



5. INFORME DE AUTOEVALUACION EJERCICIO 2008

5.1. ACTIVIDADES SUSTANTIVAS DESARROLLADAS EN EL 2008.

5.1.1. DESARROLLO Y/O AVANCE DE PROYECTOS DE I+D

a) Proyectos de I+D ejecutados durante el 2008

Los proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico realizados durante el 2008 suman 129 proyectos, de los cuales se finalizaron 34. En la Tabla 1 se muestra los resultados según el tipo de proyecto (investigación o desarrollo tecnológico). 129 Proyectos equivale al 19% de incremento respecto a la meta comprometida (108). El 66% de los proyectos llevan transferencia de conocimiento y el 41% de los proyectos tiene impacto local. (ver Anexo 5.1 Proyectos 2008)

Tabla 1. Proyectos desarrollados y finalizados 2008

Tipo de proyecto	Desarrollados	Finalizados
Proyecto de Investigación	78	17
Proyecto de Desarrollo Tecnológico	51	17
Total de proyectos desarrollados	129	34

b) Fondos Mixtos, Sectoriales e Institucionales

La participación del CIATEJ en las convocatorias de fondos mixtos, sectoriales e institucionales durante el 2008 representaron 38 proyectos apoyados de 109 presentados (Tabla 2). Esto representa un 35% de impacto para el periodo.

Tabla 2. Participación a convocatorias fondos públicos 2008

Convocatoria a Fondos	Proyectos Presentados	Proyectos Apoyados
Fondos Mixtos	60	22
Sectoriales	29	11
Institucionales	4	4
Otros	16	1
Totales	109	38

- Proyectos presentados a “Fondos Mixtos” 60, aceptados 22,
- proyectos presentados a “Fondos Sectoriales” 29, aceptados 11,
- proyectos presentados a “Fondos Institucionales CONACYT” 4, aceptados 4, y
- proyectos presentados a “otros fondos” 16, aceptado 1.

c) Ingresos anuales por venta de servicios y proyectos concursados

La suma de todos los ingresos para el periodo 2008, dan un total de 56 millones 953 mil pesos. Monto y evolución que se muestra en la Figura 1.

El origen de este ingreso proviene de diferentes alternativas que se desglosan a continuación:

- **Ingresos Propios:** 45 millones 508 mil pesos.

Ingresos que se dividen en Autogenerados (17 millones 329 mil) y Fondos (28 millones 180 mil pesos). La meta ingresos propios lograda equivale al 26.9% más de la meta programada para el periodo (35.2 millones) y un 76% de incremento respecto a lo ingresado en el 2007.

- **Ampliación a Recursos Fiscales (ARF):** 11 millones 445 mil pesos.

Se observa la buena evolución del total de los ingresos en los últimos años como resultado de las acciones emprendidas (Orientación al Mercado) por esta administración para asegurar el crecimiento económico, que referenciado al 2004 representa incremento de 244%.

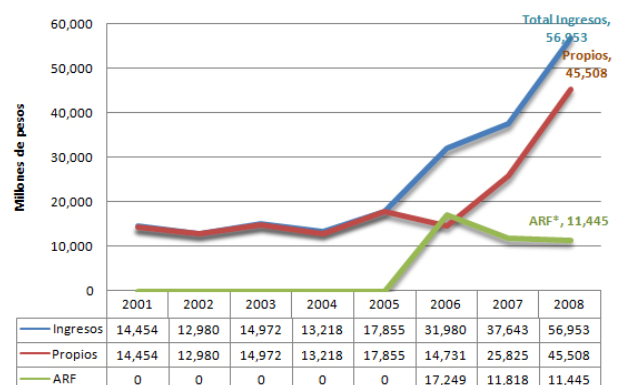


Figura 1. Evolución de los Ingresos al 2008

d) Contribución económica per cápita

Los ingresos autogenerados obtenidos durante el periodo es un componente importante que ha permitido que el indicador del ingreso per cápita durante el ejercicio 2008 (322 mil pesos) se incremente en un 63% respecto al periodo 2007 (197 mil pesos). Los esfuerzos para incrementar dicho indicador en los últimos años ha permitido obtener un crecimiento del 229% respecto al 2004 (97 mil pesos).

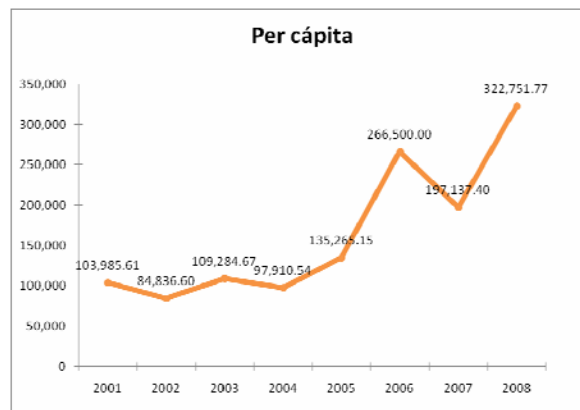


Figura 2. Ingreso per cápita 2008

5.1.2. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

a) Publicaciones científicas

La evolución de publicaciones científicas ha ido consolidándose año con año, para este periodo se logro superar la meta comprometida (29 publicaciones) en un 14% (33 publicaciones).

La distribución de los logros se fracciona de la siguiente forma:

- 23 artículos en revistas científicas,
- 8 capítulo de libros científicos y
- 2 libros editados (uno incluye tres capítulos reportados individualmente)

(Ver Anexo 5.2 Publicaciones)

Tabla 3. Publicaciones científicas

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
21	18	24	21	25	29	33

■ 2007 ■ 2008

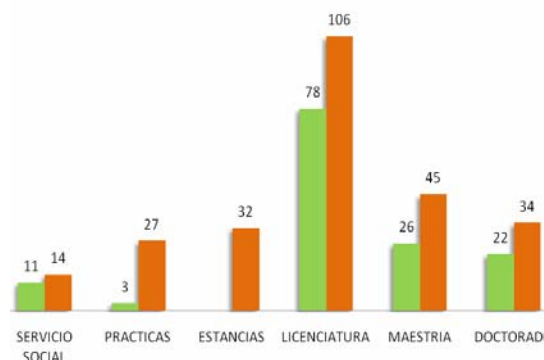


Figura 3. Estudiantes atendidos

b) Estudiantes atendidos

Durante el año 2008 se atendió a 14 estudiantes de servicio social, 32 de estancias de investigación dentro del cual esta el verano de la ciencia, 27 de prácticas profesionales, 106 de tesis de licenciatura, 45 de maestría y 34 de doctorado, dando un total de 258 estudiantes atendidos; 84% más que en el 2007 (Figura 3).

Es importante señalar que la labor de reclutamiento de estudiantes para el Posgrado Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (PICyT) sede CIATEJ y la incorporación del Doctorado PICYT en el Padrón de Nacional de Posgrados de Calidad ha repercutido en el incremento de la matrícula al programa de posgrado. A la fecha se tienen registrados 22 alumnos de maestría y 10 de doctorado. Otro logro importante fue el arranque del Posgrado en Floricultura,

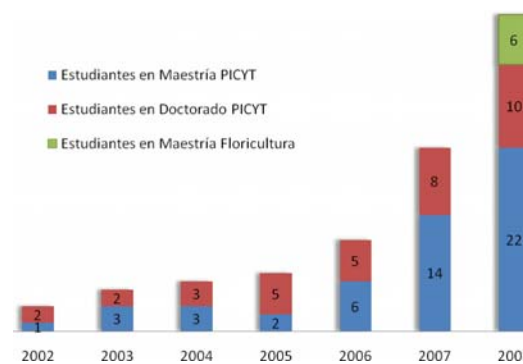


Figura 4. Estudiantes propios

que tiene 6 alumnos de maestría inscritos en esta primera generación.

Referente a los estudiantes propios, para este periodo se tienen 38 alumnos que representan un 73% de incremento respecto al 2007 (Figura 4).

Al finalizar el 2008 se tienen registrados un total de 79 alumnos de posgrado que están realizando sus estudios en los programas institucionales propios u en otras instituciones de educación superior. Con lo anterior se denota un incremento del 64% en la atención de los alumnos de posgrados (propios y externos) respecto al año anterior. Esto debido principalmente al incremento de colaboraciones con otras instituciones.

Relativo a las estancias académicas, durante el periodo se recibieron estudiantes en nuestra institución de corresponden a los programas de verano de la ciencia, así como colaboraciones internacionales ya que se tuvieron estudiantes de Alemania, Francia y Cuba de diversos programas de colaboración internacional.

Cabe destacar en este apartado que el CIATEJ que logró consolidar el arranque del nuevo posgrado en “Floricultura” (nivel maestría), que surge de la mano de un convenio con la Universidad Autónoma de Yucatán, el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), el Instituto Tecnológico de Conkal, instituciones con las que se está impartiendo el programa tanto en la sede Guadalajara, como en la Unidad Mérida del CIATEJ.

c) Eficiencia en la graduación de estudiantes PICYT, sede CIATEJ

La eficiencia terminal de los estudiantes del programa de posgrado Interinstitucional para el periodo de evaluación, se refleja de la siguiente manera: 6 graduados (3 maestría y 3 de doctorado). El tiempo promedio de graduación para la maestría es de 3 años y 4.77 años para el doctorado.

De los tres graduados que se tienen en todo el histórico de PICYT (maestría), estos 3 continuaron en el programa, pero a nivel doctorado. Respecto al nivel doctorado en el 2008 se graduaron otros 2 alumnos, llegando a tres en el histórico del postgrado. Los tres graduados están insertos en el mercado laboral como profesores en una Institución Pública.

d) Tesis Apoyadas y concluidas

En lo que respecta al apoyo otorgado para la realización de tesis durante el periodo, los resultados son: Licenciatura 106, maestría 45 y doctorado 34 (Figura 5).

Durante este mismo periodo se concluyeron 9 tesis de maestría y 6 de doctorado. El total de estudiantes graduados en el periodo fue de 15 (Figura 6). Adicionalmente se concluyeron 38 tesis de licenciatura durante el 2008.

Aunque se denota una reducción en el numero de graduados, esta proviene de un cambio de estrategia. En periodos el CIATEJ dependía de posgrados de otras instituciones, ahora con el apoyo dado a PICYT y con la creación del nuevo Posgrado en Floricultura CIATEJ esta incorporando alumnos de posgrados propios, con lo que se espera retomar la tasa de graduación cumpliendo el objetivo de formar recursos humanos de alto nivel.

e) Personal miembro del SNI

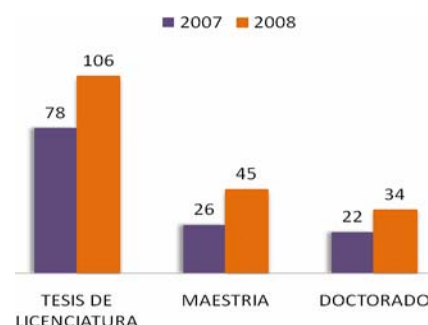


Figura 5. Tesis apoyadas

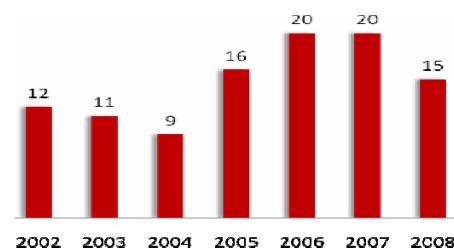


Figura 6. Estudiantes graduados

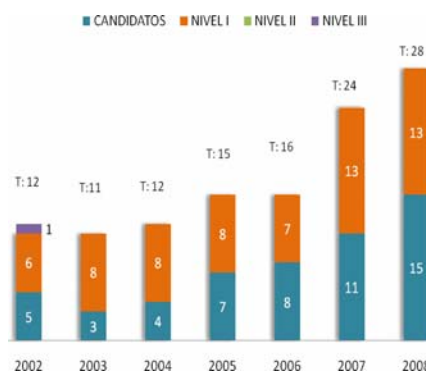


Figura 7. Personal perteneciente al SNI

En relación al personal adscrito al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), durante el periodo se da un incremento de un 36% en los candidatos y se mantiene igual en los de Nivel I.

El número de investigadores adscritos al SNI se ha venido incrementando desde hace varios años (Figura 7), esto como reflejo de una estrategia enfocada a mejorar la calidad académica del personal que labora en la Institución, logrando así un incremento del 86% desde que se inicio tal actividad (2005).

Cabe mencionar que en las nuevas contrataciones este aspecto tiene gran peso.

f) Divulgación del Conocimiento

Durante el 2008 se publicaron 33 artículos (ver Anexo 5.2 Publicaciones), incluyendo artículos en revistas técnicas (Oportunidades en Ciencia y Tecnología, Mexicanismo, Tecnolagro, Carrusel cultural. Etc.) de circulación nacional y que cubren las industrias de los sectores que atiende CIATEJ, así como notas periodísticas, y resúmenes de presentaciones en Expos y Congresos.

5.1.3. ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN

a) Participación en Exposiciones y Ferias Comerciales.

Durante el periodo 2008 se participo en 10 exposiciones y ferias comerciales. (Ver Anexo 5.3 Actividades de vinculación).

b) Participaciones en Congresos Nacionales.

En el periodo 2008 se participo en cinco eventos masivos enfocados a la divulgación de la Ciencia y Tecnología (Ver Anexo 5.3 Actividades de vinculación).

c) Participación en Congresos Internacionales.

Igualmente se participo en siete congresos internacionales (Ver Anexo 5.3 Actividades de vinculación).

d) Capacitación tecnológica a empresas

A través del programa de capacitación tecnológica 2008 se realizaron un total de veinte eventos de capacitación tecnológica en cuales se instruyeron a 344 personas. A través de estos eventos de capacitación tecnológica se atendieron un total de 92 empresas de las industrias de alimentos, bebidas, fármacos y químicos, provenientes de diferentes puntos de la republica, igualmente se desarrollaron eventos fuera del estado de Jalisco, como ejemplo se mencionan los estados de Michoacán y el Distrito Federal.

Es importante destacar la colaboración institucional para la realización de cursos de capacitación tecnológica fuera del estado de Jalisco, mecanismo que nos permitió una mayor cobertura en nuestra divulgación. Esta colaboración se dio con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a través del Programa Universitario de Alimentos (PUAL), se estableció un convenio entre ambas instituciones para impartir un total de seis cursos dirigidos a empresas del sector de alimentos y bebidas, capacitando a 72 personas provenientes de 55 empresas.

Como resultado de esta estrategia de vinculación, se obtuvieron veintidós oportunidades de negocios con alto potencial de generar proyectos entre ambas partes: Industria y Centros de investigación.

e) Empresas Atendidas

La vinculación con empresas e instituciones es uno de los compromisos como centro público de investigación, en el periodo 2008 se atendieron un total de 1019 unidades lo que representó una superación del 1.9% respecto a la meta comprometida (1000 unidades), el perfil de estas se presenta en la Figura 8 y en esta se puede observar un incremento en la atención de micro empresas en un 14% respecto al año 2007.

En el presente periodo la atención se distribuyo de la siguiente manera; 37% micros, 33% pequeñas, 18% medianas y 12% grandes.

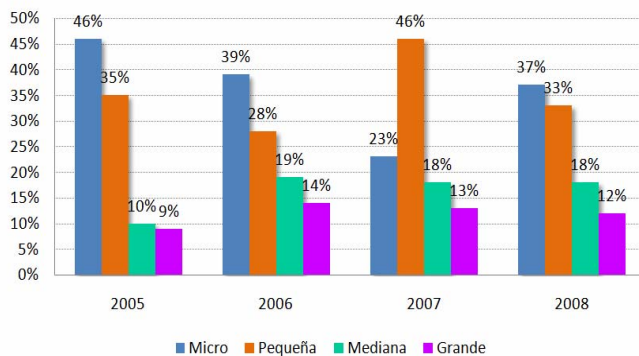


Figura 8. Empresas atendidas por tamaño y cobertura pequeñas, 16% de la medianas y un 29% de grandes (Figura 9).

Ejemplos del apoyo Institucional para el desarrollo innovador y el incremento de la competitividad en los mercados internacionales de las PyME's y Grandes empresas mexicanas se ven reflejados en los logros alcanzados con la Industria del Agave-Tequila, Raicilla y Mezcal a través del desarrollo de plantas industriales, mejoramiento de procesos, tratamiento ambiental, protección legal del agave y aprovechamiento de desechos, con la industria de los Alimentos a través del desarrollo de nuevos alimentos nutraceuticos y detección de patógenos vía biosensores, y con la industria farmacéutica a través del desarrollo de procesos enzimaticos a nivel laboratorio.

➤ Propuestas presentadas y aceptadas I+D

Durante el ejercicio 2008 se presentaron 105 propuestas a empresas que solicitaron Investigación y Desarrollo de las cuales fueron aceptadas 31 lo que representa una aceptación del 30% (Tabla 4).

Tabla 4. Propuestas de I+D presentadas y aceptadas por empresas y en fondos de apoyo.

	Tec. Alimentaria	Tec. Ambiental	USAM	Unid. Mérida	Biotecnología	Biot. Vegetal	Calidad de Alimentos	Total
Presentadas	27	13	3	5	34	3	20	105
Aceptadas	10	5	3	0	9	0	4	31
Índice	0.370	0.385	1.000	0.000	0.265	0.000	0.200	30%

	Fondos Mixtos	Sectoriales	Institucionales	Otros	Total
Presentadas	60	29	4	16	109
Aceptadas	22	11	4	1	38
Índice	0.367	0.379	1.000	0.063	35%

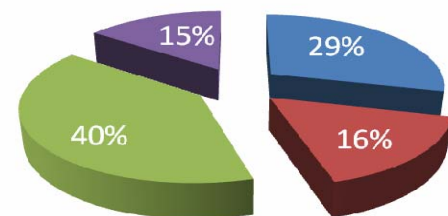


Figura 9. Porcentaje de inversion en I+D del sector productivo por tamaño de empresas

g) Participación y Creación de Redes

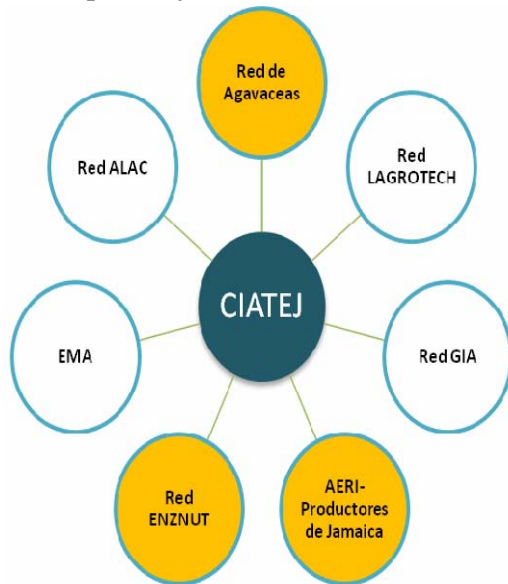


Figura 10. Redes Temáticas donde participa el CIATEJ

 Coordinadas por CIATEJ

(Ver Anexo 5.4 Participación en redes)

i) Relaciones internacionales

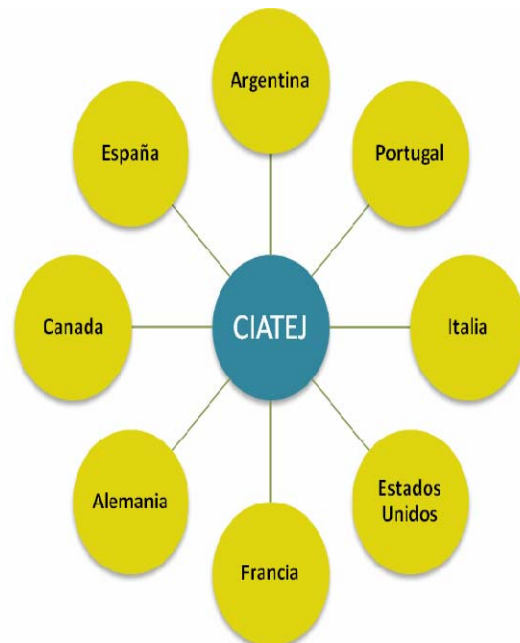


Figura 11. Relaciones internacionales

j) Fortalecimiento del centro

Con el fin de mejorar nuestra competitividad local, regional y nacional, se han establecido varias estrategias que permitirán en el corto y mediano plazo una mejor vinculación con el sector productivo y académico, que provocarán una aceleración en los procesos de desarrollo tecnológico e innovación. Entre estas estrategias se encuentra la participación en proyectos de alta tecnología que busquen fortalecer el aprovechamiento integral de los recursos físicos y humanos de Investigación y Desarrollo, que estimulen las capacidades individuales y colectivas que dan soporte a los sistemas de innovación y a los de transferencia de la tecnológica (comercialización).

Es por ello que el CIATEJ realizó gestiones que se definieron durante el periodo 2008 para incorporarse a los siguientes “parques tecnológicos” y otros proyectos. Así mismo se logró adjudicar de “10.4 hectáreas en propiedad”: 3.2 en Zapopan, Jal., 2.2 en Apodaca, N.L. y 5.0 en Mérida, Yuc.

- **Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT) (Monterrey, Nuevo León).**

Proyecto clave del Gobierno del Estado de Nuevo que busca impulsar la investigación tecnológica y la transferencia de tecnología a nivel clase mundial. Para con ello crear valor a la sociedad mediante el uso, vinculación y la transferencia del conocimiento basado en la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (I+D+I), que a su vez permita incubar negocios orientados a nuevas tecnologías, fomentar el desarrollo económico de la región mediante la comercialización de nuevas tecnologías y la creación de trabajos de alto valor. Espacio asignado 2.2 hectáreas. Áreas prioritarias que se atenderán: Biotecnología, nanotecnología, mecatrónica, tecnologías de información y comunicaciones. El CIATEJ participará en el área de biotecnología y con servicios de análisis y metrológicos, implementando para ello laboratorios y plantas piloto.

Durante el periodo 2008 se consolidó la inserción del CIATEJ en el PIIT a través de la asignación de un Fondo Mixto del Gobierno de Nuevo León que permitiera iniciar la construcción de la primera fase de la Unidad CIATEJ dentro del PIIT. Es importante mencionar que se participó en la convocatoria de fondos del Gobierno de Nuevo León, logrando la adjudicación del proyecto de desarrollo de nuestras instalaciones en el PIIT por un monto total de 20 millones de pesos, de los cuales ingresaron 877 mil pesos en 2008 y el resto en 2009.

- **Parque Científico Mérida (Mérida, Yucatán).**

Proyecto impulsado por el Gobierno del Estado de Yucatán que busca el desarrollo, generación y aplicación de la I+D+I en la región, para que conjuntamente, Universidades, Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y entidades privadas, contribuyan conjuntamente a promover la generación de negocios tecnológicos sustentados en el conocimiento, en el fomento y generación de productos, procesos y servicios tecnológicos innovadores, y la creación de empresas innovadoras con base tecnológica de alto valor para los mercados. Así como a la formación de recursos humanos especializados que den valor añadido a las propias instituciones y empresas participantes. Al CIATEJ se le asignaron 5 hectáreas para la construcción de sus laboratorios y así participar, en el área de biotecnología y en la formación de recursos humanos a través de los programas de posgrado en Floricultura y del Interinstitucional en Ciencia y Tecnología (PICYT).

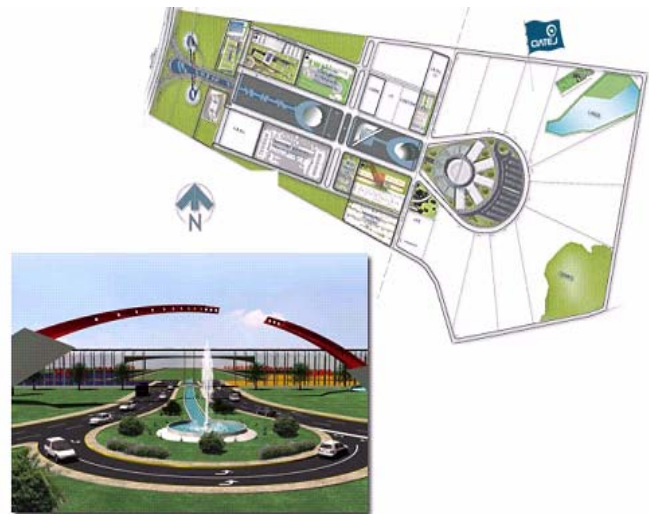


Figura 12. Ubicación del CIATEJ en PIIT Monterrey, N.L.

Las entidades participantes son: Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), el Instituto Tecnológico de Conkal, y el Centro de Investigación y Asistencia y Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CIATEJ), entre otras. Relevante es que el CIATEJ fue designada como la institución que coordina el proyecto estratégico del Gobierno de Yucatán por un monto de casi cuarenta millones de pesos, de los cuales ingresaron 18'607,229 pesos en 2008 e ingresarán 18'281,089 pesos en 2009 y 3'050,000 pesos en 2010.

- **Unidad zapopan (Zapopan, Jalisco)**

El proyecto CIATEJ-Zapopan es una extensión de su infraestructura que busca el fortalecimiento Institucional en la región occidente. Independientemente de que es un proyecto que se viene arrastrando desde hace varios años, es hasta el presente periodo donde se logra consolidar tal acción a través del próximo registro público de la propiedad de un terreno de aproximadamente 3.2 hectáreas, donado por H. Ayuntamiento de Zapopan.

Con el desarrollo de esta unidad se prende consolidar a diversos grupos de investigación, tales como el de biotecnología vegetal, tecnología alimentaria y tecnología ambiental. Consolidación que se dará con la construcción de nuevos laboratorios, plantas piloto y la disposición de pequeñas extensiones de tierras para experimentación agrícola.

- **Sede (Guadalajara, Jalisco)**

En otro sentido, pero igual de relevante que las acciones anteriores, han sido las estrategias realizadas para reforzar la infraestructura física y el posicionamiento competitivo en la región occidente (sede). Acciones que se traducen en la

obtención de un nuevo laboratorios de biotecnología con nivel de seguridad 3. Esta nueva infraestructura permitirá mejores resultados en el desarrollo avanzado de I+D en el área farmacéutica, tanto en el corto como en el mediano plazo.

k) Patentes solicitadas

Durante el año 2008 fueron presentadas al Instituto Mexicano de Protección Industrial (IMPI), 6 patentes nuevas a revisión, con lo que se sigue consolidando la cultura de la propiedad intelectual de los desarrollos tecnológicos que genera CIATEJ.

Tabla 5. Patentes solicitadas 2008

PATENTE	INVESTIGADOR	FECHA DE INGRESO AL IMPI	FOLIO	NO. EXPEDIENTE
Compuesto bioactivo de subproductos de gramíneas, su proceso de obtención y usos.	Dra. Georgina Coral Sandoval Fabian, M.C. Rosa soto Hernández, Dr. Alejandro Arturo Canales Aguirre	19-Dic-08	39801	MX/a/2008/016575
Dispositivo no mecánico para el control de flujo de sólidos granulares mediante la inyección intermitente de aire o gas.	Dr. Enrique Arriola Guevara, Dra. Guadalupe Maria Guatemala Morales, Dr. Jorge Alberto García Fajardo	19-Dic-08	39801	MX/a/2008/016567
Aplicación de las levaduras saccharomyces y kloeckera naitavas en la fermentación de jugo de agave para generar un perfil aromático distintivo.	Dra. Dulce Maria Diaz Montaño, M.C. Mina Estarron Espinosa	19-Dic-08	39801	MX/a/2008/016577
Barra nutritiva a partir de leche fluida y el proceso de elaboración.	M.C. Norma Morales Hernandez, QFB. Maria de Jesus Karina Campos Serrano, Dr. Hector Bernardo Escalona Buendia	19-Dic-08	39801	MX/a/2008/016549
Proceso de purificación de azúcar preparada a partir de azúcar granulada de caña.	.O. Francisco Javier Pérez Martínez, I.Q. Jose Luis Flores Montaño, Ing. Mario Cesar Bojorquez Valenzuela	06-May-08	06-May-08	MX/a/2008/005854
Composiciones de agavinas y sus uso en la reducción de la ingesta de alimentos.	Mercedes Guadalupe López Pérez, Judith Esmeralda Urias Silvas	21-Ago-08	21-Ago-08	MX/a/2008/010779

Es importante destacar que en los últimos 5 años se ha logrado una constante en cuanto a patentes solicitadas (Figura 13) que le permiten a la Institución determinar que su indicador de patentes solicitadas por personal científico y tecnológico es de el CIATEJ tiene un 0.05.

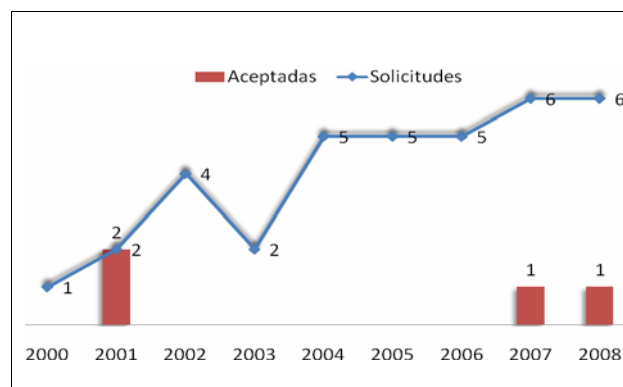


Figura 13. Patentes presentadas y aceptadas.

l) Licenciamientos (regalías)

Durante el 2008 se mantuvo la estrategia encaminada a lograr un mejor posicionamiento del CIATEJ como socio tecnológico de las empresas. Esta estrategia ha traído como resultado la contratación de proyectos de Desarrollo

Tecnológico e Investigación Científica los cuales nos permiten obtener regalías de los mismos, así como incrementar los ingresos contratados para periodos futuros.

m) Fortalecimiento de la organización sistémica

Durante el 2008 se continuo con el proceso de fortalecimiento de la organización sistémica a través de una mayor participación entre unidades en proyectos de I+D. Este comportamiento se muestra en la figura siguiente en donde se observa que conforme pasa el tiempo, la ejecución de proyectos por varias unidades ha sido creciente, de pasar de un 2.97% en 2004 a un 40.53% en 2008.

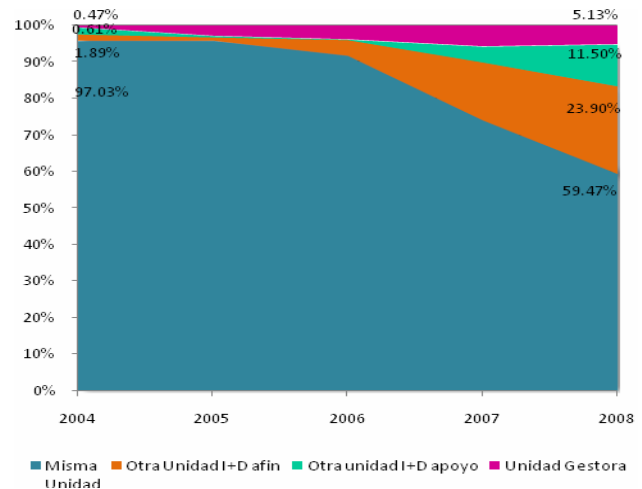


Figura 14. Fortalecimiento de la cultura del centro

5.1.4. RESULTADOS DE LOS INDICADORES

a) Acciones para el cumplimiento del Convenio de Desempeño

Las acciones realizadas para atender lo dispuesto en la cláusula tercera del Convenio de Desempeño suscrito por el CIATEJ han sido:

- 1.- Presentar para su aprobación en las reuniones de órgano de gobierno las metas del convenio de desempeño, así como el informe de resultados de las metas alcanzadas desde el periodo que el convenio fue suscrito.
- 2.- Publicar en el portal de obligaciones de transparencia del CIATEJ en el apartado XVII de Información relevante otra información relevante, el PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DEL DESEMPEÑO DEL PERSONAL CIENTIFICO, TECNOLÓGICO Y ADMINISTRATIVO DEL CENTRO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA EN TECNOLOGIA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO, A.C.; el cual menciona que la evaluación del desempeño individual está íntegramente relacionado con el logro de los resultados del convenio de desempeño. Igualmente subordina su aplicación a las leyes, reglamentos y acuerdos emanados de las siguientes instancias:

- Normatividad de las empresas paraestatales.
- Leyes y Reglamentos aplicables a las Asociaciones Civiles.
- Estatuto Orgánico del CIATEJ.
- Reglamento Interior de Trabajo del CIATEJ.
- Acuerdos del Consejo Directivo del CIATEJ.
- Indicaciones aplicables del CONACyT.
- Acuerdos de la Dirección General del CIATEJ.
- Convenio de Desempeño del CIATEJ

- 3.- Publicar en el portal de obligaciones de transparencia del CIATEJ en el apartado XV Informes, los informes de autoevaluación presentados al Órgano de Gobierno en los cuales se indican los resultados obtenidos de acuerdo al convenio de desempeño del ejercicio, así como las metas para el periodo siguiente.

4.- Realizar reuniones con el cuerpo directivo del CIATEJ, y adicionalmente con todo el personal, para que conozcan y asuman los compromisos establecidos en el convenio de desempeño.

5.- Mantener la afiliación del CIATEJ al Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas del CONACYT, con el fin de atender lo dispuesto en el convenio de desempeño y los requisitos de participación a las diversas convocatorias de recursos para proyecto de fondos mixtos, sectoriales, ciencia básica, etc.

6.- Enviar trimestral y anualmente los informes de metas alcanzadas para el cumplimiento del convenio de desempeño al CONACYT.

b) Resultados de indicadores del Convenio Desempeño

Las acciones indicadas han permitido al CIATEJ el obtener los siguientes resultados:

Tabla 6. Resultados de indicadores Convenio de Desempeño 2003 a 2007

Objetivo	Indicadores	Forma de medir	2003	2004	2005	2006	2007
			Alcanzado	Alcanzado	Alcanzado	Alcanzado	Alcanzado
Generar conocimiento científico y tecnológico así como su difusión en el ámbito nacional e internacional	Estudiantes Graduados	Estudiantes Graduados / PCYT con doctorado S.N.I.	11/11=1	9/12 = .75	15/13=1.15	20/16= 1.25	20/19=1.05
	Personas Capacitadas	Personas capacitadas / PCYT Titular	511/86=5.94	524/79 =6.63	561/66=8.5	541/63 =8.58	493/63=7.8
	Publicaciones Arbitradas	Publicaciones Arbitradas / PCYT con Doctorado S.N.I.	18/11=1.63	24/12 = 2	21/13=1.6	25/16 = 1.56	29/19=1.52
	Patentes Solicitadas	Patentes Solicitadas / PCYT Titular	3/86=.034	4/79 = 0.05	5/66=.075	5/63=.07	6/63=.095
	Ingresos Autogenerados	Ingresos Autogenerados / Gastos Operativos Totales	16472/88329=.19	13218/86280 = .15	17853/88039=.20	31973/82973 = .38	25825/91827=.28
Vincular a los Empresarios	Empresas Atendidas en el año	Empresas atendidas / Empresas Atendidas en el año anterior	1070/1001=1.10	904/1070 = 0.84	1085/1100=.98	1152/1200 = .96	1000/1210=.82
% Alcanzado en meta			100%	92%	100%	99%	97%

Que de acuerdo a los criterios de calificación definidos en el Convenio de Desempeño, la calificación se ha mantenido durante todo este periodo en **EXCELENTE**. Estos resultados le han sido reportados en tiempo y forma a este Órgano de Gobierno, CONACYT y a través de él a Función Pública y Hacienda.

Por lo que respecta al 2008, la calificación obtenida por el CIATEJ es **EXCELENTE**, al registrar un cumplimiento de metas equivalente al 99%.

Tabla 7. Resultados de indicadores Convenio de Desempeño 2008

Indicador	Programado	Alcanzado	Resultado	Ponderación	Calificación
No. De publicaciones arbitradas/ Total de publicaciones generadas en el Centro	28/68= .41	33/65= .51	1.24	20%	20%
No. De proyectos de investigación asociado al desarrollo local/ total de proyectos	39/90= .43	54/129= .42	0.98	25%	24%
No. De proyectos de transferencia de conocimiento/ total de proyectos desarrollados	35/90= .36	86/129= .67	1.86	25%	25%
Monto de recursos autogenerados/monto de presupuesto total	35'200,000/134'689,951= .26	45'508,558/111'738,346= .40	1.54	25%	25%
Número de alumnos graduados en maestría y doctorado/total de investigadores	15/86= .17	15/99= .15	0.88	5%	4%
Calificaciones: Crítico (0 a 50.9%) Deficiente (51 a 69.9%) Aceptable (70 a 80.9%) Bueno (81 a 90.9%) Excelente (91 a 100%)				100%	99%

5.1.5. PROYECTO DE ÉXITO

Título: **Programa de especiación de partículas respirables PM2.5 en la Zona Metropolitana de Guadalajara.**

Descripción: El programa de especiación de partículas respirables PM2.5, tiene como objetivo principal evaluar la concentración de partículas PM2.5 y de carbono negro, así como la determinación de compuestos inorgánicos (iones y

metales), asociados a dichas partículas en la Zona Metropolitana de Guadalajara. Todo esto con la finalidad de evaluar el comportamiento de los contaminantes antes mencionados en la atmósfera de la Zona Metropolitana; de igual forma encontrar sus posibles fuentes de emisión.

Resultados: Con la información obtenida durante 2007 en dos estaciones de monitoreo, se generaron los siguientes productos:

- Un informe técnico de avances ante la Dirección General
- Publicación de tres artículos científicos en revistas internacionales
- Divulgación de los resultados en ponencia sobre contaminación atmosférica organizada por el Instituto Nacional de Ecología en octubre de 2008 en la Ciudad de Guadalajara.

Impacto Social: Dados los efectos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente ocasionados por las partículas PM_{2.5} y el material asociado a ellas, la información obtenida en este proyecto adquiere relevancia, debido a que los tomadores de decisiones podrán basarse en ella para proponer programas de mejoramiento de la calidad del aire en esta región, con el objeto de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Impacto Científico: Consolidar al grupo de investigación en calidad del aire, a través de la implementación y mejoras de los métodos analíticos, para la especiación química inorgánica y orgánica de las partículas PM_{2.5}, mediante análisis de metales, aniones, cationes, carbono negro, compuestos orgánicos y análisis gravimétrico. Así mismo, se está generando uno de los primeros antecedentes relacionado con la evaluación de la composición química de las PM_{2.5} en la Zona Metropolitana de Guadalajara, lo que representa un soporte científico importante para futuros proyectos relacionados con la calidad del aire.

5.1.6. COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO PRESUPUESTAL

En la Tabla 8 se puede apreciar el comportamiento del gasto programable de la Institución.

Tabla 8: Gasto programable por clasificación económica

GASTO PROGRAMABLE DEVENGADO POR CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO, A.C., 2008								
Concepto	Presupuesto (Pesos)			Variación Porcentual		Estructura Porcentual		
	Original	Modificado	Ejercido	Ejer./Orig.	Ejer./Modif.	Original	Modificado	Ejercido
TOTAL	134 689 951	132 248 487	111 738 344	-17.0	-15.5	100.0	100.0	100.0
GASTO CORRIENTE	134 689 951	117 918 431	98 668 318	-26.7	-16.3	100.0	89.2	88.3
Servicios Personales	87 072 269	73 185 805	72 874 939	-16.3	-0.4	64.6	55.3	65.2
Materiales y Suministros	18 891 609	18 891 609	9 588 519	-49.2	-49.2	14.0	14.3	8.6
Servicios Generales	26 526 973	23 641 917	15 408 140	-41.9	-34.8	19.7	17.9	13.8
Otros de Corriente	2 199 100	2 199 100	796 720	-63.8	-63.8	1.7	1.7	0.7
GASTO DE CAPITAL	0.0	14 330 056	13 070 026		-8.8		10.8	11.7
Inversión Física	0.0	14 330 056	13 070 026		-8.8		10.8	11.7
- Bienes Muebles e Inmuebles	0.0	6 590 056	5 330 026		-19.1		5.0	4.8
- Obra Pública	0.0	7 740 000	7 740 000		0.0		5.9	6.9
- Otros de Inversión Física	0.0	0.0	0.0					
Inversión Financiera	0.0	0.0	0.0					
Otros de Capital	0.0	0.0	0.0					

GASTO CORRIENTE

El **Gasto Corriente** observó una variación de -26.7 por ciento, por debajo del presupuesto original aprobado. Su evolución por rubro de gasto se presenta a continuación:

- Las erogaciones en **Servicios Personales** registraron una disminución de 16.3 por ciento respecto al presupuesto original, debido principalmente a lo siguiente:
 - ◆ Durante el ejercicio de 2008 no se ejercieron recursos para el total de plazas autorizadas, principalmente por el proceso exhaustivo de reclutamiento y selección de personal de alto nivel de especialización del CIATEJ. También porque no se han puesto en marcha las áreas de nueva creación de las unidades de Nuevo León y Yucatán.
 - ◆ Se contrató personal para apoyar en proyectos que finalizaron en el mismo ejercicio 2008.
 - ◆ Al 31 de diciembre de 2008, **la plantilla ocupada del CIATEJ** fue de 141 personas, distribuidas de la siguiente manera: 7 funcionarios públicos, 134 que incluyen personal operativo y administrativo.
- En el rubro de **Materiales y Suministros** se registró un menor ejercicio presupuestario de 49.2 por ciento, en comparación con el presupuesto original, debido primordialmente a las siguientes causas:
 - ◆ Los recursos que inicialmente estaban destinados a cubrir necesidades de las áreas de nueva creación, como lo es la Unidad de Nuevo León y Yucatán, no fueron ejercidos en virtud de que las acciones programadas para las adecuaciones, mantenimiento no han podido realizarse o bien se encuentran suspendidas, debido a que los inmuebles obtenidos en donación, se encuentran en proceso de escrituración.
 - ◆ Por la especialización y complejidad de algunos de los insumos como son materiales de laboratorio y sustancias químicas, los proveedores manejan tiempos amplios de entrega.
 - ◆ La aplicación de medidas de ahorro instrumentadas en la Entidad, que propició menores gastos administrativos en materiales y útiles de oficina y accesorios para equipos de cómputo, principalmente.
- El rubro de **Servicios Generales** observó un menor ejercicio presupuestario de 41.9 por ciento respecto al presupuesto original, debido principalmente a lo siguiente:
 - ◆ Los recursos que inicialmente estaban destinados a cubrir necesidades de las áreas de nueva creación, como lo es la Unidad de Nuevo León y Yucatán, no fueron ejercidos en virtud de que las acciones programadas para las adecuaciones, mantenimiento, no han podido realizarse o bien se encuentran suspendidas, debido a que los inmuebles obtenidos en donación, se encuentran en proceso de escrituración.
- En el rubro de gasto **Otros de Corriente** se presentó un menor ejercicio presupuestario de 63.8 por ciento respecto al monto original. Esta variación obedeció a lo siguiente:
 - ◆ Se está trabajando en la inclusión del posgrado de Floricultura en su grado de maestría en el padrón de posgrados de calidad del CONACYT.
 - ◆ No están terminados los trabajos de adecuación de las instalaciones del Centro, una vez terminados, se captarán nuevos y más estudiantes.

GASTO DE CAPITAL

El **Gasto de Capital** originalmente no se autorizó presupuesto en el capítulo de inversión. Sin embargo, se ejerció en un menor ejercicio presupuestario en relación al presupuesto autorizado. La situación de los rubros que lo integran se presenta a continuación:

- En materia de **Inversión Física** el ejercicio presupuestario registró un incremento, debido a que no se obtuvo la autorización presupuestal original. Al interior de este rubro se observaron diferentes comportamientos registrados en los rubros de gasto, que a continuación se mencionan:
 - ◆ En **Bienes Muebles e Inmuebles** originalmente no se autorizó presupuesto en este capítulo, sin embargo se registró un presupuesto ejercido de 5 330.0 miles de pesos derivados de haber ganado concursos en los Proyectos Estratégicos CONACYT y IFE para el establecimiento del marco de bioseguridad y de colecciones biológicas para la obtención de vacunas veterinarias. También se autorizó en transferencia proveniente del

capítulo 3000 Servicios Generales, al capítulo 5000 Bienes Muebles e Inmuebles, para contribuir al desarrollo de las actividades de investigación y docencia y coadyuvar al logro de los objetivos plasmados en los planes estratégicos del Centro. Esta solicitud se encuentra aprobada y autorizada en la primera sesión ordinaria del H. Órgano de Gobierno del CIATEJ, A.C., celebrada el 24 de abril del 2008.

- ♦ En **Obra Pública**, originalmente no se autorizó presupuesto en este capítulo, sin embargo se registró un presupuesto ejercido de 7 740.0 miles de pesos derivados de haber ganado concursos en los Proyectos Estratégicos CONACYT y IFE para la creación del posgrado en Ciencias de la Floricultura.
- ♦ En lo correspondiente a **Inversión Financiera** y a **Otros de Capital**, no se destinaron recursos.

• Flujo de Efectivo obtenido y ejercido

Ver Anexo 5.5 Flujo de efectivo.

c) Disminución de costos administrativos, subsidio a la venta de servicios analíticos y modernización en equipamiento.

• Administración

En lo que respecta a la disminución en los costos administrativos en general, se ha mantenido la estructura de aquellas actividades no prioritarias ocuparlas con personal subcontratado, en lugar de personal de planta. En cuanto al personal con planta administrativa este se mantiene constante en 21 personas, 14 administrativos y 7 mandos medios y superiores. Los cuales están reflejados en la plantilla laboral autorizada (Figura 15). Por lo que respecta al personal CyT cuyas funciones son el Desarrollo Tecnológico e Investigación Científica, se ha mantenido el criterio de no tenerlas insertas en actividades de apoyo administrativo.

En el presente año se inician actividades con 16 personas.

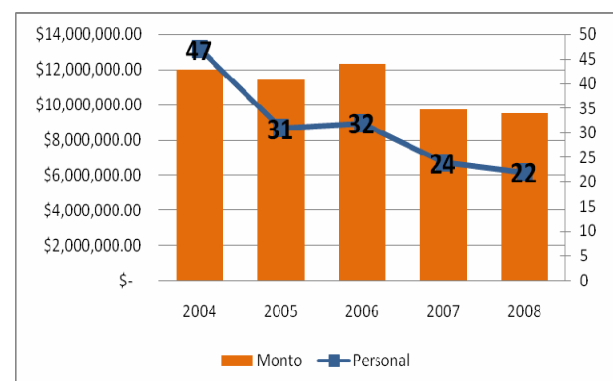


Figura 15. Evolución del Subsidio para Administración (personal)

• Servicios Analíticos y Metrológicos

Durante el periodo se ha logrado continuar con la eliminación del subsidio a los servicios analíticos y metrológicos que provee a los diversos sectores, obteniendo un pequeño superávit del 3.20% para este 2008 (Figura 16)

Esto representa una utilidad de \$259,661 pesos, equivalente al 130% del presupuesto fiscal otorgado a la institución por concepto de becas (\$199,100 pesos).

d) Modernización en equipamiento

Para modernizar el equipamiento científico y tecnológico, durante el periodo se ejerció un presupuesto total de \$6.65 Millones de pesos. Dividiéndose de la siguiente forma: \$2.59 millones de recursos fiscales, \$2.74 millones de recursos propios y \$1.32 millones del fideicomiso (Tabla 9).

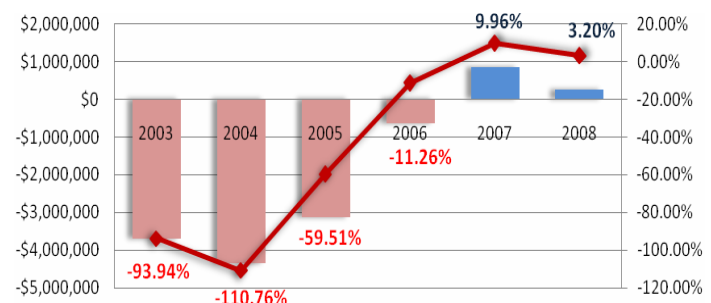


Figura 16. Evolución del Subsidio a Servicios Analíticos y Metrológicos

Tabla 9. Modernización en equipamiento (cap. 5000).

	FISCALES	CONACYT	PROPIOS	FIDEICOMISO	TOTAL	AUTOGENERADOS
2004	0	0	0	0	0	0
2005	0	907	0	514	1,421	514
2006	0	1,689	263	1,161	3,113	1,424
2007	2,500	353	5,251	0	8,104	5,251
2008	2,590	0	2,740	1,323	6,653	4,063

5.2. ACTIVIDADES ADJETIVAS REALIZADAS

(Ver Anexo 5.6 Actividades Adjetivas 2008)

5.3. SERVICIOS PERSONALES DEL CENTRO

La estructura de este Centro quedo registrada durante el 2008. El CONACYT esta realizando las gestiones necesarias para la regularización de las plazas correspondientes al personal del Órgano Interno de Control.

El incremento salarial se presento en la segunda sesión del 2008, así como el programa de honorarios 2009, cabe mencionar que el CIATEJ no cuenta con plazas eventuales.

e) Evolución del personal y Plantilla autorizada

A finales del periodo 2007 se contaba con una plantilla autorizada de 154 plazas, pero gestiones realizadas con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para la regularización de plazas existentes a nivel sistema de Centros Públicos de Investigación CONACyT, han permitido incrementar la cantidad de 6 plazas para utilizarlas en personal Científico y Tecnológico (CyT), esto sin necesidad de incrementar el presupuesto asignado. aspecto que permitió para finales del 2008 tener una plantilla autorizada de 164 personas (160 de plantilla y 4 de honorarios) Al término del 2008, la plantilla del personal del CIATEJ se integro con un total de 141 personas (incluyendo honorarios) (Tabla 10). Integrados por 118 Científicos y Tecnólogos (CyT), 21 Administrativos, Mandos Medios y Superiores y 2 de Honorarios. 10 personas más que el periodo anterior.

En lo que respecta a nuevas contrataciones realizadas el 2008, cabe mencionar que se efectuaron 39 contrataciones. Buscando con estas reforzar diferentes áreas con personal especializado en las áreas de: Bioquímica, Biología molecular, Biocatálisis, Biofármacos, Alimentos, Biblioteconomía, Ingeniería Química, Evaluación Sensorial, Agronomía, Ciencias de la Tierra, entre otras. Además se incorporo nuevo personal para el Órgano Interno de Control.

Tabla 10. Evolución de plantilla del personal y plantilla autorizada.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Personal	139	153	137	135	132	120	131	141

NOMBRE	NIVEL	2007	2008
DIRECTOR GENERAL	4A	1	1
DIRECTOR ADMINISTRATIVO	3A	1	1
SUBDIRECTOR DE ÁREA	2A	3	3
JEFE DE ÁREA	N22	2	2
INV.ING.TECNOL.TIT. "C"		61	41
INV.ING.TECNOL.TIT. "B"		16	16
INV.ING.TECNOL.TIT. "A"		15	15
INV.ING.TECNOL. ASOC. "C"		8	30
INV.ING.TECNOL. ASOC. "B"		2	10
INV.ING.TECNOL. ASOC. "A"		9	10
TECNICO TITULAR "C"		12	9
TECNICO TITULAR "B"		2	0
TECNICO TITULAR "A"		1	1
TECNICO ASOCIADO "C"		4	3
TECNICO ASOCIADO "B"		1	1
TECNICO AUXILIAR "C"		0	3
TECNICO AUXILIAR "A"		2	0
PERSONAL ADMINISTRATIVO		14	14
PLANTILLA AUTORIZADA		154	160

b) Distribución del personal por categoría y nivel de estudios

Durante el presente periodo se destaca el incremento significativo del personal con nivel de Doctorado (+18) y las disminución del personal con Licenciatura o Técnicos (-7). Esto con la intención de reforzar las actividades de I+D+I y de continuar la política de esta administración en lo que se refiere al incremento del “nivel académico” de la Institución, aspecto que se viene impulsando desde el 2006 (Figura 17).

Para observar mejor la composición del nivel académico del personal, se muestra en la figura 3 el porcentaje y el comparativo de los periodos 2007 y 2008.

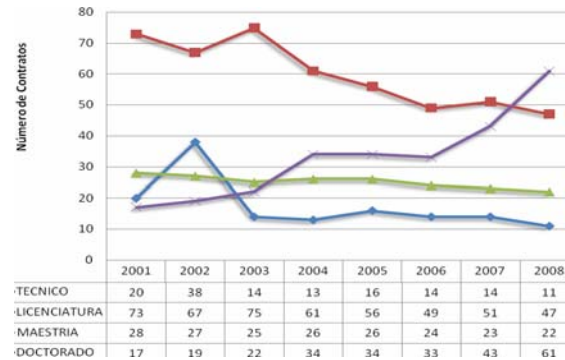


Figura 17. Comparativo en porcentajes del nivel académico de los periodo 2007 y 2008

c) Distribución del personal por edad y antigüedad.

La relación a la antigüedad del personal en el 2008 (Figura 18) se ve un incremento de la población que tiene un rango de 0-5 años (54%), porcentaje mayor al año anterior. Esto derivado principalmente a las nuevas contrataciones realizadas en el 2008.

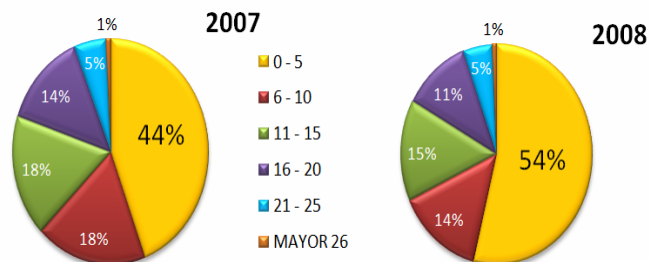


Figura18. Antigüedad promedio del personal contratado.

Respecto a la edad del personal (Figura 19), la media sigue siendo el rango de 31-38 años, notándose un ligero incremento en el personal del rango de 24-30 años (+1%) y en el de 18-23 años (+1) y una ligera disminución en el rango de mayor de 60 años (-1%). Igualmente se aprecia que estos cambios son derivados de las nuevas contrataciones y las renunciaciones mencionadas anteriormente.

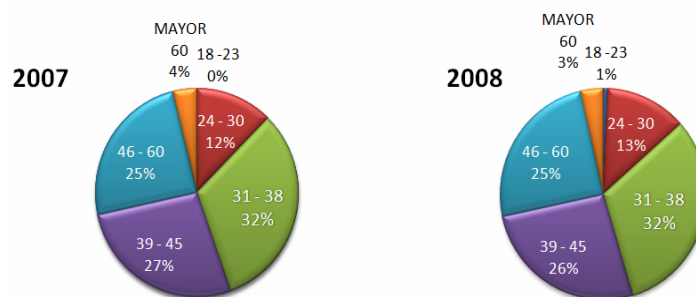


Figura 19. Edad promedio del personal contratado.

5.4. ESTADOS FINANCIEROS DICTAMINADOS

Ver Anexo 5.7 Estados Financieros.

5.5. INFORME COMPLEMENTARIO PARA LA SECRETARIA DE LA FUNCION PÚBLICA

Ver Anexo 5.8 Informe complementario SFP.