
**Centros Públicos de Investigación
Sistema SEP - CONACYT**

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

A.C.

(CIATEJ)

Anuario 2000

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 agroindustrial 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

El CIATEJ cuenta con un total de 126 plazas al cierre del ejercicio 2000, perteneciendo 14 de las mismas al personal científico, 29 al personal tecnológico, 62 al personal técnico y 21 al administrativo y de apoyo, lo que muestra un crecimiento solamente de las plazas del tipo científico y tecnológico del 7.5 %.

Personal de la Institución

N.	NOMBRE	NIVEL	ESTUDIOS
PERSONAL CIENTÍFICO			
1	VILLANUEVA RODRIGUEZ SOCORRO	INV.TIT."C"	DOCTORADO
2	FERIA VELASCO ALFREDO.	INV.TIT."C"	DOCTORADO
3	GARCIA FAJARDO JORGE ALBERTO	INV.TIT."C"	DOCTORADO
4	RODRIGUEZ GARAY BENJAMIN	INV.TIT."C"	DOCTORADO
5	CARDEÑA LOPEZ ROLANDO	INV. TIT. "B".	DOCTORADO
6	GSCHAEDLER ANNE CHRISTINE	INV. TIT. "B".	DOCTORADO
7	RODRIGUEZ BUENFIL INGRID MAYANIN	INV. TIT. "B".	DOCTORADO
8	ROJO GUTIERREZ ROSALBA	INV. TIT. "B".	DOCTORADO
9	FLORES BERRIOS ERICKA	INV. TIT. "A"	DOCTORADO
10	DI AZ JIMENEZ MARIA DE LOURDES VIRGINIA	INV. TIT. "A"	DOCTORADO
11	LUGO CERVANTES EUGENIA DEL CARMEN	INV. ASOC. "C".	DOCTORADO
12	SQUI NOBAL SABAS HUGO RAMON	ING.TIT."C".	DOCTORADO
13	COSIO RAMIREZ RICARDO	ING.TIT."C".	DOCTORADO
14	OROZCO AVILA IGNACIO	ING.TIT."B".	DOCTORADO

N.	NOMBRE	NIVEL	ESTUDIOS
PERSONAL TECNOLÓGICO			
1	BARAJAS LOPEZ GABRIELA	TEC.TIT."B"	MAESTRIA
2	ESTARRON ESPINOSA MIRNA	TEC. TIT. "C"	MAESTRIA
3	PADILLA SAHAGUN MA.DE. CARMEN.	INV.ASOC."B"	MAESTRIA
4	HERRERA LOPEZ ENRIQUE JAI ME	INV.ASOC. "B"	MAESTRIA
5	PARRA RODRIGUEZ FRANCISCO JAVIER	INV. TIT. "A"	MAESTRIA
6	RAMIREZ CORDOVA JOSE DE JESUS	INV. TIT. "A"	MAESTRIA
7	GOMEZ PINEDO ULISES ALFONSO	INV. TIT. "A"	MAESTRIA
8	CASTILLO FIGA MARCELA	INV. ASOC. "C".	MAESTRIA
9	DI AZ MONTAÑO DULCE MARIA	INV. ASOC. "C".	MAESTRIA
10	GUTIERREZ MORA ANTONIA	INV. ASOC. "C".	MAESTRIA
11	MENDEZ CARRETO CARLOS.	INV. ASOC. "C".	MAESTRIA
12	OBLEDO VAZQUEZ EVA NOEMI	INV. ASOC. "C".	MAESTRIA
13	PINAL ZUAZO LETICIA	INV. ASOC. "C".	MAESTRIA
14	SANDOVAL SALAS FABIOLA.	INV. ASOC. "C".	MAESTRIA
15	SANTACRUZ RUVALCABA FERNANDO	INV. ASOC. "C".	MAESTRIA
16	TELLEZ MORA M. PATRICIA	INV. ASOC. "C".	MAESTRIA
17	ARELLANO PLAZA MELCHOR	ING.ASOC."B"	MAESTRIA
18	MARTIN DEL CAMPO SANDRA TERESITA	ING.ASOC."B"	MAESTRIA
19	LOERA QUEZADA MARI BEL M	INV.ASOC."B"	MAESTRIA
20	PADILLA MANCILLA FRANCISCO JAVIER	ING. TIT."B"	MAESTRIA
21	CASTILLO OCAMPO ROBERTO.	ING. TIT. "C"	MAESTRIA
22	CHOMBO MORALES MARIA PATRICIA	ING. TIT. "C"	MAESTRIA
23	DE ANDA SANCHEZ JOSE	ING. TIT. "C"	MAESTRIA
24	LARIOS MEDRANO IGNACIO	ING. TIT. "C"	MAESTRIA
25	PRADO RAMIREZ ROGELIO	ING. TIT. "C"	MAESTRIA
26	ROBLES ESTRADA CELESTINO	ING. TIT. "C"	MAESTRIA
27	LOPEZ ROMAN JOSE LUIS.	ING. ASOC. "C".	MAESTRIA
28	SALINAS MORENO R MAXIMILIANO	TECNOL.TIT."C"	LICENCIATURA
29	URZUA JEREZ PATRICIO WALDO	TECNOL.TIT."C"	LICENCIATURA

El personal tecnológico representa un 23 % del total de la plantilla, mientras que el personal técnico conforma el 49%, lo que obliga a dirigir los esfuerzos de capacitación y desarrollo al personal incluido en este rubro.

El interés por incrementar continuamente el nivel académico del capital humano se ve reflejado en las 14 personas con doctorado, 27 con maestría, 56 con licenciatura y únicamente 8 personas con nivel técnico o menor, cuyo total constituye el personal científico, tecnológico y técnico del CIATEJ.

No	NOMBRE	NIVEL	ESTUDIOS
PERSONAL TÉCNICO			
1	GUERRA DORANTES JUAN ROGELIO	TEC.TIT."B"	LICENCIATURA
2	LOPEZ TORRES CRISTINA	TEC.TIT."B"	LICENCIATURA
3	RINCON GONZALEZ JUAN MANUEL	TEC.TIT."B"	LICENCIATURA
4	RODRIGUEZ OROZCO ROSA NOHEMI	TEC.TIT."B"	LICENCIATURA
5	ALMARAZ VILLARREAL LOURDES PAOLA	TEC.TIT."A"	LICENCIATURA
6	ESCOBEDO REYES ANTONIO.	TEC.TIT."A"	LICENCIATURA
7	GONZALEZ HERRERA RAQUEL M. CRISTINA	TEC.TIT."A"	LICENCIATURA
8	TORRES BOCANEGRA EDUARDO	TEC.TIT."A"	LICENCIATURA
9	GUADALAJARA GUTIERREZ PATRICIA	TEC.ASOC."C"	LICENCIATURA
10	MORALES CONTRERAS MA. DEL SOCORRO	TEC.ASOC."C"	LICENCIATURA
11	MEDINA ALVAREZ MIGUEL ANGEL	TEC.ASOC."B"	LICENCIATURA
12	VAZQUEZ CASTAÑEDA YVES	TEC.ASOC."B"	LICENCIATURA
13	CALVARIO DEL REAL OLGA LIDIA.	TEC.ASOC."A"	LICENCIATURA
14	CANTOR SOLORIZANO ESPERANZA	TEC.ASOC."A"	LICENCIATURA
15	CORONA VILLANUEVA ANA MARGARITA	TEC.ASOC."A"	LICENCIATURA
16	CUEVAS ROMERO BEATRIZ DEL ROSARIO	TEC.ASOC."A"	LICENCIATURA
17	HERNANDEZ CASTILLO VIOLETA.	TEC.ASOC."A"	LICENCIATURA
18	NAVARRO CHAVIRA ALEJANDRA	TEC.ASOC."A"	LICENCIATURA
19	BURGUETE DIAZ CLAUDIA MARI SOL	TEC.ASOC."A"	LICENCIATURA
20	LE HENRY MARC	TEC.ASOC."A"	LICENCIATURA
21	VILLAIN GUI LLOT PHILIPPE	TEC.ASOC."A"	LICENCIATURA
22	DEANDA TRUJILLO LILIA	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
23	GALLARDO VALDEZ JUAN	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
24	GIL TORRES SUSANA.	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
25	HERNANDEZ GONZALEZ MARTHA E	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
26	JIMENEZ CASTRO MA. TERESA MARGARIT	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
27	JUAREZ SANCHEZ MARI CELA	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
28	MEZA PAEZ JESUS RAUL	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
29	NUÑEZ VALLEJO MARIA DE LA LUZ	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
30	PADILLA CAMBEROS EDUARDO	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
31	RAMIREZ CERDA ELSA LETICIA	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
32	RAMIREZ MUÑIZ MARTIN	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
33	RENTERIA LEDEZMA MARTHA ALICIA	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
34	RUIZ SZYMANSKI FRITZ ROBERTO	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
35	SALADO PONCE JORGE HUGO	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
36	VARGAS HERNANDEZ MARTHA	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
37	VILLEGAS GARCIA EDGARDO	TEC. TIT. "C"	LICENCIATURA
38	PIÑAL ZUAZO LUZ MARIA	INV.ASOC."B"	LICENCIATURA
39	RIOS BOCANEGRA MARLENE	INV.ASOC."A"	LICENCIATURA
40	TORRES MORAN MARTHA ISABEL	INV.ASOC."A"	LICENCIATURA
41	TRUJILLO ZARAGOZA JOSE ABRAHAM	ING.TIT."B"	LICENCIATURA
42	IRETA MORENO MARIA CRISTINA	ING.TIT."B"	LICENCIATURA
43	JASSO HI NOJOSA R.RENE	ING.TIT."A"	LICENCIATURA
44	RODRIGUEZ GONZALEZ ERNESTO	ING.TIT."A"	LICENCIATURA
45	FLORES MONTAÑO JOSE LUIS	ING. TIT."B"	LICENCIATURA
46	LINERIO GIL JOSEFINA ESTHER	ING. TIT."B"	LICENCIATURA
47	NUÑEZ CARRASCO ANA LUZ	ING. TIT."B"	LICENCIATURA
48	RIVERA RAMIREZ JAVIER	ING. TIT."B"	LICENCIATURA
49	FERNANDEZ FLORES OFELIA	ING. TIT. "C"	LICENCIATURA
50	GODOY ZARAGOZA MARCOS ANTONIO	ING. TIT. "C"	LICENCIATURA
51	MEILLON DOMINGUEZ MARIA TERESA	ING. TIT. "C"	LICENCIATURA
52	PEREZ MARTINEZ FRANCISCO JAVIER	ING. TIT. "C"	LICENCIATURA
53	RAMIREZ ROMO ERNESTO.	ING. TIT. "C"	LICENCIATURA
54	VEGA GOMEZ HUGO ANTONIO	ING. TIT. "C"	LICENCIATURA
55	CORONA FREGOSO ADAN	TEC.ASOC."C"	TECNICO
56	GUZMAN CARRILLO ABEL	TEC.ASOC."C"	TECNICO
57	CASTAÑEDA CORONA DORA ALICIA	TEC.ASOC."A"	TECNICO
58	FAUSTINO IBARRA EDUARDO	TEC.ASOC."A"	TECNICO
59	CABRERA CARRASCO CESAR.	TEC.ASOC."B"	TECNICO
60	GARCIA PONCE DE LEON CLAUDIA ANESSA	TEC.ASOC."B"	TECNICO
61	CEJAS GUTIERREZ RUBEN	TEC. AUXILIAR	TECNICO
62	ALBA RANGEL ABIEL	TEC.ASOC."A"	MENOR A TEC.

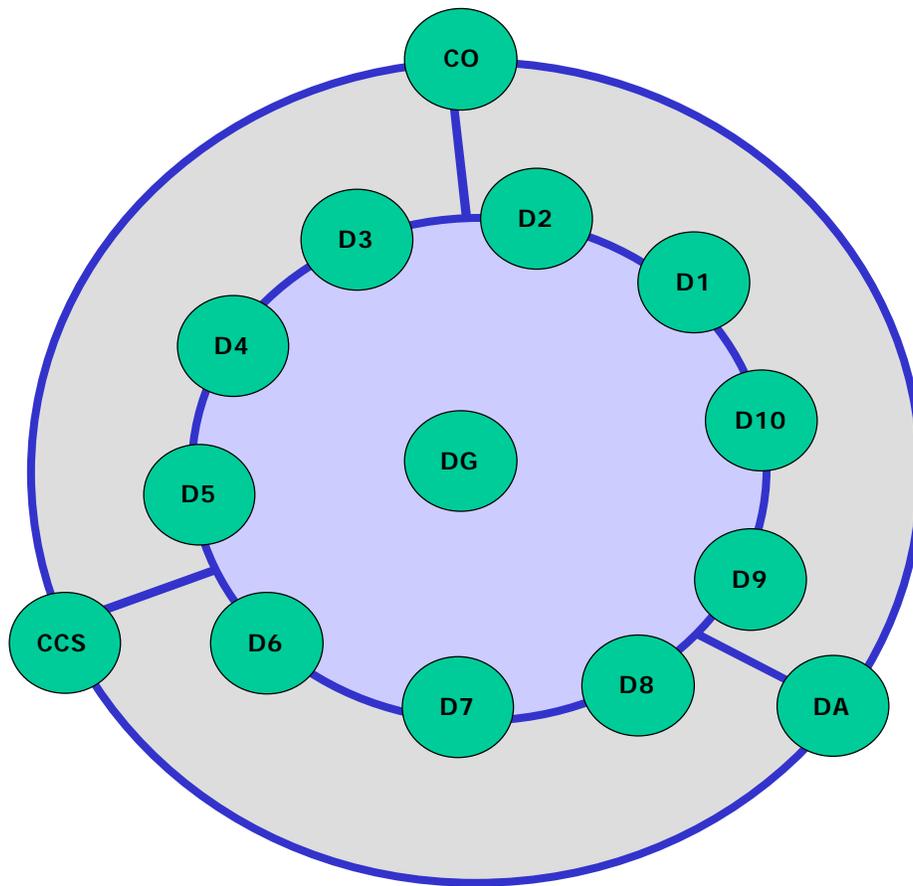
No.	NOMBRE	NIVEL	ESTUDIOS
PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE APOYO			
1	GARRIDO SANCHEZ LUIS EDMUNDO	4A	DOCTORADO
2	SANCHEZ LUJAN MARIA DE JESUS	3A	LICENCIATURA
3	GOMEZ HERNANDEZ ERENDIRA.	2A	LICENCIATURA
4	SANCHEZ VELEZ GUILLERMO	2A	LICENCIATURA
5	ARIAS MARTIN PATRICIA MARLENE	2A	LICENCIATURA
6	ISLAS VILLANUEVA JOSEFINA	N22	LICENCIATURA
7	HERNADEZ ORTEGA MARTHA RAQUEL	N22	LICENCIATURA
8	NUÑO CARBAJAL FANNY	N19	LICENCIATURA
9	ARRIAGA VELASCO FRANCISCO	N15	LICENCIATURA
10	CEBALLOS CRUZ JOSE MARIA	N10	LICENCIATURA
11	VEYNA MARTINEZ LEONARDO	N15	TECNICO
12	CHAVEZ SANCHEZ JOSE LUIS	N10	TECNICO
13	IBARRA MAGDALENO SILVIA	N10	TECNICO
14	BUGARIN IÑIGUEZ MARIA	N8	TECNICO
15	MORA ZEPEDA CLAUDIA DOLORES	N8	TECNICO
16	ZAMORA KOSONOVY NANCY AURORA	N8	TECNICO
17	GAMBOA DORADO LETICIA.	N5	TECNICO
18	GONZALEZ REYES JOSE LUIS.	N2	MENOR A TECNICO
19	MEDINA PEREZ ANTONIO	N1	MENOR A TECNICO
20	VILLA GARCIA FRANCISCO	N1	MENOR A TECNICO
21	GONZALEZ MARTINEZ FRANCISCO.	N1	MENOR A TECNICO

Durante el año 2000, 2 investigadores más se sumaron al Sistema Nacional de Investigadores, alcanzando un total de 13 investigadores en dicho Sistema,

Sistema Nacional de Investigadores

NOMBRE	NIVEL	DISCIPLINA	SUBDISCIPLINA
Estudios Posdoctorado			
Alfredo Feria Velasco	Investigador Nacional NIVEL III	Patología Toxicológica	Neuropatología Experimental
Estudios Doctorado			
Benjamin Rodríguez Garay	Investigador Nacional NIVEL I	Genética y Vegetal	Micropropagación y Mejoramiento Genético
Anne Christine Gschaedler Mathis	Investigador Nacional NIVEL I	Biología Vegetal	Fermentaciones
Socorro Villanueva Rodríguez	Candidata	Ciencia de los Alimentos	Evaluación Sensorial
Rosalba Gutiérrez Rojo	Candidata	Ciencias Biológicas	Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Ignacio Orozco Ávila	Candidato	Ciencia de los Agrorecursos	Ciencia de los Agrorecursos
Eugenia del Carmen Lugo Cervantes	Candidata	Procesos Biológicos	Biología Vegetal
Jorge Alberto García Fajardo	Candidato	Transformación de Agrorecursos	Ingeniería Química
Ingrid Mayanin Rodríguez Buenfil	Candidata	Biología Vegetal	Fermentaciones
Estudios Maestría			
Antonia Gutiérrez Mora	Candidata	Procesos Biológicos	Biología Vegetal
Fernando Santacruz Ruvalcaba	Candidato	Procesos Biológicos	Biología Vegetal
Jesús Ramírez Córdova	Candidato	Biología Vegetal	Fermentaciones
José de Anda Sánchez	Candidato	Desarrollos Tecnológicos	Diseño de Prototipos para Agroindustria

Estructura Orgánica



DG	Dirección General	
D1-D10	Divisiones:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Autenticidad y Calidad de Productos Agroalimentarios - Biosíntesis de Productos Vegetales - Biotransformación Microbiana - Educación y Actualización Tecnológica - Enlace Tecnológico y Servicios de Información - Innovación y Diseño de Equipo Agroalimentario 	<ul style="list-style-type: none"> - Micropropagación y Mejoramiento Genético Vegetal - Patología y Biotecnología Ambiental - Transformación de Agrorecursos - Unidad de Servicios Analíticos y Metroológicos
	DA	Dirección Administrativa
	CCS	Coordinación de Cobertura Sectorial
	CO	Coordinación de Operaciones

Infraestructura Material

Las instalaciones del CIATEJ A.C., ubicado en Av. Normalistas No. 800, Colinas de la Normal, Guadalajara, Jalisco, están distribuidas sobre una superficie total de 12,710 m.



Además de la inversión en obra que constituyó un total de \$ 3,493 miles, se invirtieron en equipamiento \$ 6,774 miles y se crearon nuevos espacios para la investigación en la segunda planta del laboratorio de Micropropagación conformando un área total de 680.57 m².

Asimismo se construyó una Biofábrica Experimental, se reacondicionó el Laboratorio de Biotecnología Vegetal, se reforzó el equipamiento del Laboratorio de Evaluación Sensorial y se terminó de equipar el Laboratorio de Biología Molecular.

ÁREA	SUPERFICIE (m ²)
Administración	799.50
Vigilancia	46.87
Contraloría/Sala de Juntas	72.75
Vitrina Tecnológica	710.91
Laboratorio de Química Analítica	531.46
Taller Mecánico/Laboratorio de Metrología	581.32
División de Biotransformación Microbiana	484.98
División de Autenticidad	314.74
Divisiones de Patología y Biosíntesis	547.57
División de Educación	80.14
Sala de Capacitación de Alto Rendimiento	100.00
División de Micropropagación	680.57
Invernadero	86.93
División de Enlace Tecnológico y Biblioteca	409.03
Edificio de Ingeniería	844.91
Laboratorio CRETIB	82.95

La constante búsqueda de organización y optimización de recursos ha originado el máximo aprovechamiento de los espacios disponibles, lo que se ha logrado mediante la reubicación del personal en cubículos más cercanos a sus áreas y grupos de trabajo, entre otros esfuerzos.

Las áreas físicas que conforman el Centro son las siguientes:

- Laboratorio de microbiología y fermentaciones
- Laboratorio de Productos Naturales
- Laboratorio de metrología
- Laboratorio de cultivo de tejidos vegetales
- Laboratorio de tecnología de alimentos
- Laboratorio de química analítica
- Laboratorio de Alimentos
- Laboratorio de Biotecnología Ambiental
- Laboratorio de análisis químicos (microbiológicos, bromatológicos e instrumentales en aguas, alimentos, bebidas, cosméticos)
- Laboratorio CRETIB
- Laboratorio de Biología Molecular
- Laboratorio de Biofábrica
- Planta piloto de ingeniería
- Planta piloto de lácteos
- Taller de IDEA
- Dos invernaderos
- Tres áreas de estacionamiento



Con la finalidad de brindar el mejor servicio acorde a las necesidades de los clientes, la institución cuenta también con 1 aula en el edificio de Micropropagación, 1 Auditorio dividido en 2 salas de usos múltiples en el edificio administrativo y con un total de 104 cubículos para el personal de investigación y 21 para el personal administrativo, distribuidos de la siguiente manera:

AREA	CUBÍCULOS
Administración	16
Vigilancia y Contraloría	5
Vitrina Tecnológica	7
Biología Molecular	3
Educación	4
Química Analítica	4
Metrología	4
Biotransformación	25
Micropropagación	18
Ingeniería Alimentaria	2
Coordinación Académica	11
Ingeniería Planta Baja	4
Ingeniería 1° Piso	13
Ingeniería 2° Piso	9
Patología	4
Recursos Naturales	7

Equipo científico y de investigación

Debido a la importancia de la actualización de equipo especializado y con el objeto de incrementar el nivel tecnológico tanto del centro como de los sectores meta, se destinó el 61% del total de la inversión en activos a la adquisición de equipos de investigación, el 11% a equipo de cómputo y el 6% a transporte.

Entre los principales equipos adquiridos destaca un medidor de actividad de agua para la División de Transformación y el equipamiento del laboratorio de Microscopia Electrónica de la División de Patología, que

consta de un microscopio DMR compuesto, con sistema de análisis de imagen, así como un microscopio estereoscópico.

Como apoyo para el trabajo de campo se cerró el período con una flotilla de 14 vehículos oficiales.

PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

Publicaciones

Es importante resaltar el número de artículos publicados con arbitraje en revistas científicas indexadas en el Institute for Scientific Information (ISI) que alcanzaron un total de 13 y cumplieron la meta programada, así como los capítulos en libros especializados con arbitraje que fueron 3, aún cuando cuatro doctores que representaban el 22% de la plantilla del personal con doctorado, salieron del CIATEJ.

De las publicaciones con arbitraje con las que se participó durante el año, un 70 % fueron en medios internacionales y el 30% restante fueron en medios nacionales.

Además de lo expuesto, los investigadores del centro participaron en 21 conferencias científicas dictadas y 17 congresos por invitación, surgiendo de ellos una memoria de congreso.

De la misma manera y aunque durante el año 2000 no se publicaron libros especializados, se encuentra en proceso de redacción un libro sobre la Cadena Productiva Agave-Tequila que se pretende concluir en el año 2001

Fueron publicados también 5 artículos de divulgación y se redactaron 50 informes técnicos, mismos que se entregaron a diversos clientes del CIATEJ principalmente.

En lo que respecta a patentes, se obtuvo el dictamen favorable de la invención de equipo que corresponde a la máquina desespinaadora de nopal-verdura diseñada, hecho notificado por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial durante el mes de noviembre. Se espera recibir la patente oficial durante el primer trimestre del año 2001.

Proyectos relevantes 2000

NOMBRE	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
PALENQUE	Innovación y Diseño de Equipos Agroalimentarios	El proyecto contempla la instalación de una unidad de extracción de aceite esencial, principalmente de limón y pimienta.
YUCCASCHI	Micropropagación y Mejoramiento Genético Vegetal	Establecimiento in vitro de por lo menos 10 genotipos de <i>Yucca schidigera</i> partiendo de un máximo de 40 seleccionados y proporcionados por el cliente.
CAULIFLORA2	Micropropagación y Mejoramiento Genético Vegetal	Con este proyecto se pretende obtener plantas de papaya resistentes al virus PRSV.
CALECH	Transformación de Agreosrecursos	Se estudian dos mecanismos para mejorar la calidad de la leche.
MUERMO	Biosíntesis de Productos Vegetales	Mejoramiento genético de la caña de azúcar mediante la generación de híbridos con alta productividad y resistencia a plagas y enfermedades.
TAMSIN II	Transformación de Agreosrecursos	Obtención de un papel a base de fibras naturales, aprovechando los desperdicios de hojas de maíz
CHARANDA-BIOS	Biosíntesis de Productos Vegetales	Apoyo en la elaboración de las normas oficiales para la industria del charanda mediante la evaluación fisicoquímica de la caña de azúcar empleada en su producción.
DIAGTEQ-AU	Autenticidad y Calidad de Productos Agroalimentarios	Realización de un diagnóstico técnico para 4 empresas tequileras del estado de Jalisco.
Ditaxis-bios	Biosíntesis de Productos Vegetales	Desarrollo de un paquete tecnológico que permita la producción de un colorante amarillo a partir de <i>Ditaxis heterantha</i> para su aplicación en la industria alimentaria
ULTRALIM	Transformación de Agreosrecursos	Determinar la factibilidad tecnológica y científica de mejorar la calidad y el rendimiento del aceite esencial de limón aplicando ultrasonidos al método tradicional de hidroddestilación.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA

Destacando la labor académica del CIATEJ, cabe mencionar que fueron atendidos en cursos de actualización 212 alumnos externos y 86 internos, 43 en diplomados y 68 en cursos de especialización, resultando un total de 413 profesionales externos atendidos de 149 empresas del norte, sur y centro del país dentro del marco de 28 eventos de capacitación, donde destacó el Congreso de Calidad e Inocuidad Alimentaria, que originó una gran difusión del Centro así como los cursos de: Introducción al Método HACCP (Dulces Montes), Cálculo de Bases para Helados (LIPSA), Diplomado de Aseguramiento de Calidad para

Laboratorios (Sabritas) y Control Estadístico de Procesos (Ingenio Bellavista) que fueron realizados de acuerdo a los requerimientos de las empresas.

Se atendieron también 44 estudiantes a nivel Licenciatura, de los que se titularon 23 al concluir y presentar su tesis.

A nivel postgrado fueron atendidos 30 alumnos, obteniendo 8 de ellos el grado de Maestría y 3 de doctorado; de esos, 4 fueron de Instituciones de alto nivel académico en las que investigadores del Centro fungieron como directores de tesis y 7 fueron del postgrado en Procesos Biotecnológicos.

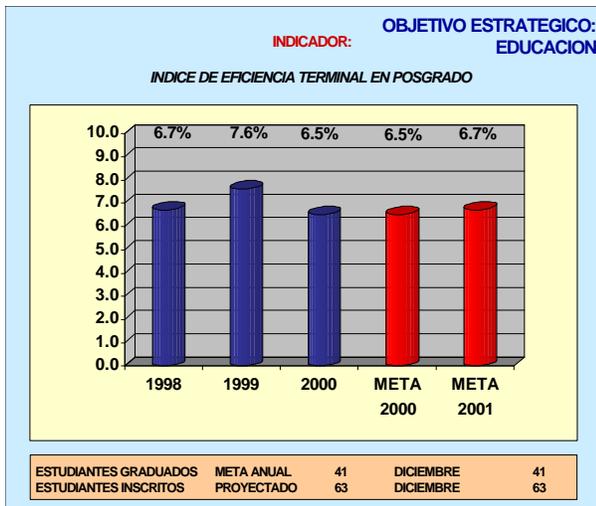
Cabe mencionar que dicha información considera todos los programas en que participan los investigadores del CIATEJ, ya que la instancia no cuenta con programas propios.

En lo concerniente a diplomados, concluyeron 43 alumnos y en cursos de especialización sólo uno desertó, terminando 56 de ellos.

Cumpliendo con la labor formativa que persigue el centro, se atendieron también en este lapso 43 alumnos en prácticas profesionales y 41 en servicio social, es decir, un total de 84 alumnos.

Graduados de Posgrado	2000
Maestría	8
Doctorado	3
Total	11

En relación al índice de eficiencia terminal en postgrado comprometido para este periodo, que refleja la efectividad de la formación de los estudiantes, se alcanzó la meta con un valor de 6.5 %.



Tesis

De acuerdo a lo mencionado previamente, se concluyeron 23 Tesis para obtener el título de Licenciatura, 8 de Maestría y 3 de Doctorado, destacando entre las tesis de maestría la presentada por José Manuel Rodríguez Domínguez para obtener el grado en Procesos Biotecnológicos, con el tema "Radio sensibilidad de callos biogénicos de agave tequilana weber variedad azul".

VINCULACIÓN

Una parte muy importante de la aportación del CIATEJ a la I +DT, la constituyen los proyectos de investigación, realizando 127 investigaciones de las cuales quedaron 81 en curso de ejecución y se concluyeron 46.

Otro aspecto de igual importancia para el crecimiento del Centro como institución vanguardista, en el tema de Inocuidad, fue el acuerdo establecido y que operará a partir del año 2001 con Primus Labs, laboratorio de análisis establecido en los Estados Unidos con liderazgo en el campo antes mencionado, con la finalidad de prestar servicios analíticos y de capacitación, así como para adquirir la capacidad de realización de auditorías de inocuidad a productores hortofrutícolas mexicanos.

Al igual que dicha alianza, otra asociación prevista para el año 2001 es la que se acordó con la empresa BIORGÁNICA Internacional (en

Jalisco), para la complementación de capacidades en cuanto a la producción y comercialización de Agave Tequilana Weber variedad Azul, como respuesta a la problemática que enfrenta este sector

Transferencia de Tecnología

En virtud de la demanda que tuvo la máquina desespinaadora de nopal por el incremento en la rentabilidad de producción, se elaboraron tres proyectos encaminados a transferir esta tecnología a empresas relacionadas con el ramo, donde se implementó y puso en marcha el equipo en cuestión.

Aspectos Internacionales

Durante el año 2000 se recibieron 5 alumnos franceses para estancias profesionales. Gracias al convenio con la Escuela Nacional Superior de Química de Montpellier estuvieron en el Centro Marc Henry, Laure Vidal y Philippe Villain-Guillet y de la Escuela Nacional Superior de Agronomía e Industrias Alimenticias de Nancy, Pierre Biguet y Agnes Baqui.

De la misma manera por medio del PCP y para estancias doctorales, se envió a Toulouse, Francia a Dulce María Díaz Montaña y Fabiola Sandoval Salas.

Por la necesidad percibida de complementar la oferta de instalaciones industriales, se dio inicio a algunas negociaciones para el establecimiento de alianzas con 3 empresas extranjeras (Estados Unidos, Canadá y Alemania) en relación al equipamiento para plantas de deshidratación de alimentos y al tratamiento de residuos sólidos y líquidos, esperando se firmen los acuerdos en el año 2001 para iniciar operaciones en el 2002.

Difusión y extensión

Algunas de las acciones emprendidas en el año se enfocaron a eficientar la comunicación interna, teniendo como ejemplo el establecimiento de la Red de Mercadotecnia, creado con la finalidad de aumentar la sinergia entre los grupos de trabajo, que se orientan a la comercialización de los productos y servicios del centro.

La difusión del Centro se encaminó principalmente a incrementar el posicionamiento del mismo en sus mercados meta. Se diseñó nuevo material promocional, dípticos divisionales e institucional, con el objetivo de mostrar al CIATEJ como un Centro de soluciones tecnológicas, más que de capacidades. Así también se denotó el interés en la organización y participación en eventos relevantes, dentro de los que destacan el Primer Congreso de Inocuidad y Calidad Alimentaria antes mencionado y el Día del Agavero, en los que se demostró el reconocimiento que tiene el Centro frente a estos sectores.

Relaciones Públicas e Imagen Corporativa

Se realizaron los trámites administrativos para la nueva imagen del Centro, esperando su implementación integral en el año 2001.

Asimismo, la información generada mediante el estudio de percepción, fue de gran apoyo en la elaboración de estrategias más precisas y sólidas.

Las visitas y recorridos institucionales cobraron mayor envergadura, sobre todo las del ámbito educativo, en las que se incremento la labor social del CIATEJ.

DIFUSION Y DIVULGACION					
AUDITORIO OBJETO	MEDIO UTILIZADO	ACCIONES REALIZADAS		ACCIONES REALIZADAS	
		1999	%	2000	%
COMUNIDAD INTERNA DEL CIATEJ	BOLETIN INTERNO	5		2	
	SEMINARIOS DE INVESTIGACION	6	13	12	13
EMPRESAS DE NUESTROS MERCADOS OBJETIVO	EVENTOS ORGANIZADOS	10		5	
	CATALOGOS Y TRIPTICOS DE PROMOCION	13	46	10	25
	FERIAS/FOROS	10		7	
	ARTICULOS DIVULGACION	5		5	
COMUNIDAD CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	PONENCIAS CONGRESOS NACIONALES	10		15	
	PONENCIAS CONGRESOS INTERNACIONALES	2	18	2	35
	CONFERENCIAS DICTADAS	3		21	
SOCIEDAD EN GENERAL	PARTICIPANTES	7	23	12	27
	MEDIOS MASIVOS VISITAS/RECORRIDOS POR EL CENTRO	12		17	
TOTAL		83	100%	108	100%

CUERPOS COLEGIADOS

ÓRGANO DE GOBIERNO

	ASAMBLEA GENERAL		CONSEJO DIRECTIVO	REPRESENTANTE PROPIETARIO	REPRESENTANTE SUPLENTE
	PRESIDENCIA		PRESIDENCIA		
1	CONACYT	1	CONACYT	Lic. Carlos Bazdresch Parada	
	SECRETARIO TÉCNICO		SECRETARIO TÉCNICO		
	CONACYT		CONACYT	Lic. Carlos O'farrill Santibáñez	
	ASOCIADOS		INTEGRANTES		
2	Gob. del Edo. de Jalisco	2	Gob. del Edo. de Jalisco	Ing. Alberto Cárdenas Jiménez	Ing. Bernardo Preciado Flores
3	BANCOMEXT	3	BANCOMEXT	Act. Enrique Vilatela Riba	Lic. Gabriel Barrera Pérez
4	SECOFI	4	SECOFI	Lic. Decio de María Serrano	Ing. Carlos Ramos Burboa
		5	S H C P	Lic. Alfonso Becerril Zarco	Lic. Carlos Ignacio Fuentes Gómez
5	S E P	6	S E P	Dr. Manuel Ortega Ortega	Dr. Esteban Hernández Pérez
		7	U N A M	Dr. Xavier Soberón Mainero	
		8	I M P I	Lic. Jorge Amigo Castañeda	Lic. Antonio Camacho Vargas
		9	NAFIN	Lic. Víctor Manuel González Navarro	Act. René Capistrán Garza-Bert
	ORGANO DE VIGILANCIA				
	SECODAM		SECODAM	Lic. Alba Alicia Mora Castellanos	Lic. Norberto Hernández Tavera
	Titular de la Entidad			Dr. Luis Edmundo Garrido Sánchez	
	Directora Administrativa y Prosecretaria			C.P. Ma. de Jesús Sánchez Luján	

COMITÉS TÉCNICOS INTERNOS

COMISIÓN MIXTA DE SEGURIDAD E HIGIENE

Dr. Luis Edmundo Garrido Sánchez
TLQ Abel Guzmán Carrillo
Lic. María de Jesús Sánchez Luján
Lic. Guillermo Sánchez Vélez
Dr. Hugo Salado Ponce
Lic. Patricia Marlene Arias Martín
Lic. Martha Elena Hernández González
Q.F.B. Elsa Leticia Ramírez Cerda
M. en C. José de Anda Sánchez
Ing. Marcos Antonio Godoy Zaragoza
Dr. Benjamín Rodríguez Garay

COMISIÓN MIXTA DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO

Dr. Alfredo Feria Velasco
Ing. Marcos Antonio Godoy Zaragoza
Q.F.B. Elsa Leticia Ramírez Cerda
Lic. María de Jesús Sánchez Luján
Dr. Victor Manuel Mayoral Guzmán
Lic. Martha Elena Hernández González
Lic. José María Ceballos Cruz
Lic. Martha Raquel Hernández Ortega
Lic. Cristina López Torres
Lic. Aida Violeta Hernández Castillo

COMITÉ DE BAJAS DE ACTIVOS

Lic. María de Jesús Sánchez Luján
Ing. Marcos Antonio Godoy Zaragoza
Dr. Ricardo Cosío Ramírez
Dra. Anne Gschaedler Mathis
Dr. Alfredo Feria Velasco
Dr. Benjamín Rodríguez Garay
M. en C. José de Anda Sánchez
Q.F.B. Elsa Ramírez Cerda
Lic. Javier Rivera Ramírez
Lic. Guillermo Sánchez Vélez
Lic. María Teresa Jiménez Castro
Lic. Eréndira Gómez Hernández

COMITÉ DE ADQUISICIONES

Lic. Francisco Musich Quiñones
Ing. Marcos Antonio Godoy Zaragoza
Dr. Ricardo Cosío Ramírez
Dra. Anne Gschaedler Mathis
Dr. Alfredo Feria Velasco
Dr. Benjamín Rodríguez Garay
M. en C. José de Anda Sánchez
Lic. María de Jesús Sánchez Luján
Ing. Maximiliano Salinas Moreno
Lic. María Teresa Jiménez Castro
Q.F.B. Elsa Ramírez Cerda
Lic. Javier Rivera Ramírez
Sr. Leonardo Veyna Martínez

COMITÉ DE ESTÍMULOS

Ing. Marcos Antonio Godoy Zaragoza
Dra. Anne Gschaedler Mathis
Dr. Alfredo Feria Velasco
Lic. Javier Rivera Ramírez
Lic. María de Jesús Sánchez Luján

COMITÉ ACADÉMICO

Dr. Luis E. Garrido Sánchez
Dra. Erika Flores Berrios
Dr. Benjamín Rodríguez Garay
Dra. Rosalba Gutiérrez Rojo
Dr. Jorge García Fajardo
Dr. Ignacio Orozco Ávila
Dr. Ricardo Cosío Ramírez
Dra. Socorro Villanueva Rodríguez
Dra. Anne Gschaedler Mathis
Dra. Eugenia Lugo Cervantes
Dra. Lourdes Jiménez Díaz
Dr. Alfredo Feria Velasco

COMISIÓN DICTAMINADORA INTERNA

Dra. Anne Gschaedler Mathis
Ing. Marcos A. Godoy Zaragoza
Dr. Alfredo Feria Velasco
Dr. Ricardo Cosío Ramírez
Lic. Javier Rivera Ramírez

COMITÉS TÉCNICOS EXTERNOS

COMITE DE EVALUACIÓN EXTERNA

Dr. Alfonso Larqué Saavedra

Director General del CICY
Centro de Investigación Científica de Yucatán

Dr. Abraham Rubluo Islas

Jefe del Laboratorio de Biotecnología Vegetal
Universidad Nacional Autónoma de México

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 Agrosciences 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. Felipe Rubio Castillo

Director General del CIATEQ
CIATEQ

Ing. Juan José Muñiz Castro

Director de Operaciones en Latinoamérica
PRIMUS, LAB.

ASAMBLEA GENERAL DE ASOCIADOS DEL CIATEJ

Ing. Jaime Parada Ávila Director General del CONACYT	Asociado
Ing. Francisco Ramírez Acuña Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco	Asociado
Lic. José Luis Romero Hicks Director General de BANCOMEXT	Asociado
Lic. Juan Bueno Torio Subsecretario de Comercio Exterior Secretaría de Economía	Asociado
Ing. Marco Polo Bernal Yarahuán Subsecretario de Educación e Investigación Tecnológica SEP	Asociado
Lic. Alba Alicia Mora Castellanos SECODAM	Comisario Público
Dr. Luis Edmundo Garrido Sánchez Director General del CIATEJ	Titular de la Entidad

CONSEJO TÉCNICO ASESOR

M. en C. Miguel Cedeño Cruz
Director de Calidad
Tequila Herradura, S. A. DE C. V.

M. en C. Antonio Rodríguez Sánchez
Director Técnico
Locería Jalisciense

Ing. Luis Eduardo Zedillo Ponce de León
Secretario Ejecutivo
GEPLACEA

Dr. Abraham Rubluo Islas
Jefe del Laboratorio de Biotecnología Vegetal
Instituto de Biología
UNAM

M. en C. Jaime Valencia Martín del Campo
Director General
Desarrollo Integral en Alimentos

C.P.A. Francisco Musich Quiñones
Contralor Interno CIATEJ
SECODAM

COMISIÓN DICTAMINADORA EXTERNA

M.C. Miguel Cedeño Cruz

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

Ing. Esteban Villanueva Villanueva

Director General
CIATEC

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

Director General
CIO

Dr. Manuel de Jesús Castro Roman

Investigador Adjunto
CINVESTAV

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 (01-3)

DR. LUIS EDMUNDO GARRIDO SÁNCHEZ
Director General

Directo 823-36-20
Conm. 824-00-34
824-33-14
824-38-12
Fax. 824-11-30
824-33-66
Ext. 345
lgarrido@ciatej.net.mx

C.P. MARÍA DE JESÚS SÁNCHEZ LUJÁN
Directora Administrativa y Prosecretaria

Biper 4-47-11-11
Clave 3-60-30-88
Conm. 824-00-34
824-33-14
824-38-12
Ext. 313
msanchez@ciatej.net.mx

ING. RAFAEL MAXIMILIANO SALINAS MORENO
Coordinador de Cobertura Sectorial

Biper 4-47-11-11
Clave 3-60-30-86
Conm. 824-00-34
824-33-14
824-38-12
Ext. 312
msalinas@ciatej.net.mx

DR. VICTOR MANUEL MAYORAL GUZMÁN
Coordinador de Operaciones

Biper 4-47-11-11
Clave 3-60-30-86
Conm. 824-00-34
824-33-14
824-38-12
Ext. 311
vmayoral@ciatej.net.mx

DIRECTORES DE DIVISION 2000

- **BIOTRANSFORMACIÓN MICROBIANA**
Dra. Anne Gschaedler Mathis
e-mail: agshaeder@ciatej.net.mx
Ext. 315
- **PATOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL**
Dr. Alfredo Feria Velasco
e-mail: aferia@ciatej.net.mx
Ext. 353
- **MICROPROPAGACIÓN Y MEJORAMIENTO GENÉTICO VEGETAL**
Dr. Benjamín Rodríguez Garay
e-mail: brodriguez@ciatej.net.mx
Ext. 327
- **AUTENTICIDAD Y CALIDAD DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS**
Dr. Ricardo Cosío Ramírez
e-mail: rcosio@ciatej.net.mx
Ext. 317
- **INNOVACIÓN Y DISEÑO DE EQUIPO AGROALIMENTARIO**
Ing. José de Anda Sánchez
e-mail: janda@ciatej.net.mx
Ext. 325
- **TRANSFORMACIÓN DE AGRO-RECURSOS**
Ing. Marcos A. Godoy Zaragoza
e-mail: mgodoy@ciatej.net.mx
Ext. 358
- **EDUCACIÓN Y ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA**
Lic. María Teresa Jiménez Castro
e-mail: mjimenez@ciatej.net.mx
Ext. 329
- **ENLACE TECNOLÓGICO Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN**
Lic. Javier Rivera Ramírez
e-mail: jrivera@ciatej.net.mx
Ext. 318
- **UNIDAD DE SERVICIOS ANALÍTICOS Y METROLÓGICOS**
Q.F.B. Elsa Ramírez Cerda
e-mail: sgil@ciatej.net.mx
Ext. 331
- **BIOSÍNTESIS DE PRODUCTOS VEGETALES**
Dr. Víctor Manuel Mayoral Guzmán
e-mail: vmayoral@ciatej.net.mx
Ext. 311