 2009 fue de 89, 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.

El nivel de proyectos concluidos, con 30 de estos, se mantuvo, 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 puedan 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.

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 un proyecto como ejemplo de los realizados en el ejercicio:

Proyecto:

"Desarrollo de cueros Ignífugos" para guantes Industriales.

Duración del Proyecto:

4 meses

Estatus del Proyecto:

Terminado Diciembre 2009.

Desarrollo **Tecnológico** de cueros con los que se puedan fabricar guantes resistentes a:

- A el agua.**
- A los aceites y otras sustancias orgánicas.**
- Al fuego y sustancias incandescentes**
- A la abrasión** y con altas propiedades físicas.



Se creó el producto esperado con el siguiente Impacto:

Con sus Clientes:

- *Reducción de accidentes relacionados a las áreas del desarrollo.*
- *Incremento del confort y la seguridad de operación.*
- *Mayor versatilidad en el uso.*
- *Mayor duración de los guantes.*

De la empresa:

- *Diversificación es especialización al mismo tiempo (abarcando todas las posibilidades del cuero en equipo de protección).*
- *Atacar mercados de mejor margen y mayor tecnología.*
- *Mayor volumen de ventas y por tanto utilidades.*

De la misma manera, se continuó trabajando en proyectos de punta tecnológica conjuntamente con Centros de investigación de CONACYT como el caso del CIMAT, CIDESI, COMIMSA, CIATEQ, CIATEJ, CIDETEQ y CIQA

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA



Alumnos Atendidos

Cursos de actualización

Actividades de capacitación realizadas en 2009

DESCRIPCION	No.
Número de eventos	102
Número de asistentes	1,746

A continuación se sintetiza la naturaleza de los eventos de capacitación realizados durante 2009, 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	2009
No. de asistentes a cursos, congresos y seminarios	1,746 ----- = 17.11
No. de cursos y seminarios	102

Alumnos atendidos

Se tuvieron un total de 1,693 alumnos en diversas categorías.

Formación de Recursos Humanos	
2009	
ALUMNOS DE PREGRADO ATENDIDOS:	
Servicio Social	11
Prácticas Profesionales	49
Residencias Profesionales	60
Entrenamiento Técnico	1,573
Total de Alumnos de Pregrado atendidos	1,693
ALUMNOS DE POSGRADO ATENDIDOS	
Doctorado	7
Maestría	10
Especialización	6
Total de Alumnos de Posgrado atendidos	23
ALUMNOS GRADUADOS (Programas del Centro)	
Licenciatura	0
Maestría	2
Doctorado	1
Especialización	6

Durante el ejercicio de 2009 se graduó la cuarta 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 cinco generaciones de alumnos de posgrado en curso e inició la séptima generación.

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, particularmente las de Agua, Biomecánica, Calidad del Aire, Calzado Especializado, Curtiduría, Diabetes, Metrología (Medida), Optomecatrónica y Química. También hubo actividad en el proyecto multinacional (5 países) sobre Recuperación de Subproductos de la Industria Curtidora.



La atención principal del Centro se da a las micro y pequeñas industrias, sin embargo, en términos de valor el 34% de los ingresos proviene de proyectos y servicios desarrollados con las empresas grandes, el 41% por las medianas, el 7% por las microempresas y el 18% por las empresas pequeñas.

El análisis por origen de los ingresos nos muestra que el 63% proceden de la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, el 13% por servicios de asesoría tecnológica, un 6% por la realización de eventos de formación y especialización de recursos humanos y el 18% por la prestación de diversos servicios tecnológicos.

Tamaño de empresa	Empresas atendidas		Ingresos por proyectos y servicios (miles de pesos)					
	No.	%	Proyectos de I&DT+I	Asesoría Tecnológica	Formación de Recursos Humanos	Servicios Tecnológicos	Acumulado	%
Micros	585	34.07%	388	472	1,148	689	2,697	6.84%
Pequeñas	696	40.65%	1,420	2,284	586	2,881	7,171	18.20%
Medianas	289	16.83%	13,142	593	296	2,065	16,097	40.85%
Grandes	145	8.44%	9,521	1,886	464	1,568	13,439	34.11%
Total	1,717	100.00%	24,471	5,235	2,493	7,204	39,403	100.00%
Contribución por tipo de servicio			62.1%	13.3%	6.3%	18.3%	100%	

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.



En el ejercicio de 2009 se realizaron un total de 4,805 paquetes de caracterización de una meta que se estableció en 4,800. Por lo que respecta a servicios de calibración y

normatividad, la meta de 300 servicios fue ampliamente superada, al realizarse 362. 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 2009 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 2009 se concretaron en el desarrollo de proyectos y servicios a 1,717 empresas diferentes.

En cuanto al origen de las empresas atendidas, el 63% correspondió a clientes del estado de Guanajuato, seguido por un 7% del Estado de Jalisco, el 6% del Distrito Federal y el resto 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 América Central y América del Sur.

CALIDAD

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.

En el ejercicio de 2009, 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.

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 2009 fue de 93%.

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 2009 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 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, aun 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 2009 fueron los siguientes:

ANPIC, ADIAT, Expo Western, SAPICA, Modama, Semana de la Ciencia, Congreso Nacional del Colegio de Médicos del estado de Guanajuato, Feria Internacional del Libro en Guadalajara, Semana Nacional de Posgrados, Semana PYME, Congreso Internacional de Biomecánica. (Organizado por CIATEC).

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.

Vinculación interinstitucional.



Vinculación internacional



CUERPOS COLEGIADOS

Órgano de Gobierno

FIGURA JURIDICA: ASOCIACION CIVIL

	ASAMBLEA GENERAL		CONSEJO DIRECTIVO	REPRESENTANTE PROPIETARIO	REPRESENTANTE SUPLENTE
	PRESIDENCIA		PRESIDENCIA		
1	CONACYT	1	CONACYT	Mtro. Juan Carlos Romero Hicks	Dr. Leonardo Rios Guerrero
	SECRETARIO TECNICO		SECRETARIO TECNICO	Mtro. Carlos O'farrill Santibáñez	
	CONACYT		CONACYT		
	ASOCIADOS		CONSEJEROS		
2	Gobierno del Estado de Guanajuato	2	Gobierno del Estado de Guanajuato	Lic. Juan Manuel Oliva Ramírez	Dr. Pedro Luis López de Alba
3	BANCOMEXT	3	BANCOMEXT	Ing. Héctor A. Rangel Domene	Lic. Marco Esquinca Kuri
4	Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato	4	Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato	Ing. Antonio Abugaber Andonie	Lic. Eduardo Ramírez Valdez
5	Secretaría de Educación Pública	5	Secretaría de Educación Pública	Lic. Josefina Vázquez Mota	Dr. Miguel Szekely Pardo
		6	Secretaría de Hacienda y Crédito Público	Lic. Nicolás Kubli Argentini	Lic. Francisco Reyes Baños
6	Secretaría de Economía	7	Secretaría de Economía	Ing. Gerardo Ruiz Mateos.	Ing. José Manuel Mendoza Márquez
		8	Universidad de Guanajuato	Dr. Arturo Lara López	Dr. José Manuel Cabrera Sixto
		9	NAFIN	Lic. Carlos G. Magdaleno	Lic. Ramón Treviño Abarté
7	INFOTEC	10	INFOTEC	Lic. Marco Antonio Paz Pellat	Lic. José Luis Rodríguez Santos
		11	IMPI	Lic. Jorge Amigo Castañeda	Lic. Patricia Loza Aceves
		12	Centro de Investigación en Química Aplicada	Dr. Juan Méndez Nonell	Dr. Oliverio Rodríguez
		13	Asociación Nacional de Proveedores de la Industria del Calzado	Lic. Roberto Eduardo Novoa Toscano	Lic. Eduardo Green Llaguno
		14	Cámara de la Industria de la Curtiduría del estado de Guanajuato	Ing Sergio Castro Enriquez	Lic. José Antonio Hernández
	ORGANO DE VIGILANCIA				
	Secretaría de la Función Pública			Lic. Alberto Cifuentes Negrete	Lic. Consuelo Lima Moreno
	Titular de la Entidad			Ing. Luis Gabriel Torreblanca Rivera	
	Prosecretario.			Lic. Carlos Salvador Trujillo Corona	
	Director Administrativo.			M.A. Olvia Castorena Jaramillo	

COMISIÓN DICTAMINADORA EXTERNA

Ing. Raúl Rentería Salazar
Cuero Azul S.A. de C.V.

Ing. Víctor Lizardi Nieto
CIATEQ, Centro de Tecnología Avanzada

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

Ing. Ángel Ramírez Vázquez
Instituto Tecnológico de Querétaro

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

COMITÉ DE EVALUACIÓN EXTERNO 2008

Ing. José Antonio Esteva Maraboto
Presidente del CEE-CIATEC

M. C. Enrique Kato Miranda
Secretario

Ing. Leopoldo Rodríguez Sánchez.

Dr. Jaime Parada Avila

Ing. Luis Manuel Quiros Echegaray

Dr. Juan Francisco Hernández Medina

Ing. Sergio González Pasinni

Dr. José Luis Lucio Martínez

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

CIATEC, A.C.
(CIATEC)

Omega N° 201
Fracc. Industrial Delta
León, Guanajuato.
C.P. 37545
www.ciatec.mx

(477)

Ing. Luis Gabriel Torreblanca Rivera.
Director General.

Tel. Dir. 761-09-00
Fax. 761-09-00
Ext. 1100 y 1101
ltorreblanca@ciatec.mx

Lic. Carlos Salvador Trujillo Corona
Coordinador de Planeación

Ext. 1120 y 1102
ctrujillo@ciatec.mx

Dr. Ricardo Guerra Sánchez
Director de Investigación

rguerra@ciatec.mx

Q.F.B. Francisco Castro Vargas
Director de Transferencia Tecnológica

fcastro@ciatec.mx

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

eacevedo@ciatec.mx

Ing José Jesús Altamirano Islas
Director de Servicios Tecnológicos

jaltamir@ciatec.mx

M.A. Olvia Castorena Jaramillo
Director Administrativo.

ocastorena@ciatec.mx

Oficina de representación:

Unidad Técnica Guadalajara
Av. Prolongación Alcalde 1912
Col Miraflores
Guadalajara, Jalisco, México
CP 44270

(01-33)
36-15-60-87
utfgdl@ciatec.mx