
**Centros Públicos de Investigación
CONACYT**

**Centro de Investigación y Asistencia en
Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.**

(CIATEJ)

Anuario 2003



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

MISIÓN

El Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco tiene como misión: "Servir con dedicación e integridad al sector agro-industrial a través de la innovación y servicios tecnológicos y de la formación de recursos humanos, con el objeto de contribuir a incrementar su ventaja competitiva en un mercado global, con productos y servicios innovadores y de calidad".

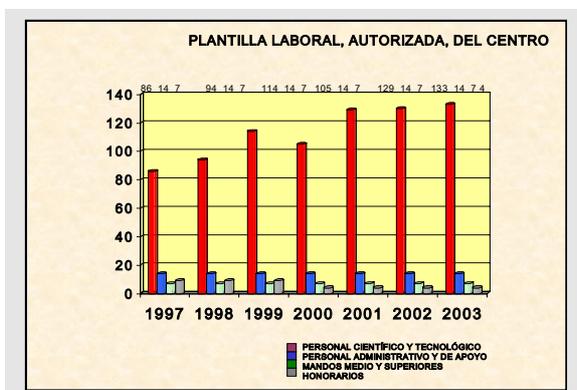
CAPITAL HUMANO Y MATERIAL

Capital Humano

Durante el año 2003, la plantilla del CIATEJ se integró por 136 personas, de los cuales 115 son personal científico y tecnológico.

El 51% del personal del Centro son mujeres y el 49% hombres, el 51% cuenta con una antigüedad mayor a 5 años en el Centro con relación a la edad la media se encuentra entre 31 y 39 años, pudiendo considerar esta como una población joven con respecto a la función del Centro.

La antigüedad en el Centro es en promedio de 6.6 años esto se debe a las diferentes estrategias adoptadas por el Centro para conservar a su personal entre las que se pueden mencionar: El impulso constante en capacitación y actualización, reforzamiento de la identificación del personal con los valores del Centro, así como su imagen.



Personal de la Institución 2003

Personal Científico y Tecnológico	
Investigadores	61
Técnicos	54
Subtotal	115
Administrativo y de apoyo	
SPS, MM	7
Subtotal	21
TOTAL	136

Con Licenciatura	62
Con Maestría	25
Con Doctorado	22
Otros	27
TOTAL	136

La preocupación por elevar el nivel académico del personal de nómina del Centro, en 2003, clasificado como científico y tecnológico, figuran 22 personas con Doctorado, 25 con grado de Maestría, 62 con Licenciatura

Nivel Académico Investigadores

Doctorado	22
Maestría	25
Licenciatura	14
Licenciatura en curso	
Total	61

POR CARRERA, CATEGORIA Y NIVEL



INVESTIGADORES 2003

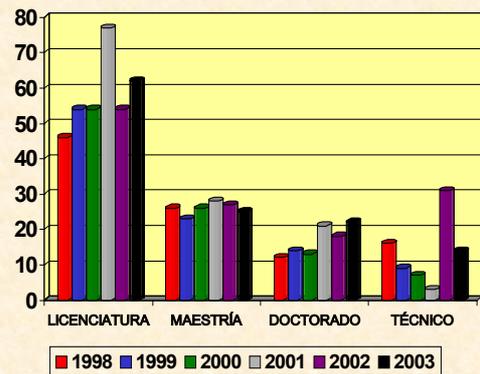
NOMBRE	NIVEL
DR BENJAMÍN RUGES GARAY	1
DRA. ANNE GSCHAEDLER MATHIS	1
DRA ERIKA FLORES BERRIOS	1
DR. HECTOR ESCALONA BUENDÍA	1
DR. JESÚS RAMÍREZ CORDOVA	1
DR. JOSE DE ANDA SÁNCHEZ	1
DR. RAFAEL ROJAS HERRERA	1
DRA. INGRID M. RODRÍGUEZ BUENFIL	1
DRA. LOURDES DÍAZ JIMÉNEZ	CANDIDATO
JESÚS CERVANTES MARTÍNEZ	CANDIDATO
DRA. NOEMÍ OBLEDO VÁZQUEZ	CANDIDATO

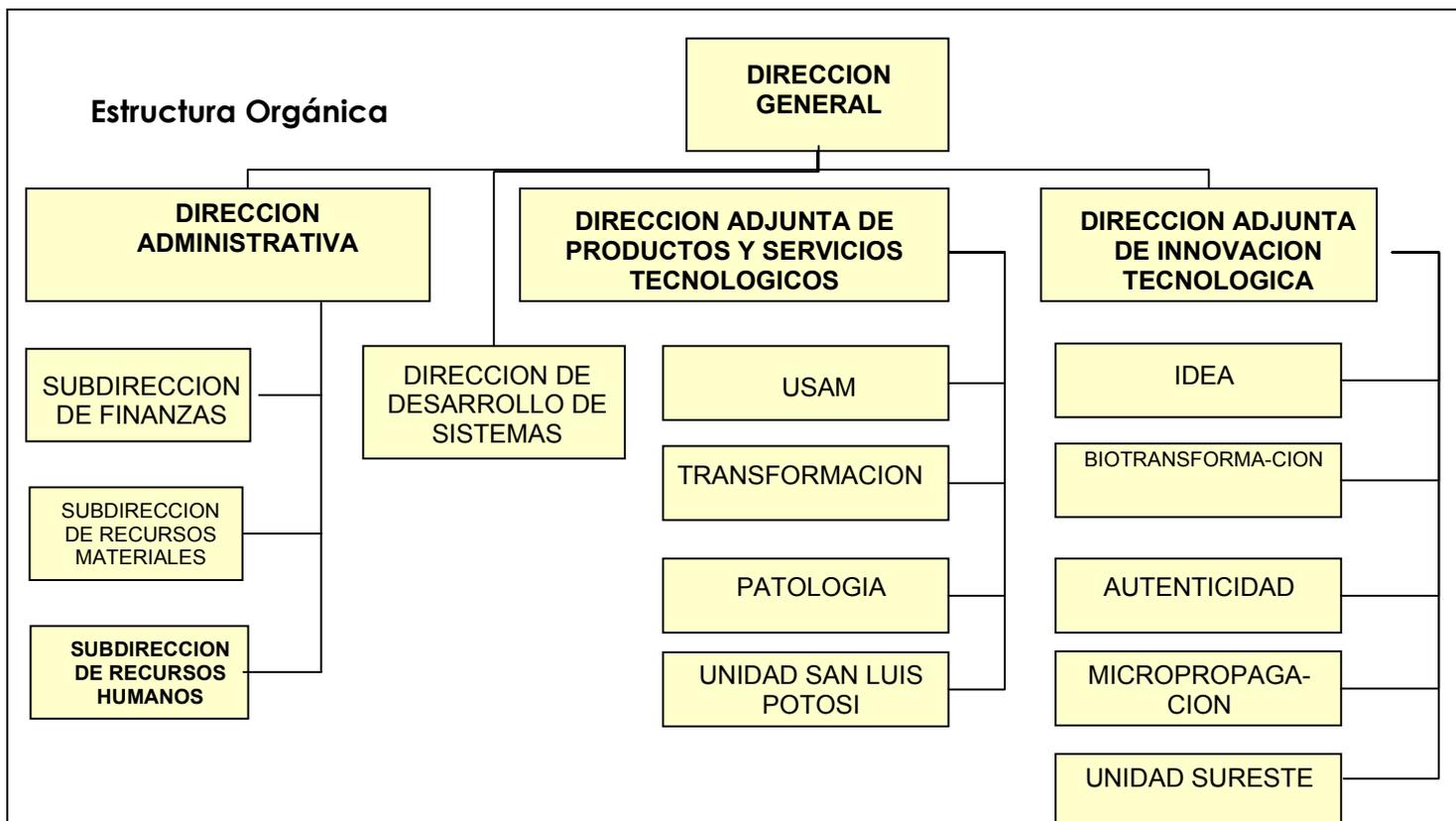
el total de investigadores, 11 son miembros del Sistema Nacional de Investigadores: 8 son nivel I y 3 son Candidatos.

Sistema Nacional de Investigadores

Investigadores en el SNI	2003
Candidatos	3
Nivel I	8
Nivel II	0
Nivel III	0
Eméritos	0
Total	11

POR NIVEL DE ESTUDIOS





PUESTO	A CARGO DE
Dirección General	Dr. Luis Edmundo Garrido Sánchez
Dirección Administrativa	Lic. Patricia Marlene Arias Martín
Dirección Adjunta de Servicios y Productos Tecnológicos.	Dr. José de Anda Sánchez
Dirección Adjunta de Innovación Tecnológica	Dr. Ricardo Cosío Ramírez
Dirección de Desarrollo de Sistemas	Lic. Patricia Guadalajara Gutiérrez
Subdirección de Finanzas	Lic. Ricardo Fernández Barba
Subdirección de Recursos Materiales	Lic. Liliana Malta Padilla
Subdirección de Recursos Humanos	Lic. Martha Elena Hernández González
Unidad de Servicios Analíticos y Metrológicos	Biol. Ana Luz Núñez Carrasco
Transformación	Ing. Marcos Antonio Godoy Zaragoza
Patología	Médico Hugo Salado Ponce
Unidad San Luis Potosí	M en C. Isela Villegas López
Idea	Dr. Rogelio Prado
Biotransformación	Dra. Anne Gschaedler Mathis
Autenticidad	Dra. Josefina Socorro Villanueva
Micropropagación	Dr. Benjamín Rodríguez Garay
Unidad Sureste	Dra Ingridi Mayanin Rodríguez Buenfil

OBRA 2003

Obra pública			
	FISCALES	PROPIOS	TOTAL
Barda exterior y acceso	898.51	42.14	1,380.65
Administración	854.71	315.09	1,169.80
Atención a clientes y Atención Ciudadana	2,213.97		2,213.97
Lab de Patología	948.88	1,063.00	2,011.88
Lab de Química Analítica	453.40		453.40
	5,364.47	1,843.53	7,208.00

Durante el año 2003 se invirtió en obra pública un monto de \$ 7,630 pesos de los cuales el 15% de dedicó al pago de estudios y permisos necesarios para la realización de estas obras. Los beneficios que se obtuvieron al remodelar los espacios son:

- Incrementos en la capacidad productiva del CIATEJ
- Mejoras en la comunicación y flujo de información entre áreas.
- Aumento en la productividad (mejoras en tiempos de respuesta).
- Impacto positivo en el Clima Organizacional.
- La percepción de los clientes denota mayor congruencia con la función del Centro de instalaciones con perfil de escuela secundaria a perfil científico y tecnológico).

FUENTE DE RECURSOS OBRA PÚBLICA 2003

Tipo de Recurso	Fiscales	Propios	Total
Barda exterior		\$ 1,193.0	\$ 1,193.0
Atención a clientes y atención ciudadana	\$ 3,344.5		\$ 3,344.5
Laboratorio de seguridad alimentaria	\$ 2,000.0		\$ 2,000.0
Laboratorio de biología molecular		\$ 445.3	\$ 445.3
Total:	\$ 5,344.5	\$ 1,638.3	\$ 6,982.8

*Cifras en miles de pesos

El mobiliario y equipo de oficina mantiene a través de los años una tasa promedio de renovación de 35%, el equipo de transporte de 33%, el equipo de laboratorio de 30% y el equipo de cómputo de 24%. Esto nos indica un promedio total de 30% como tasa de renovación anual de bienes muebles. La tasa se calcula como el resultado de dividir el valor del activo entre la suma del monto invertido más el valor del activo.

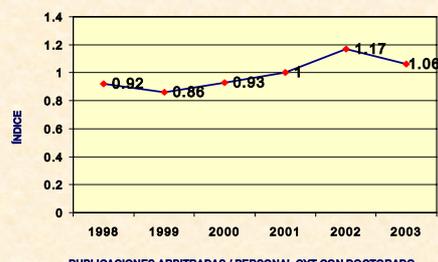
PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

Publicaciones.

Una de las actividades importantes que el Centro lleva a cabo en cada ejercicio, la constituye la publicación de artículos con arbitraje en revistas científicas indexadas en el Institute for Scientific Information (ISI); en el año 2003 fueron publicados 18, que incluyen los capítulos en libros especializados (que totalizaron 3), superando de esta forma la meta programada.

En cuanto a la productividad académica en este rubro, en 2003 se obtuvieron 18 publicaciones por investigadores con doctorado; en cuanto a líneas de investigación, el 50% de las publicaciones correspondió a salud y biotecnología ambiental, el 28% a microbiología y fermentaciones y el 22% restantes a ciencia de los alimentos.

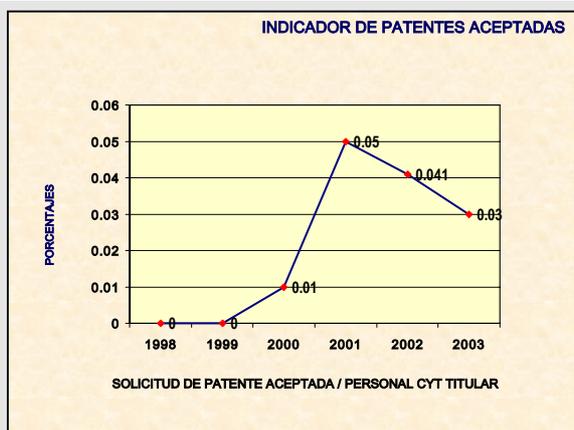
INDICADOR DE PUBLICACIONES



PUBLICACIONES ARBITRADAS / PERSONAL CYT CON DOCTORADO

Patentes

Fueron presentadas al Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual 3 solicitudes de patentes: "Desespinaadora de Nopales Compacta Auto-ajustable" Autores: Ofelia Fernández Roberto Castillo y Abiel Alba "Método para producir astaxantina por una cepa mutante de *Phaffia Rhodozoma* empleando un medio de cultivo de bajo costo" Autores: Melchor Arellano, Enrique Herrera, Jesús Ramírez y Luz Núñez y por último "Imersor temporal mecánico para cultivo de explantes in *vitro*" Autores: Noemí Obledo y Martha Hernández.



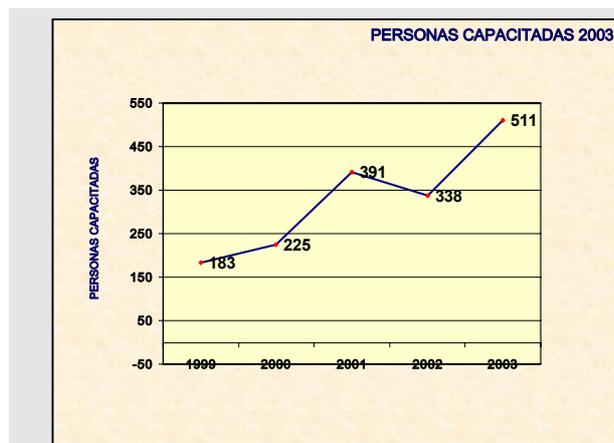
PROYECTOS RELEVANTES 2003

UNIDAD RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
Autenticidad	Aprovechamiento integral de aguacate.
Autenticidad	Construcción del perfil aromático de tequila reposado, correlación de mediciones sensoriales e instrumentales, Dra. Socorro
USAM	Desarrollo de un método por PCR para la detección de <i>Enterobacter Sakazakii</i> en leche en polvo, Dra. Rosalba Gutiérrez.
Idea	Fabricación de un módulo desespinaadora de nopal verdura, Ing. Ofelia Fernández
Bio-transformación	Evaluación del impacto de la edad del agave Tequilana Weber var. azul en el proceso fermentativo, en las características del producto final, así como en los costos de producción del tequila, M. en C. Leticia Pinal Zuazo.
Idea	Realización de un diagnóstico del proceso de fermentación y destilación principalmente de la empresa compañía tequilera La Quemada S. A. de C. V., en sus propias instalaciones y con ello obtener la información necesaria para estandarizar el proceso, Dr. Rogelio Prado.
Idea	Instalación y puesta en operación de una planta elaboradora de piloncillo con calidad exportación, Ing. Francisco Pérez.
Idea	iseño, construcción, instalación y puesta en operación de una unidad de evaporación para la concentración de aguamiel con una capacidad nominal de 1000 litros por mes, Ing. Hugo Vega.
Idea	Diseño y construcción de un prototipo de dispositivo para aplicar soluciones antisépticas en humanos, M.C. Roberto Castillo.
Micropropagación	Propagación in vitro de agave Tequilana Weber var. azul y su adaptación en invernadero, Dr. Benjamín Rodríguez.

Proyectos de Investigación

Al término del 2003, se han llevado a cabo 37 proyectos de investigación, los cuales se distribuyeron dentro de las siguientes líneas de investigación de la manera que a continuación se enuncia:

- 11 en bebidas destiladas de agave (29.7 %)
- 9 en hortofrutícola (24.4 %)
- 11 en especialidades alimentarias (29.7 %)
- 2 en salud ambiental (5.4 %)
- 4 en otros (10.8 %)



FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA

Las actividades académicas del CIATEJ durante el año 2003, presentan como resultados la capacitación de 511 personas.

Durante el año 2003, se atendieron un total de 94 empresas, mediante la realización de 28 eventos de capacitación. Del total de empresas que recibieron el servicio de capacitación el 34% son micro empresas, el 27% pequeñas, el 19% medianas y el 20% son grandes empresas.

De las empresas a las que se prestó servicio de capacitación, el 21% se dedica a la producción de bebidas alcohólicas, el 22% operan en el ramo hortofrutícola, el 9% en confitería, el 9% en cárnicos y el 3% en lácteos. El 6% corresponden a instituciones de gobierno, el 8% a las entidades de formación académica y el 22% restante se orienta a otros giros (mercados horizontales).

Las principales empresas atendidas con capacitación durante el año 2003, son: Kodak de México, Bioorgánica Internacional, Consejo Regulador del Tequila, Jabil Circuit, Nutrilite, Tequila Orendain, Tequila del Señor, Empacadora Gilbert, Productores de la Sierra de Guerrero, Productores de Oaxaca, Productores de Zacatecas, Casa Cuervo, Corporación de Servicios Herradura, Sigma Alimentos, Grupo Canel's, Chocolatera Moctezuma y Fábrica Coronado

Al cierre de 2003, en el CIATEJ se recibieron y atendieron 86 alumnos de los niveles medio superior y superior como practicantes profesionales y 49 como prestadores de servicio social, así como a 77 estudiantes como tesis de licenciatura. Durante 2003 no se atendieron estudiantes menores a 15 años debido a que las obras de remodelación del Centro no permitieron recibir a grupos para la 10a. Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, teniendo previsto recibirlos en 2004.

Finalizando 2003 se graduaron 11 alumnos de posgrado, 2 de doctorado y 9 de maestría.

Servicio Social	49
Prácticas Profesionales	
Residencias Profesionales	
Entrenamiento Técnico	
Tesis de licenciatura concluidas	19
Tesis de licenciatura en proceso	58
Diplomados	
Especialidad	
Total de Alumnos de Pregrado atendidos	
ALUMNOS DE POSGRADO ATENDIDOS	
Maestría	27
Doctorado	20
Total de Alumnos de Posgrado atendidos	47
ALUMNOS GRADUADOS (Programas externos)	
Licenciatura	17
Doctorado	
Maestría	1

El Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología - PICYT, en su segundo año de actividades en la sede del Centro, llevó a cabo el proceso de admisión correspondiente al año 2003, del mes de Mayo al mes de Agosto, logrando un incremento consistente en el número de interesados en dicho Programa; resultado del impulso de estrategias mejoradas para la difusión y promoción del mismo. En el mismo orden de ideas, se recibió al primer estudiante de doctorado de la opción terminal de Biotecnología de Productos Naturales y cabe destacar el éxito de la opción terminal en Procesos Agroindustriales, en virtud de considerarse un eje fundamental para la nueva tendencia de la orientación de la

institución hacia las líneas de investigación de Alimentos Procesados y Bebidas Alcohólicas. Se generaron proyectos de tesis con participación co-tutelar internacional, resaltando el soporte de un asesor de la Universidad de Texas A&M y otro de la

Formación Recursos Humanos

2003

ALUMNOS DE PREGRADO ATENDIDOS:

Environment Canada en dos de los proyectos vigentes, manteniendo así el interés en el fomento de este tipo de cooperaciones, con la finalidad de convertir al programa en un posgrado de clase mundial.

Asimismo, la flexibilidad del PICYT en la red académica, permitió que uno de los estudiantes cursara una asignatura en el CIATEC en la ciudad de León, Guanajuato y gracias a que el Programa induce a los educandos al desarrollo de proyectos enfocados a resolver o mejorar situaciones reales del sector industrial, esto se traducirá en la generación de cuadros de especialistas posgraduados que contribuyan al desarrollo de la región y el país.

Se inició el trabajo conjunto de la red académica del Posgrado en cuestión, en relación a la actualización del PIFOP para su versión 2.0, que se presentará a CONACYT en el mes de Marzo de 2004.

Uno de los méritos importantes de este esquema es la obtención de las tres primeras becas otorgadas por CONACYT a los estudiantes de este Programa, lo que apoya directamente la permanencia de la matrícula hasta su graduación. Con la finalidad de contribuir en la formación de futuros investigadores que permita consolidar la Investigación y el Desarrollo Tecnológico del país, durante 2003, el CIATEJ recibió a 7 estudiantes sobresalientes en el marco del Verano de la Investigación Científica, quienes por su buen desempeño académico en sus programas de licenciatura, fueron elegidos por sus instituciones de adscripción, para apoyar las actividades de los investigadores en las distintas áreas y laboratorios del Centro, y así despertar el interés de los jóvenes por la Ciencia y la Tecnología, a través de la experiencia adquirida al integrarse a los proyectos de Investigación en desarrollo durante su estancia en el verano.

Cabe destacar que las instituciones de procedencia de los jóvenes, son Universidades e Institutos Tecnológicos de diferentes Estados de la República Mexicana.

TESIS

La fase terminal de los diferentes niveles académicos muestra como resultados durante el año 2003, la presentación y defensa de 17 tesis de licenciatura, 9 de maestría y 2 de doctorado.

Tesis Presentadas para obtención de Título		
2003		
	Propios	Externos
Tesis de Licenciatura presentadas para obtención de Título	0	17
Tesis de Maestría presentada para obtención de grado	8	1
Tesis de Doctorado presentadas para obtención de grado	1	1

VINCULACIÓN

En el periodo 2003 se llevó a cabo la creación de la Unidad de Comercialización y Ventas, la cual retomó los lineamientos comerciales de la anteriormente denominada Red de Comercialización con la que se venía operando desde hace cuatro años. A través de esta nueva coordinación se busca homologar a nivel institucional el proceso de comercialización, hacer más eficiente la transferencia de los PySTec's, generar productos con mayor valor al mercado a través de la integración de capacidades, dotar de mayor funcionalidad a las operaciones comerciales y lograr un flujo de ingresos más estable a lo largo del año. En el periodo 2003 se atendieron un total de 1100 empresas, de las cuales 453 recompraron, representando un 41% del total de las empresas atendidas. De estos datos analizados, es importante destacar que esto es atribuible principalmente a dos factores: el primero de ellos se debe a la aplicación y modernización de la infraestructura del Centro, y de igual forma a la mejora en la calidad de los productos y servicios que el Centro proporciona a sus clientes. El estado que registra el número más alto de empresas atendidas corresponde al estado de Jalisco con 902 empresas, seguido del Distrito Federal y Estado de México con 56 empresas atendidas. La mayoría de estas empresas han sido captadas como resultado de la participación del CIATEJ en ferias y exposiciones en donde estas empresas adquieren productos y servicios del portafolio de Ensayos y Calibraciones (E&C) o del portafolio de Capacitación. Finalmente el análisis de la relación de número de clientes y PySTEC's da como resultado que 813 clientes solicitaron servicios de portafolio E&C, 42 clientes del portafolio de productos de Investigación y Desarrollo Tecnológico, 151

clientes del portafolio de Consultorías y Estudios y finalmente 94 clientes fueron atendidos mediante el portafolio de Capacitación 2003.

Transferencia de Tecnología

Con el objeto de que nuestros clientes puedan crear nuevas líneas de negocio basadas en el conocimiento generado en CIATEJ, se ha venido impulsando un nuevo esquema de transferencia de tecnología, basado en el establecimiento de una alianza tecnológica comercial entre el CIATEJ y la empresa.

En este sentido se ha establecido un proceso general de alternativas de transferencia basadas en esquemas de licenciamiento de las tecnologías protegidas o en proceso de protección.

En paralelo, se implementó un Programa de Capacitación en el manejo adecuado de la Propiedad Intelectual, con la finalidad de reforzar el proceso de protección y poder dar la certeza al empresario de realizar una inversión sobre bases firmes, al contar con una tecnología debidamente apropiada.

Adicionalmente se llevó a cabo un Ciclo de Conferencias Internacionales Sobre Protección de Innovaciones Tecnológicas, Nuevas Plataformas de Negocios, enfocado precisamente a la evaluación y análisis de casos de éxito en transferencia de tecnología, con la finalidad de acelerar el aprendizaje e incrementar las posibilidades de éxito para los empresarios de los procesos de transferencia.

Aspectos Internacionales

En la Ciudad de San Francisco California se participó en la reunión bilateral "Partnership for Prosperity" entre México y los Estados Unidos de Norteamérica celebrada el mes de Junio. En esta reunión se establecieron contactos con empresarios latinos del sector agroindustrial y en otros estados del Sur de los E.U.A.

En Octubre de este año el National Research Council en Ottawa, Canadá invitó a varias instituciones públicas y privadas de Latinoamérica con la finalidad de abrir oportunidades para potenciar el desarrollo de tecnologías innovadoras en desarrollo de nuevos productos y procesos en el campo de la

biotecnología, tecnología de alimentos y tecnologías para la protección del medio ambiente. El CIATEJ estableció vínculos de cooperación con el Instituto Interamericano de Cooperación en Agricultura de Canadá (IICA) para organizar en conjunto el IV Congreso Internacional en Inocuidad y Calidad Alimentaria en el Sector Cárnico, mismo que se celebró en la ciudad de Guadalajara. Actualmente se estudian posibilidades de desarrollo de un proyecto bilateral en el sector alimentario con instituciones de investigación de aquel país con el apoyo del IICA.

Igualmente en Noviembre se participó en Alemania en la Expo Biotécnica celebrada en Hanover y en la Expo Anuga en la ciudad de Colonia, con la finalidad de establecer contactos con instituciones públicas y privadas de aquel país orientadas al sector agroalimentario.

Por otra parte, en septiembre del ejercicio que se informa se realizó una misión tecnológica/científica en Francia con el fin de fomentar colaboraciones con Instituciones tanto académicas y de investigación como con empresas, que realizan operaciones comerciales en México en los sectores que atiende el CIATEJ.

Entre las instituciones visitadas podemos citar:

- a) Al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas (INRA),
- b) La escuela de envase y embalaje (ENSIEC) y el Centro de Investigación sobre envases (CERME)
- c) Al Centro de Investigación Nacional Interprofesional del Coñag (BNIC)
- d) Al Centro de Investigación y Desarrollo de Danone (VITAPOLE) y finalmente
- e) Al Centro de Investigación y Desarrollo de la empresa PERNOD RICARD.

Difusión y extensión

Durante el año 2003, se participó en diez exposiciones dentro y fuera del estado de Jalisco. En este apartado es importante resaltar la participación de CIATEJ en Expo Comida Latina, que se realizó en la ciudad de Los Angeles Ca. Los días 16, 17 y 18 de Noviembre.

El objetivo de participar en este evento corresponde a la estrategia que se planteó para la promoción de nuestra línea de negocio "Alimentos procesados", es por eso que se seleccionó este evento además de que el mercado hispano en los E.U., es muy atractivo, ya que su poder de compra es de alrededor de \$452 billones de dólares y el 73% de los hispanos en Estados Unidos se encuentran distribuidos entre los estados de: California, Texas, Florida y Nueva York, tan solo el Estado de California representa 32.4% de esta población. Resultado de este evento se lograron contactos con empresas interesadas en la adopción de tecnologías de deshidratado de nopal y otras frutas.

En el año 2003 el CIATEJ participó en las siguientes Ferias y Exposiciones: Cruzada Jalisco por la Calidad, Expo Afia Agro, Expo Agavero, Encuentro Regional Agave Tequila, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, Expo Pack, Foro Regional de Comercio Exterior, Foro tecnológico PyMes, XXVI Convención de Técnicos Azucareros de México A.C., Expo Comida Latina.

Con respecto a la Difusión en medios impresos, se mantiene la presencia en directorios que son medios publicitarios permanentes como: Sección Amarilla, Directorio de Especialidades Alimentarias (PLM) y el Directorio de American Chamber. Uno de los mecanismos más eficientes que dispone el Centro para promoverse como Institución y difundir sus objetivos y logros, es el Programa de Recepción de Visitas. Este permite el acercamiento con el entorno integrado por organizaciones de tipo empresarial, gubernamental y académica; el contacto directo con instituciones insertas en los mercados de interés para CIATEJ, así como aquellas que representan un potencial futuro, son fundamentales tanto para la comercialización de los productos y servicios del Centro, como para el reclutamiento de estudiantes que pudieran desarrollar actividades como prestadores de servicio social, tesis y candidatos a los programas de posgrado.

Relaciones Públicas e Imagen Corporativa.

El proyecto Institucional del CIATEJ, "Imagen Corporativa" se propuso como objetivo avanzar en los niveles de posicionamiento del Centro; durante el año 2003 registró avances

en su etapa de implantación, mediante la elaboración del "Manual de Identidad Visual Corporativa" que establece los lineamientos para el uso de la imagen, tanto en el ámbito interno como en el exterior del Centro.

Como logros se tuvo la asimilación e identificación del personal con los símbolos propuestos y la utilización permanente de herramientas utilizadas en las labores diarias tales como bitácoras y algunas prendas de vestir.

Aún cuando no existe una unidad formal para las actividades de Relaciones Públicas, se establecieron los lineamientos para desarrollar esta función en diferentes niveles: esfera superiores de gobierno y entidades corporativas a cargo de la Dirección General cámaras asociaciones, grandes empresas y niveles inferiores de gobierno con responsabilidad de los Jefes de División y Coordinadores.

CUERPOS COLEGIADOS

Órgano de Gobierno

FIGURA JURÍDICA: ASOCIACIÓN CIVIL

	ASAMBLEA GENERAL		CONSEJO DRECTIVO	REPRESENTANTE PROPIETARIO	REPRESENTANTE SUPLENTE
	PRESIDENCIA		PRESIDENCIA		
1	CONACYT	1	CONACYT	Ing. Jaime Parada Avila	
	SECRETARIO TÉCNICO		SECRETARIO TÉCNICO		
	CONACYT		CONACYT	Lic. Felipe Rubio Castillo	
	ASOCIADOS		INTEGRANTES		
2	Gob. del Edo. de Jalisco	2	Gob. del Edo. de Jalisco	Lic. Francisco Ramírez Acuña	
3	BANCOMEXT	3	BANCOMEXT	Lic. Héctor Reyes Retana	
4	Secretaría de Economía	4	Secretaría de Economía	Lic. Sergio A.García de Alba Zepeda	
		5	S H C P	Lic. Cecilia Barra y Gómez Ortigoza	
5	S E P	6	S E P	Ing. Marco Polo Bernal Yarahuán	
		7	U N A M	Dr. Francisco Xavier Soberón Mainero	
		8	I M P I	Lic. Jorge Amigo Castañeda	
		9	CIAD	Dr. Alfonso Antero Gardea	
			CICY	Dr. Alfonso Larqué Saavedra	
	ORGANO DE VIGILANCIA				
	SFP		SFP	Lic. Alba Alicia Mora Castellanos	Lic. Norberto Hernández Tavera
	Titular de la Entidad			Dr. Luis Edmundo Garrido Sánchez	
	Directora Administrativa y Prosecretaria			Lic. Patricia Marlene Arias Martín	
	Titular de la Contraloría Interna			C.P. Francisco Musich Quiñones	

COMITÉS TÉCNICOS INTERNOS 2002

COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE

Ing. Dionicio Urbina López
M en C Enrique Herrera López
Dr. José de Anda Sánchez
Q.F.B. María del Socorro Morales
Dr. Hugo Salado Ponce
Lic. Patricia Marlene Arias Martín
Lic. Martha Elena Hernández González
Q.F.B. Martha Alicia Renteria Ledezma
Lic. Juan Manuel Rincón González
Lic. Francisco Rosales Nava
Ing. Marcos Antonio Godoy Zaragoza
M. en C. Ignacio Larios Medrano

COMITÉ DE BAJA DE ACTIVOS

LAE. Patricia Marlene Arias Martín
Ing. Marcos Antonio Godoy Zaragoza
Dr. Ricardo Cosío Ramírez
Dra. Anne Gschaedler Mathis
Dr. Benjamín Rodríguez Garay
Dr. José de Anda Sánchez
Biol. Ana Luz Núñez Carrasco
Dr. Jorge Hugo Salado Ponce
C.P. Liliana Malta Padilla
Lic. Patricia Guadalajara Gutiérrez
Dr. Rogelio Prado
Dra. Socorro Villanueva
Lic. Francisco Musich Quiñones

COMITÉ DE ADQUISICIONES

LAE. Patricia Marlene Arias Martín
Ing. Marcos Antonio Godoy Zaragoza
Dr. Ricardo Cosío Ramírez
Dra. Anne Gschaedler Mathis
Dr. Benjamín Rodríguez Garay
Dr. José de Anda Sánchez
Biol. Ana Luz Núñez Carrasco
Dr. Jorge Hugo Salado Ponce
C.P. Liliana Malta Padilla
Lic. Patricia Guadalajara Gutiérrez
Dr. Rogelio Prado
Dra. Socorro Villanueva
Lic. Francisco Musich Quiñones

COMITÉ DE ESTÍMULOS

Ing. Marcos Antonio Godoy Zaragoza
Dra. Anne Gschaedler Mathis
Lic. Fanny Nuño Carvajal
Dr. José de Anda Sánchez
Lic. Martha Elena Hernández González

COMITÉ ACADÉMICO

Dr. Luis Edmundo Garrido Sánchez
Dra. Raquel Zúñiga Rojas
Dra. Georgina Sandoval
Dra. Antonia Gutiérrez
Dra. Ingrid Rodríguez Buenfil
Dr. Rafael Rojas
Dr. Benjamín Rodríguez Garay
Dr. Ricardo Cosío Ramírez
Dr. José de Anda Sánchez
Dra. Anne Gschaedler Mathis
Dra. Socorro Villanueva Rodríguez
Dra. Rosalba Gutiérrez Rojo
Dra. Eugenia Lugo Cervantes
Dra. Lourdes Jiménez Díaz
Dra. Erika Flores Berrios
Dra. Noemí Obledo Vázquez
Dr. Jesús Cervantes Martínez
Dr. Héctor Escalona Buendía
Dr. Jorge García Fajardo
Dr. Rogelio Prado Ramírez
Dr. Jesús Ramírez Córdova
Dr. Ignacio Orozco Ávila

COMISIÓN DICTAMINADORA INTERNA

Dra. Anne Gschaedler Mathis
Ing. Marcos A. Godoy Zaragoza
Biol. Ana Luz Núñez Carrasco
Dr. José de Anda Sánchez
Dr. Benjamin Rodríguez Garay

COMITÉS TÉCNICOS EXTERNOS 2002

COMITÉ DE EVALUACIÓN EXTERNA

Dr. Alfonso Larqué Saavedra

Director General del CICY
Centro de Investigación Científica de Yucatán

Dr. Víctor Manuel Mayoral Guzmán

Rector de la Universidad Tecnológica de
Tecamac
Universidad Tecnológica de Tecamac

Dr. Leonardo Ríos Guerrero

Director General del CID
Centro de Investigación y Desarrollo

Dr. José Ángel Saavedra Martínez

Especialista en Regulación para México y el
Caribe
Dow Agrosiences de México S.A. de C.V.

M. en C. Jaime Valencia Martín del Campo

Director General de Desarrollo Integral en
Alimentos
Desarrollo Integral en Alimentos

Ing. Luis Eduardo Zedillo Ponce de León

Secretario Técnico del CEMUE
CEMUE

Ing. Juan José Muñiz Castro

Director de Operaciones en Latinoamérica
PRIMUS, LAB.

COMISIÓN DICTAMINADORA EXTERNA

M.C. Miguel Cedeño Cruz

Director de Calidad.
TEQUILA HERRADURA, S.A. DE C.V.

Ing. Esteban Villanueva Villanueva

Dr. Ricardo Navarro Mendoza

Instituto de Investigación Científica
UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Dr. Joaquín Oseguera

Programa de Investigación en Materiales
ITESM

M.C. Gilberto Mercado Escutia

I P I C S A
IPN

Dr. Luis Efraín Regalado

Dr. Manuel de Jesús Castro Román

Investigador Adjunto
CINVESTAV

Dr. José Angel Saavedra Martínez

Encargado del área de regulación
Dow Agrosiences de México SA de CV

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CIATEJ)

Av. Normalistas N° 800
Colinas de la Normal
Guadalajara, Jal.
C.P. 44270

LADA (01-33)

DR. LUIS EDMUNDO GARRIDO SÁNCHEZ

Director General

Conm. 3345-52-00
3345-52-03
3345-52-04
Directo 3823-36-20
Fax. 3823-36-20
3345-52-00
Ext. 1118
lgarrido@ciatej.net.mx

L.A.E. PATRICIA MARLENE ARIAS MARTÍN

Directora Administrativa y Prosecretaria

Conm. 3345-52-00
Directo: 3345 -5224
Ext. 1112
parias@ciatej.net.mx

DR. JOSÉ DE ANDA SÁNCHEZ

Director adjunto de Productos y Servicios Tecnológicos

Conm. 3345-52-00
Directo 3345-52-20
Ext. 2200
janda@ciatej.net.mx

DR. RICARDO COSIO RAMÍREZ

Director Adjunto de Innovación Tecnológica

Conm. 3345-52-00
Directo 3345-52-20
Ext. 2100
rcosio@ciatej.net.mx

LIC. PATRICIA GUADALAJARA GUTIERREZ

Dirección de Desarrollo de Sistemas
Conm.

3345-52-00
Ext. 1400
pguadalajara@ciatej.net.mx

DIRECTORES DE DIVISION 2003

- **AUTENTICIDAD Y CALIDAD DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS**

Dra. Socorro Villanueva
e-mail: svillanueva@ciatej.net.mx
Tel.Directo: 3345-5206
Conmutador: 3345-5200 Ext. 1200

- **BIOTRANSFORMACIÓN MICROBIANA**

Dra. Anne Gschaedler Mathis
e-mail: agshaedler@ciatej.net.mx
Tel.Directo: 3345-5208
Conmutador: 3345-5200 Ext. 1300/1310

- **INNOVACIÓN Y DISEÑO DE EQUIPO AGROALIMENTARIO**

Dr. Rogelio Prado
e-mail: rprado@ciatej.net.mx
Tel.Directo: 3345-5212
Conmutador: 3345-5200 Ext. 1580

- **MICROPROPAGACIÓN Y MEJORAMIENTO GENÉTICO VEGETAL**

Dr. Benjamín Rodríguez Garay
e-mail: brodriguez@ciatej.net.mx
Tel.Directo: 3345-5215
Conmutador: 3345-5200 Ext. 1700

- **PATOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL**

Dr. Jorge Hugo Salado Ponce
e-mail: hsalado@ciatej.net.mx
Tel.Directo: 3345-5213
Conmutador: 3345-5200 Ext. 1600/1610

- **TRANSFORMACIÓN DE AGRO-RECURSOS**

Ing. Marcos A. Godoy Zaragoza
e-mail: mgodoy@ciatej.net.mx
Tel.Directo: 3345-5218
Conmutador: 3345-5200 Ext. 1910

- **UNIDAD DE SERVICIOS ANALÍTICOS Y METROLÓGICOS**

Q.F.B. Ana Luz Núñez Carrasco
e-mail: anna@ciatej.net.mx
Tel.Directo: 3345-5217
Conmutador: 3345-5200 Ext. 1800