



## 5.- INFORME DE AUTOEVALUACIÓN 2015

## INFORME DE AUTOEVALUACIÓN 2015.

### CONTENIDO

CEDULA RESUMEN	4
CÉDULAS BÁSICAS DE LAS UNIDADES Y COORDINACIONES	4
ESTRUCTURA ACADÉMICA	4
PERSONAL DEL CENTRO	5
Evolución de la plantilla, personal de base y eventual	5
Personal de investigación en el SIN	6
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	7
Cumplimiento de Indicadores.	7
Publicaciones	7
Proyectos de investigación	8
Fuente de financiamiento de los proyectos	8
Alianzas estratégicas	10
Impactos de las actividades de investigación	11
FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO	15
Cumplimiento de indicadores	15
Programas de posgrado	15
Generación de recursos humanos especializados	16
Estudiantes atendidos	16
Estudiantes por género	17
Promoción de los programas de posgrado	18
Seguimiento de egresados	19
Estudiantes externos	19
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN	20
Cumplimiento de Indicadores.	20
Proyectos interinstitucionales	20
Convenios	21

Propiedad industrial solicitada	23
Expectativas de nuevas patentes y licenciamientos	26
Acciones para el fortalecimiento de la Vinculación	27
Servicios	30
Proyectos de transferencia tecnológica	33
DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN	35
Cumplimiento de Indicadores	35
Área de divulgación y difusión	35
Acciones para el fortalecimiento de la difusión y divulgación	35
Actividades de difusión y divulgación del personal de Ciencia y Tecnología	37
Difusión y divulgación dirigida a niños	41
OTRAS APORTACIONES AL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE MEDIANO PLAZO (PEMP)	44
Plan Estratégico de Mediano Plazo 2014-2018 (PEMP)	44
Ordenamiento Territorial y Sustentabilidad	44
Área Administrativa y Sistemas	44
Cultura Organizacional	45
GESTIÓN PRESUPUESTAL	46
Cumplimiento de Indicadores.	46
PARTICIPACIÓN DEL CENTRO EN LAS ESTRATÉGIAS DE INTEGRACIÓN DEL SISTEMA	46
INDICADORES DEL ANEXO III DEL CAR	49
CASOS DE ÉXITO	52
COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO PRESUPUESTAL	58
Formato 5.10.1.a Recursos devengados durante el ejercicio 2015	58
Formato 5.10.1.b CONACYT Flujo de efectivo 2015	60
Formato 5.10.1.c Flujo de efectivo SHCP	62
Situación presupuestal. Nota explicativa del ejercicio de los recursos autorizados al CIAD.	63
Recursos obtenidos por el Centro, no reflejados en el flujo de efectivo.	64

Informe sobre el Cumplimiento en la Implementación de la Ley General de Contabilidad Gubernamental (Armonización Contable).	68
REFLEXIÓN AUTOCRÍTICA	80
ESTRUCTURA ORGÁNICA AUTORIZADA Y OCUPADA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015	82
ESTADO QUE GUARDAN LOS PASIVOS LABORALES CONTINGENTES Y ASUNTOS CONTENCIOSOS RELEVANTES.	83
AVANCE EN LA ATENCIÓN A OBSERVACIONES DE INSTANCIAS FISCALIZADORAS.	83
CUMPLIMIENTO AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	84
CUMPLIMIENTO AL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL EJERCICIO 2015 Y CUMPLIMIENTO A LAS DISPOSICIONES DE AUSTERIDAD, AJUSTE DE GASTO CORRIENTE, MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA.	88
LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL.	97
CUADROS DE CÁLCULO Y DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DEL 30% A QUE SE REFIEREN LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.	101
SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO (SED).	103
ACTIVIDADES DESARROLLADAS PARA DAR CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA PARA UN GOBIERNO CERCAÑO Y MODERNO.	110
CUMPLIMIENTO A LOS COMPROMISOS DE GOBIERNO 2012-2018	111
PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS	118
INFORMACIÓN DE FONDOS INSTITUCIONALES, MIXTOS, SECTORIALES Y TRANSFERENCIAS DEL CONACYT, ASÍ COMO OTRAS INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, NACIONALES Y EXTRANJERAS, PARA CONVENIOS Y PROYECTOS ESPECÍFICOS REALIZADOS DURANTE EL EJERCICIO, COMPARADO CON LO RECIBIDO EL AÑO ANTERIOR.	119

## **CÉDULA RESUMEN CIAD**

Se anexa en archivo electrónico

## **CEDULA BÁSICAS DE LAS UNIDADES Y COORDINACIONES DEL CIAD**

Se anexan en archivos electrónicos

## **ESTRUCTURA ACADÉMICA**

El CIAD tiene presencia física en cuatro estados del país a través de 13 coordinaciones académicas y una Unidad de Gestión Tecnológica, las cuales se distribuyen de la siguiente manera:

- 1) Coordinación de Nutrición. Hermosillo, Sonora.
- 2) Coordinación de Ciencia de los Alimentos. Hermosillo, Sonora.
- 3) Coordinación de Tecnología de Alimentos de Origen Vegetal (TAOV). Hermosillo, Sonora.
- 4) Coordinación de Tecnología de Alimentos de Origen Animal (TAOA). Hermosillo, Sonora.
- 5) Coordinación de Desarrollo Regional. Hermosillo, Sonora.
- 6) Coordinación de Programas Académicos (CPA). Hermosillo, Sonora.
- 7) Coordinación de Vinculación. Hermosillo, Sonora.
- (8) Coordinación de Investigación. Hermosillo, Sonora.
- 9) Coordinación de Acuicultura y Manejo Ambiental. Mazatlán, Sinaloa.
- 10) Coordinación de Ciencia y Tecnología de Productos Agrícolas para Zonas Tropicales y Subtropicales. Culiacán, Sinaloa.
- 11) Coordinación de Aseguramiento de Calidad y Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales. Guaymas, Sonora.
- 12) Coordinación de Fisiología y Tecnología de Alimentos de la Zona Templada. Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua.

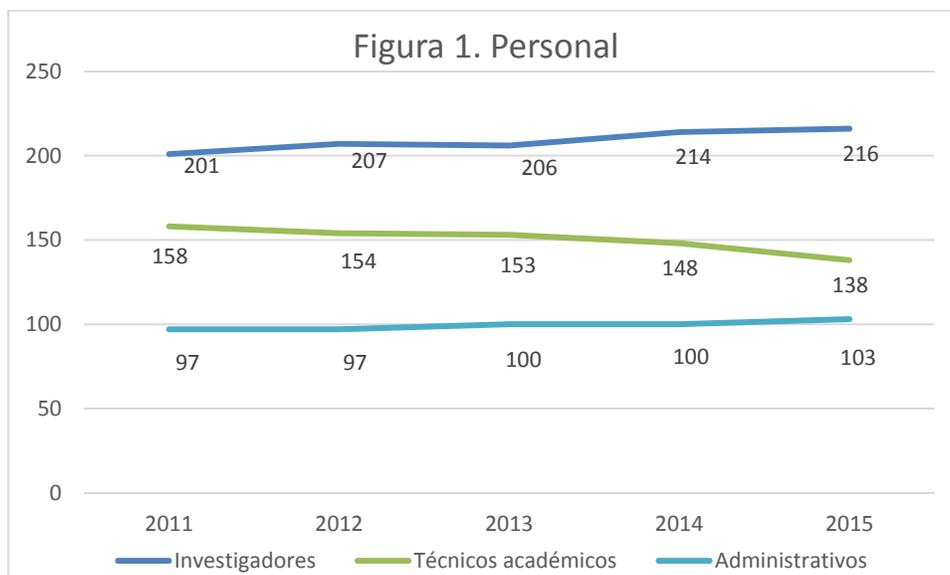
13) Coordinación de Tecnología de Alimentos y Productos Lácteos. Delicias, Chihuahua.

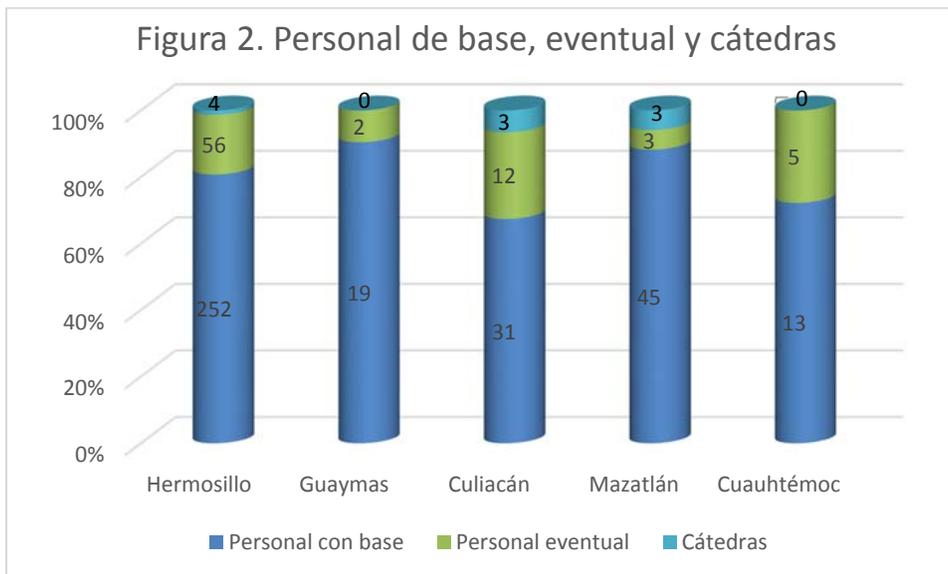
14) Unidad de Gestión Tecnológica. Tepic, Nayarit.

## PERSONAL DEL CENTRO

### Evolución de la plantilla, personal de base y eventual

El CIAD ha mantenido su personal sin cambios significativos durante los últimos años (Figura 1). A diciembre de 2015 el CIAD estaba conformado por un total de 457 personas ( 216 investigadores, incluyendo cátedras; 138 técnicos y 103 de personal administrativo). Una de las formas en la cual el CIAD ha podido avanzar en la consolidación del personal científico es a través del programa de cátedras. En 2015 el Centro se vio beneficiado con 3 cátedras, sumadas a las siete que se obtuvieron en el 2014; se cuenta actualmente con 10. Con estas cátedras se espera fortalecer la actividad científica del Centro, en particular los grupos de trabajo en líneas emergentes y estratégicas. Por otro lado, a lo largo de varios años, el CIAD ha sufrido la problemática ya conocida de la escasez de plazas para el personal eventual. El Centro requiere de manera urgente nuevas plazas para cubrir, de manera especial, las eventuales del área administrativa así como a Técnicos Académicos e Investigadores Asociados que son el soporte y apoyo de la actividad sustantiva institucional. En la Figura 2 se observa la proporción de personal de base y eventual en el Centro.





### Personal de investigación en el SNI

Un resultado muy importante en 2015 ha sido la permanencia y promoción de los investigadores del CIAD en el SNI. El 80% de los investigadores titulares, incluyendo cátedras, es miembro de este sistema. Con respecto al año anterior se tiene un aumento de 4 miembros. Es importante resaltar que derivado de las promociones, dos investigadores obtuvieron el nivel III (Figura 3), mejorando cualitativamente la conformación entre los niveles del sistema.



## INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

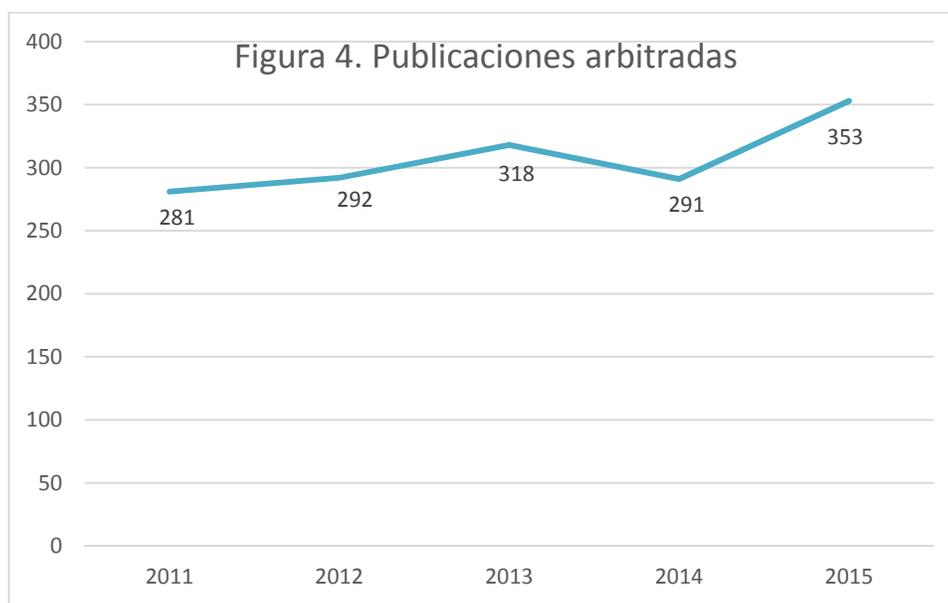
### Cumplimiento de Indicadores.

Indicador	Formula	Meta 2015		Resultado 2015	
Generación de conocimiento de calidad	Número de publicaciones arbitradas / Número de investigadores del Centro	354	2.60	353	2.50
		136		141	
Proyectos externos por investigador	Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos / Número de investigadores del Centro	225	1.65	142	1.01
		136		141	

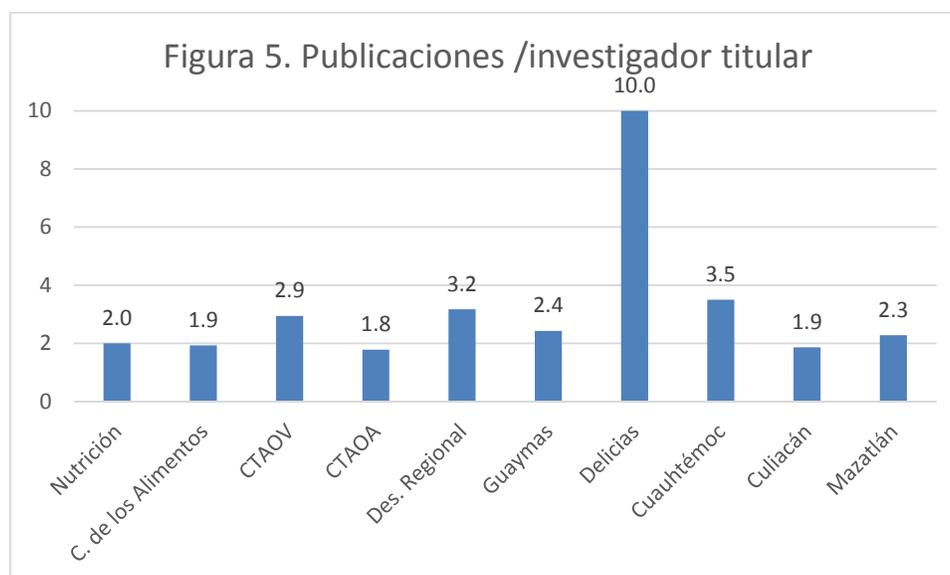
### Publicaciones

En el 2015 se tuvieron 353 **publicaciones arbitradas**; 2.5 por investigador. El 75% son artículos, el 23% son capítulos de libro y el resto corresponde a libros y edición de libros. Cabe destacar que del total de artículos arbitrados el 98% está indizado. Es importante mencionar que se tuvo un aumento del 21% de publicaciones arbitradas con respecto al 2014 (Figura 4). Sin embargo, con relación a la meta, el grado de cumplimiento fue de 96%, debido a que en el número total de investigadores se están considerando las 10 cátedras con las que cuenta el Centro.

7



En la Figura 5 se muestran los resultados de este indicador por coordinación académica. En este periodo destaca la Coordinación de Delicias con un índice de 10 publicaciones arbitradas por investigador, situación extraordinaria, ya que el promedio a nivel institucional es de 2.5. Estas cifras reflejan el énfasis que cada coordinación tiene en las áreas sustantivas o de servicios. Por otro lado, de las 353 publicaciones arbitradas, el 27% derivó del trabajo de grupos y/o redes. Esto último es muy relevante, pues uno de los objetivos centrales plasmados en el PEMP 2014-2018 es realizar investigación con carácter inter y transdisciplinario. Respecto a los artículos arbitrados, el factor de impacto promedio es de 1.81



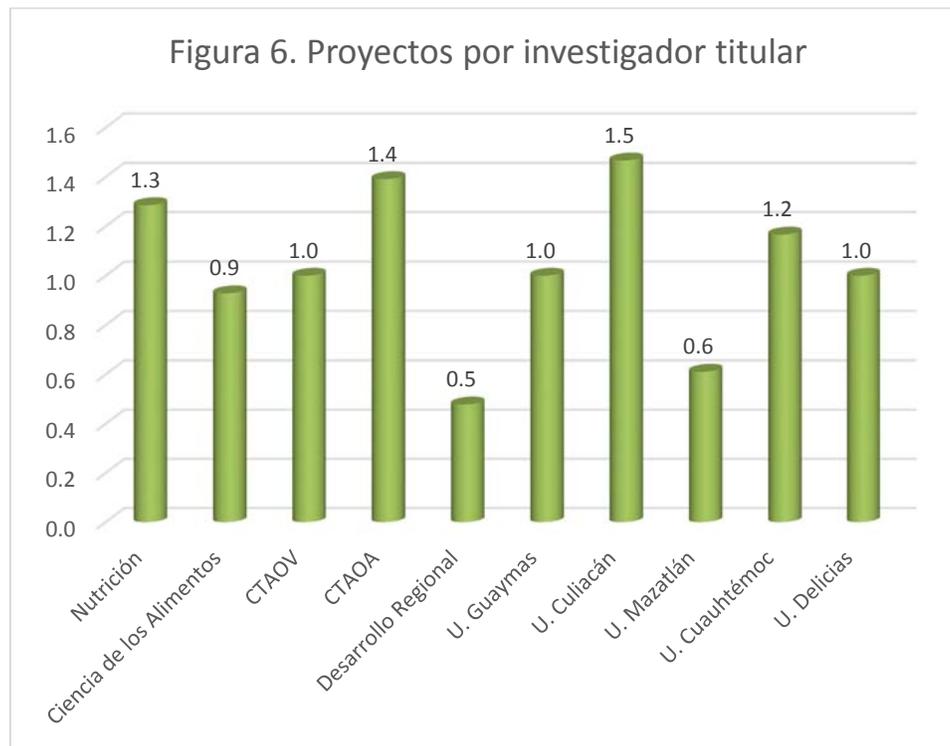
## Proyectos de investigación

De los 150 proyectos en operación en 2015, el 95% (142 proyectos) es financiado con recursos externos. El resto se financia con recursos propios captados por el investigador a través de los servicios que ofrece, o bien forman parte de colaboraciones con otras instancias y en las cuales no se establece un monto de apoyo económico.

En el indicador “**Proyectos externos por investigador**” se alcanzó un resultado de 1.01 proyectos por investigador, lo que representa un cumplimiento del 61% con respecto a la meta. El número de convocatorias disponibles para el financiamiento de las investigaciones en los estados del noroeste se ha visto reducido en los últimos años, tal es el caso de Fondos Mixtos. Adicionalmente, la modificación de las reglas de operación de las convocatorias de Fundación Produce ha afectado a IES y Centros Públicos de Investigación al quedar inhabilitados para participar como receptores directos de

financiamiento. Estas convocatorias representaban una fuente importante de recursos para el desarrollo de proyectos. Asimismo, la competencia por los recursos disponibles es cada vez mayor.

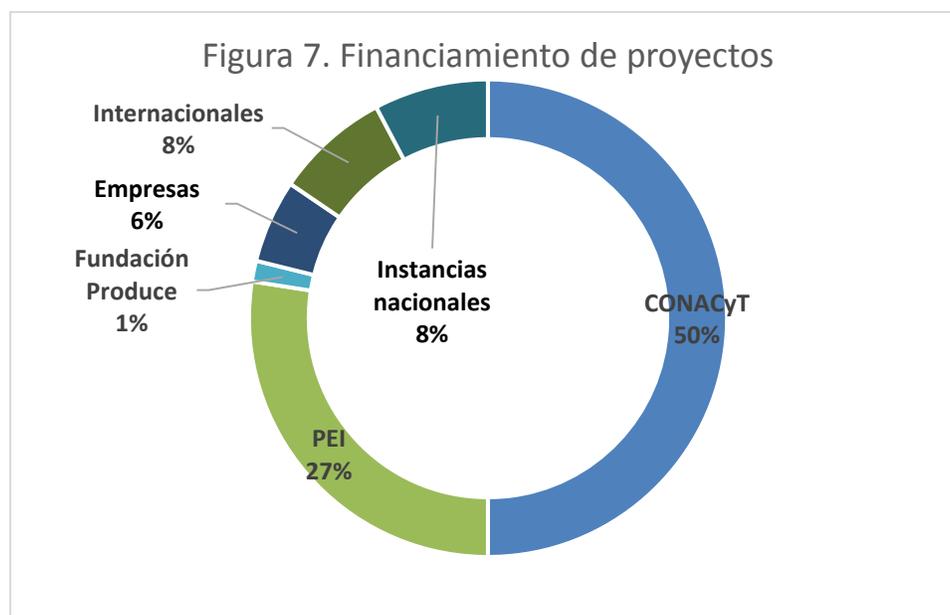
En la Figura 6 se muestran los resultados del indicador de “Proyectos externos por investigador” por coordinación. Destaca la Unidad Culiacán y la Coordinación de Tecnología de Alimentos de Origen Animal con 1.5 proyectos por investigador titular. La falta de convocatorias FOMIX y los cambios en las convocatorias de Fundación Produce habían afectado especialmente a la Unidad Cuauhtémoc, sin embargo, en el 2015 esta Unidad vuelve a repuntar gracias a su activa participación en la convocatoria del Programa de Estímulos a la Innovación.



### Fuente de financiamiento de los proyectos

La principal fuente de financiamiento de los proyectos sigue siendo los diversos fondos CONACYT (Figura 7). Del total de proyectos apoyados con estos fondos, el 60% deriva de Fondos Sectoriales. La segunda fuente principal de recursos son las empresas a través del Programa de Estímulos a la Innovación. Estos últimos proyectos revisten importancia por la participación del sector empresarial en el financiamiento.

Precisamente, el CIAD ha sido altamente exitoso en la captación de recursos a través de las convocatorias PEI, de tal manera que el 27% de los proyectos se financian a través de estos fondos.



### Alianzas estratégicas

Una de las estrategias para elevar la productividad y calidad en la generación de conocimiento científico, así como lograr mayor impacto socioeconómico y de innovación en diferentes regiones del país, es el fortalecer alianzas con investigadores y grupos de otras instituciones, en la mayoría de los casos bajo la modalidad de consorcios de investigación. En particular, se ha avanzado en los consorcios ADESUR, CIDAM y BIOMIMIC. Dentro del consorcio ADESUR, se presentó la propuesta “Caracterización Socio-Económica de la Región Cocotera del Estado de Guerrero e Intervención para Impulsar la Sustentabilidad, Equidad y Eficiencia del Proceso de Producción de Aceite Virgen de Coco” en la que participan en principio investigadores de tres coordinaciones, de la Universidad Autónoma de Guerrero y productores de coco de Cruz Grande de Guerrero, cabecera del Municipio Florencio Villarreal, Guerrero.

En esta línea de trabajo también destaca la alianza estratégica que actualmente se está forjando con el Gobierno del Estado de Hidalgo, entidad que ha estado promoviendo la conformación de un consorcio de investigación para fortalecer su proyecto de Ciudad del Conocimiento en la ciudad de Pachuca. Para este fin se presentó el proyecto “Creación del Centro de Investigación y Desarrollo en Agrobiotecnología Alimentaria” a la

convocatoria 20015-1 del FOMIX CONACYT-Gobierno del Estado de Hidalgo, la propuesta fue para un consorcio CIAD- CIATEJ. Durante este periodo también se continuó la participación del CIAD en el Centro para la Innovación y Desarrollo Agro-Alimentario de Michoacán (CIDAM), ubicado en la ciudad de Morelia. En el 2015 se cubrió la primera etapa del convenio realizado entre CIAD y CIDAM, acumulando un 35 % de avance total.

### Impactos de las actividades de investigación

Además de elevar la productividad científica, a través de los proyectos se contribuye al desarrollo económico, desarrollo sustentable y al bienestar de la sociedad. Estos proyectos atienden diversas demandas regionales y nacionales.

#### Impactos en el sector productivo

- En apoyo al sector productivo se continuó trabajando con acuicultores para evaluar los factores que contribuyen a las enfermedades por Vibro del camarón de cultivo.
- A través del proyecto “Validación de condiciones de almacenamiento de cebolla en atmosferas controladas (AC) en la región centro sur de Chihuahua” se busca reducir las pérdidas postcosecha de este producto. El cultivo de cebolla en el estado de Chihuahua se encuentra dentro de los 5 más rentables, y es la segunda hortaliza que más se produce en la entidad. Actualmente se tienen los mejores rendimientos del país lo que refleja la gran aptitud de la región para su producción. La importancia del cultivo a nivel estatal y nacional genera la necesidad de buscar alternativas que lo apoyen. El establecimiento de un sistema de almacenamiento de AC en la entidad permitiría a los productores ser más competitivos con la apertura de una ventana de comercialización. Entre los productos de este proyecto se tiene ya el paquete tecnológico para almacenamiento y evaluación de la calidad de cebolla en atmósferas controladas.
- Se brinda atención a las comunidades agrícolas del Rio Sonora, con las que se tiene en marcha un proyecto de contingencia ambiental derivada del derrame de la mina Buenavista del Cobre del Grupo México; con ello se espera tener propuestas de política social orientadas a una mayor prevención de riesgos por contaminantes orgánicos.



- En la parte de plaguicidas se continúa con el inventario de plaguicidas organoclorados persistentes en zonas de cultivo (producción, descanso o abandonados, 65 campos en total) de las principales zonas agrícolas del estado de Sonora y a raíz de lo anterior se tienen proyectos transdisciplinarios entre las coordinaciones de Ciencia de los Alimentos y de Desarrollo Regional para educar a la población en este tema.
- Por su impacto y las alianzas con otras instituciones, sobresale el proyecto de “Desarrollo de un paquete tecnológico para el manejo integral de nematodos fitoparásitos en el cultivo de tomate”. A través de este proyecto se ofrece al sector productivo del Clúster de Tomate, un paquete tecnológico para el control de nematodos en los cultivos hortícolas (tomate, chile, pepino y berenjena). El grupo de trabajo que desarrolló este proyecto estuvo conformado por investigadores de la Unidad Culiacán del CIAD, el INECOL, la empresa Applied Biotechnology South America, S.A. de C.V. (ABIOSA) y como usuarios las cinco agrícolas socias de la Integradora Agroiinter, S.A. de C.V.

### Impacto social

- Actualmente se llevan a cabo proyectos de importante impacto social. Se mantiene el apoyo y asesoría a distintas comunidades rurales de Sonora, dirigidas a proveer capacitación sobre el uso de tecnologías inocuas para la producción de quesos artesanales.



- A través de los proyectos también se mantiene una relación sólida de colaboración con organizaciones sociales no lucrativas como el Banco de Alimentos de Hermosillo, con quien se continúa desarrollando diversas herramientas de fortalecimiento y capacitación orientadas a una mejor intervención social de dicha organización en la sociedad.
- En colaboración con INMUJERES, la SEP y ANUIES, se destacan distintas acciones promovidas por el CIAD, dirigidas a incorporar la perspectiva de género en las universidades e instituciones de educación superior.

- Con la asociación civil Comunidad Indígena Mayo-Yaqui (Comaya) se impulsa un proyecto productivo sustentable en apicultura para la generación de empleo entre sus integrantes.



- Destacan también los apoyos a instituciones de educación media del estado de Sonora, con las que conjuntamente se diseñan protocolos de intervención dirigidos para la prevención y atención de la violencia entre los estudiantes para promover la convivencia escolar en escuelas secundarias.
- Adicionalmente, durante el periodo que se reporta la Coordinación de Desarrollo Regional apoyó a 15 familias de 9 comunidades de los Distritos de Desarrollo Rural 142-Ures y 145-Mazatán; asesoró a grupos de productores para el desarrollo de proyectos turísticos sustentables en los Ejidos Punta de Agua, municipio de Empalme y El Palo Verde; e impartió talleres de mapeo participativo en los municipios de Álamos y Ures.
- El laboratorio de cereales de la Coordinación de Tecnología de Alimentos de Origen Vegetal impartió 3 talleres a mujeres en 3 comunidades rurales de Sonora (San Felipe de Jesús, Huépac y Ures) en el marco del Día Internacional de la Mujer. De igual forma y en el mismo marco, personal del laboratorio de Ingeniería y Procesamiento impartieron 3 talleres de capacitación en la región del Río Sonora, los que consistían en dar información sobre valor agregado para productos regionales.



- Dentro del estudio “Proyectos productivos en comunidades indígenas para la conservación in situ y aprovechamiento de la agrobiodiversidad”; con el grupo Huichol de mujeres “Neikame” se diseñó y construyó una planta que utiliza energía solar para producción de pinole. Se están desarrollando otros productos a base de pinole y apoyando al grupo para incursionar en el mercado de productos orgánicos con el apoyo de la CDI (Comisión Nacional para el Desarrollo de Pueblos Indígenas); con el grupo Yaqui de mujeres “Aaki Nawa” se elaboraron las propuestas y planes de negocio de una planta para producción de pinole de maíz y de trigo, harina de mezquite, mermelada de pitahaya y uvalama en almíbar-incluyendo los planes de negocios-para Financiera Rural y CDI. El proyecto recibió el financiamiento por parte de CDI y el producto ya se encuentra en el mercado, las integrantes del grupo sostienen a sus familias con las ganancias generadas desde mayo de 2015. Es importante destacar que otros grupos indígenas han solicitado la participación del grupo de la

Dra. Mayra de la Torre para la implementación de nuevas plantas. El proyecto AAKI-NAWA fue considerado por la CDI como un proyecto exitoso a nivel nacional y el grupo participó en un evento de Tierra Nostra en la India.

### Impactos en el sector gubernamental

- En el ámbito gubernamental, se continuó colaborando con dependencias federales, estatales y municipales. Se logró la colaboración conjunta con la Secretaría de Desarrollo Económico de Culiacán para la atención y capacitación de amas de casa, dentro del programa CRECE, en apoyo al desarrollo de las familias de Culiacán.
- También destaca la participación de la Unidad Culiacán, en las áreas de su competencia, en la conformación de la “Agenda de Innovación de Sinaloa 2015”, en colaboración con la Fundación México Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC), la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO), el Consejo para el Desarrollo de Sinaloa (CODESIN), el Instituto de Apoyo a la Investigación e Innovación (INAPI), entre otras instituciones.
- Al Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF-Sonora) se les apoya con asesorías en la aplicación del Marco de Referencia para el Seguimiento y Vigilancia de Leche Líquida y en Polvo y Análisis de las Especificaciones Técnicas de Calidad que se deben tomar en cuenta para la Adquisición de Leche Líquida y en Polvo de Acuerdo a los Insumos que se Requieren en los Programas Alimentarios del DIF Nacional. También se continuó trabajando con ellos en el proyecto de desayunos escolares, llevando el control de la calidad de los alimentos que integran el desayuno escolar.
- Se desarrolló un Programa de Educación Nutricional en 13 escuelas públicas de Hermosillo, Sonora que ha involucrado a padres, maestros y alumnos. El Programa ha beneficiado hasta ahora a 2,340 niños, 65 padres de familia y ha mostrado impactos positivos en la disminución del consumo energético de los niños.
- Al DIF Sinaloa se les asesora en su programa de despensas; selección de productos, licitación, seguimiento de licitaciones, cierre del proceso, análisis de la calidad de productos de la despensa alimenticia.
- Con SEDESOL se estableció una alianza para crear una red de promotores de salud entre la población de jornaleros agrícolas migrantes. Se realizó un programa de televisión en TV-UNAM producido por la Dirección de Vinculación del INDESOL, el día 9 de noviembre de 2015 sobre el tema de los jornaleros agrícolas migrantes; la audiencia fue de 1,500 representantes de organizaciones de la

sociedad civil y promotores del Programa Nacional con Jornaleros Agrícolas (PRONJAG), presentes a través de las Tele aulas en toda la República.

- Con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) se firmó un convenio para desarrollar un proyecto que tiene como objetivo la Generación de los Planes Municipales de Educación Ambiental para la sustentabilidad en condiciones de cambio climático de los municipios de Guasave y Mazatlán, Sinaloa.

## FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

### Cumplimiento de Indicadores.

Indicador	Formula	Meta 2015		Resultado 2015	
Calidad de los posgrados	(Número de programas registrados en el PNPC de reciente creación + 2* Número de programas registrados en el PNPC en desarrollo + 3* Número de programas registrados en el PNPC consolidado + 4* Número de programas registrados en el PNPC de competencia internacional) / 4* Número de programas de posgrado reconocidos por CONACYT en el PNPC.	10	0.62	10	0.62
		16		16	
Generación de recursos humanos especializados	(Número de alumnos graduados en programas de especialidad del PNPC + Número de alumnos graduados en programas de maestría del PNPC + Número de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPC) / Número de investigadores del Centro	88	0.65	125	0.89
		136		141	

15

### Programas de posgrado

En relación al indicador de “Calidad de los posgrados”, se cuenta con cuatro programas de posgrado: Maestría en Ciencias (desde 1983), Maestría en Desarrollo Regional (2002), Doctorado en Ciencias (1996) y Doctorado en Desarrollo Regional (2014); todos registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT, como Consolidados los tres primeros y de Reciente Creación el Doctorado en Desarrollo Regional. Los programas de Doctorado en Ciencias y Maestría en Desarrollo Regional fueron ratificados como Posgrados Consolidados en el 2011 y el de Maestría en Ciencias en el 2013. Estas ratificaciones tienen una vigencia por cinco años. Asimismo, el nuevo programa de Doctorado en Desarrollo Regional fue aprobado en el

PNPC en el 2013 con vigencia por cinco años, como programa de reciente creación. Con esto se tiene un cumplimiento del 100% en este indicador.

El programa de Doctorado en Desarrollo Regional recibió a sus primeros estudiantes en enero de 2014 y en la segunda cohorte que ingresó en enero de 2015, aumentó el número de estudiantes de nuevo ingreso. En todos los programas de posgrado los profesores están a cargo de la impartición de cursos, dirección de tesis y participación en los comités de tesis. Durante el periodo que se reporta se impartieron 203 cursos en las unidades del CIAD, con algunos de los profesores participando en varios cursos. En relación al Programa de Doctorado en Ciencias, del cual se busca su competencia internacional, el 10% de los docentes cuentan con estancias en instituciones académicas del extranjero; se busca aumentar esta proporción, como una de las formas para aspirar al siguiente nivel del programa.

### Generación de recursos humanos especializados

En el indicador de “**Generación de recursos humanos especializados**” se tiene un cumplimiento del 137% con respecto a la meta, con un índice de 0.89 estudiantes egresados por investigador. El total de estudiantes graduados en el periodo enero – diciembre fue de 125. Del total de graduados; 81 corresponden al programa de Maestría en Ciencias, 14 al programa de Maestría en Desarrollo Regional y 30 al Programa de Doctorado en Ciencias.

16

### Estudiantes atendidos

El número total de estudiantes atendidos en los cuatro programas de posgrado durante el 2015 fue de 404. Esto también representa un índice de 2.86 estudiantes atendidos por investigador titular. En el siguiente cuadro se muestra el desglose de estudiantes por programa académico.

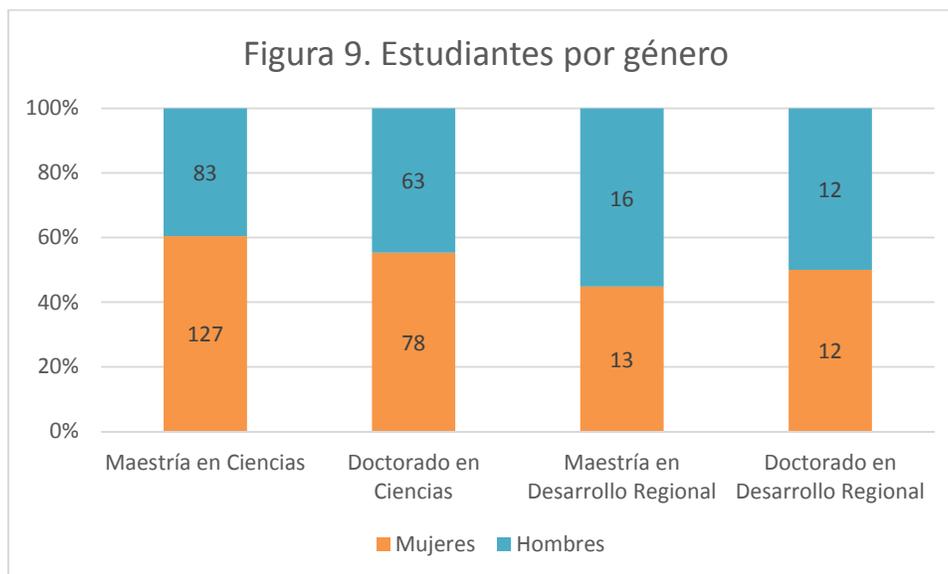
	NUEVO INGRESO	EGRESOS	BAJA DEFINITIVA	BAJA TEMPORAL	ACTIVOS A DICIEMBRE	MATRÍCULA TOTAL, EXCEPTO BAJAS
Maestría en Ciencias	67	81	11	2	129	210
Maestría en Desarrollo Regional	0	14	1	0	15	29
Doctorado en Ciencias	32	30	5	2	111	141
Doctorado en Desarrollo Regional	17	0	0	0	24	24
	116	125	17	4	279	404

Diversos factores juegan un papel importante en la captación de estudiantes, la infraestructura, la ubicación geográfica y el personal con que cuenta cada coordinación es determinante para esta actividad sustantiva. La Figura 8 muestra el índice de estudiantes atendidos por coordinación académica, destaca el resultado de la Coordinación de Nutrición, la Unidad Cuauhtémoc, seguidas de la Coordinación de Desarrollo Regional y la de Tecnología de Alimentos de Origen Vegetal.



### Estudiantes por género

En el CIAD se fomenta por igual la inclusión de hombres y mujeres en los posgrados. La mayor parte de los estudiantes del CIAD son mujeres. Del total de estudiantes atendidos en el 2015, el 57% son mujeres y el 43% son hombres. El programa de Maestría en Ciencias presenta la mayor proporción de estudiantes mujeres, seguido de los programas de Doctorado en Ciencias, Doctorado en Desarrollo Regional, y Maestría en Desarrollo Regional (Figura 9).



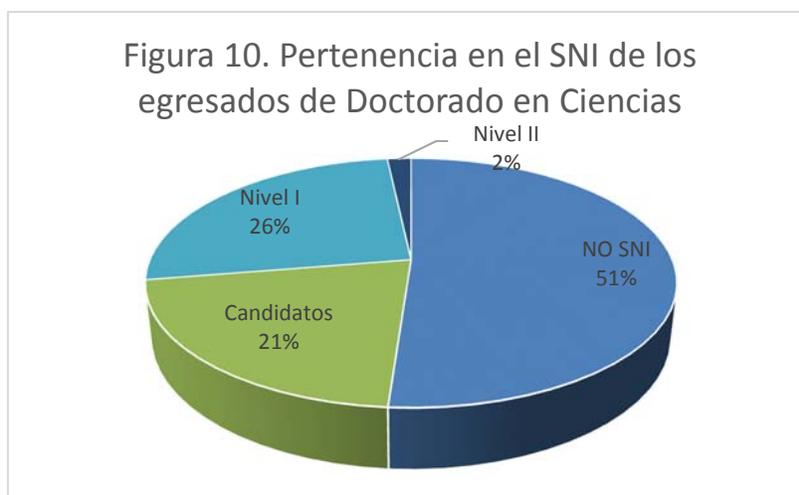
## Promoción de los programas de posgrado

Tendencialmente, el CIAD ha venido incrementando su matrícula de estudiantes. Sin embargo, la captación de más estudiantes es un reto constante, principalmente estudiantes internacionales, ya que históricamente el número de estos estudiantes en el centro es relativamente bajo. Para la promoción de los programas de Posgrados se participó en la 16a Feria Nacional de Posgrados de Calidad en el mes de abril, asistiéndose a tres sedes, la de la ciudad de México, Monterrey y San Luis Potosí; a las dos últimas asistieron investigadores de la Coordinación de Ciencias de los Alimentos, mientras que a la primera asistió personal de la CPA. Durante el segundo semestre se participó en la 7ª Feria Mesoamericana de Posgrados Mexicanos de Calidad 2015, realizada en San José, Costa Rica (9 y 10 de octubre) y Bogotá, Colombia (13 y 14 de octubre). Participó personal de la CPA y tres estudiantes de posgrado de la Unidad Regional Culiacán y de la Coordinación de Nutrición. Además, la coordinadora participó con la delegación del CONACYT en el Congreso de las Américas sobre Educación Internacional (CAEI) realizado en Quito, Ecuador (20-22 octubre). Se participó en la Feria del Libro de Hermosillo (23 octubre – 1 noviembre). También se ha realizado una constante promoción a través de las redes sociales, se han colocado anuncios en revistas locales en Guaymas y Culiacán, así como en el periódico El Imparcial de Hermosillo y en revistas de la editorial Alfa Editores (Industria Alimentaria, Industria Láctea e Industria Cárnica) en sus ediciones impresas y electrónicas que cubren Latinoamérica. Se publicaron banners en la página de Alfa Editores y El Imparcial. Por su parte, los profesores investigadores y los estudiantes mismos, son los mejores divulgadores de los posgrados al participar con varias decenas de trabajos realizados en conjunto en diversos foros, incluyendo congresos, coloquios, simposios y otras reuniones científicas.

## Seguimiento de egresados

Con el fin de llevar un seguimiento más efectivo de los egresados se invitó a investigadoras de la Coordinación de Desarrollo Regional, en colaboración con la Coordinación de Programas Académicos para elaborar un plan. Se recibió la propuesta “Estudio de Seguimiento de Egresados de los Programas de Posgrado del CIAD”. Se espera recibir el informe para finales de 2016.

Por otro lado, para analizar la pertenencia de los egresados del Programa de Doctorado en Ciencias al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), se revisó la lista publicada de investigadores vigentes en 2015, de la cual resulta que el 49% de los egresados del Programa de Doctorado en Ciencias son miembros del SNI y de ellos, un 2% alcanzaron el nivel II de este sistema (Figura 10). Este dato es un buen indicador de la calidad de nuestro programa de Posgrado.



## Estudiantes externos

Con el programa de Iniciación a la Investigación, se apoya a instituciones de educación superior, al recibir estudiantes para que complementen su formación con nuestros investigadores y que conozcan y utilicen equipos analíticos a los que no tienen acceso en sus escuelas. Asimismo, a través de este programa se captan estudiantes para los programas de posgrado del Centro. En el periodo que se informa se tuvieron 95 tesis de licenciatura, 89 estudiantes realizando prácticas profesionales, 47 en servicio social y 27 en diversas estancias de investigación y propedéutico. Los profesores también reciben estudiantes de posgrado externos. Así se tuvieron 19 estudiantes de doctorado y 22 de maestría de diversas instituciones trabajando en las coordinaciones académicas del

Centro. Adicionalmente, durante este semestre participaron en los Programas de Posgrado 23 posdoctorantes, de los cuales 10 están apoyados por beca posdoctoral de CONACYT. Estos posdoctorantes están integrados en las Coordinaciones Académicas de Delicias, Culiacán, Guaymas, Mazatlán, CTAOV y CTAOA.

## TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN

### Cumplimiento de Indicadores.

Indicador	Formula	Meta 2015		Resultado 2015	
<b>Proyectos interinstitucionales</b>	Número de proyectos interinstitucionales / Número de proyectos de investigación	38	0.17	101	0.67
		225		150	
<b>Transferencia de Conocimiento</b>	Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados vigentes alineados al PECITI en el año n / Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados vigentes alineados al PECITI en el año n-1	44	1.10	49	1.23
		40		40	
<b>Propiedad industrial solicitada</b>	(Número de solicitudes de patentes + Número de solicitudes de modelos de utilidad + Número de solicitudes de diseños industriales en el año n) / (Número de solicitudes de patentes + Número de solicitudes de modelos de utilidad + Número de solicitudes de diseños industriales en el año n-1)	17	1.06	15	0.94
		16		16	

20

### Proyectos interinstitucionales

Durante 2015 estuvieron vigentes 101 “**proyectos interinstitucionales**”, 67% respecto al total de proyectos. A través de éstos se establecen relaciones con universidades, centros de investigación, empresas, dependencias del gobierno y otros. Adicionalmente, del total de proyectos que se desarrollan en el CIAD, el 45% tiene algún componente de desarrollo tecnológico; de éstos el 68% son proyectos transdisciplinarios. Actualmente, el Programa de Estímulos a la Innovación representa una buena oportunidad para vincularse, principalmente con empresas. De estas vinculaciones derivan diversos paquetes tecnológicos que serán utilizados por las empresas que solicitan el servicio. En la convocatoria PEI 2015, el CIAD resultó favorecido con 28 propuestas, de las cuales,

finalmente se concretaron 22. Estos proyectos significaron para el CIAD un ingreso aproximado de 31 millones de pesos.

Aunque la proporción de proyectos interinstitucionales es alta (67%), el número de proyectos de investigación no alcanza la meta programada. Es importante mencionar que los investigadores constantemente participan en las diversas convocatorias, sin embargo, éstas no son suficientes para cubrir la demanda de financiamiento para la investigación. Como se mencionó anteriormente, la desaparición de algunas convocatorias y los cambios en las reglas de operación en otras, han afectado esta actividad.

## Convenios

En el 2015 estuvieron en vigencia 613 convenios, de los cuales 156 fueron firmados ese año. A través de éstos, se establecen colaboraciones, alianzas, prestación de servicios, desarrollo de proyectos y otros. En la Figura 11 se muestra la tendencia en los convenios activos durante los últimos años. En la Figura 12 se muestra la distribución de los convenios de acuerdo al tipo de entidad con la que se firmó. Destaca que el 52% de los convenios están establecidos con el sector privado, con quienes se pactan servicios y transferencia de tecnología. Con el sector público se tiene el 17% del total de los convenios, con los cuales se impactan programas gubernamentales que atienden a diversos sectores productivos, sociales y ambientales. Destacan en 2015 convenios tales como:

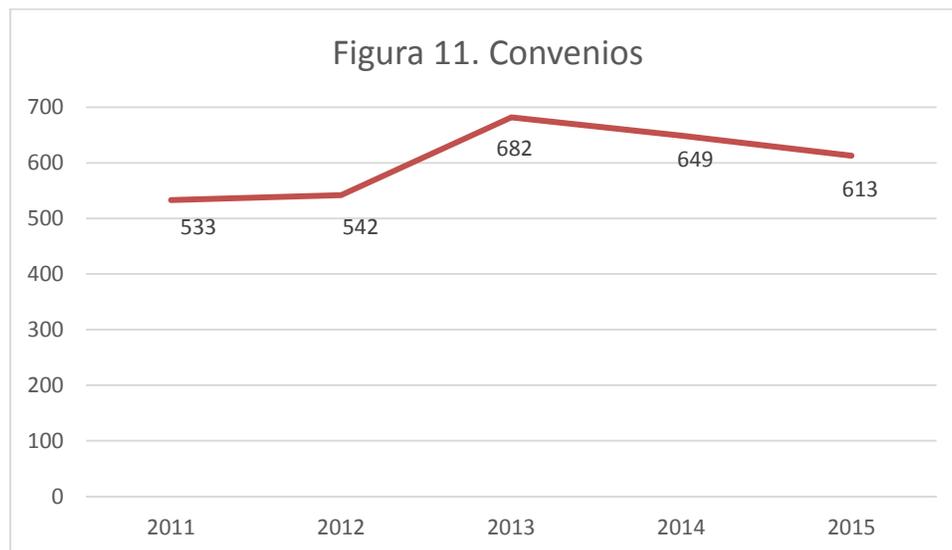
- Convenio de colaboración en el que asumirá la responsabilidad de auditar la inocuidad de los procesos de empresas establecidas en México y en la región sur de Estados Unidos, las cuales surten de jugos de frutas a empresas productoras de Alemania y otros países de la comunidad europea. La tarea es garantizar que las empresas trabajen dentro de los lineamientos del Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP). Lo anterior, a raíz del acuerdo al que ha llegado el Organismo de Certificación de Producto (OCP) del CIAD y la empresa alemana Sure Global Fair (SGF), compañía dedicada al aseguramiento de la inocuidad de todas las plantas en el mundo que suministran néctares frutales al mercado teutón. Este convenio significa un reconocimiento a las capacidades del CIAD, a la calidad de sus servicios especializados y a la preparación técnica y científica de los investigadores que integran esta institución. Para ser acreedor de esta responsabilidad, el OCP del CIAD fue objeto de una rigurosa evaluación donde se examinaron sus méritos institucionales como organismo de certificación.

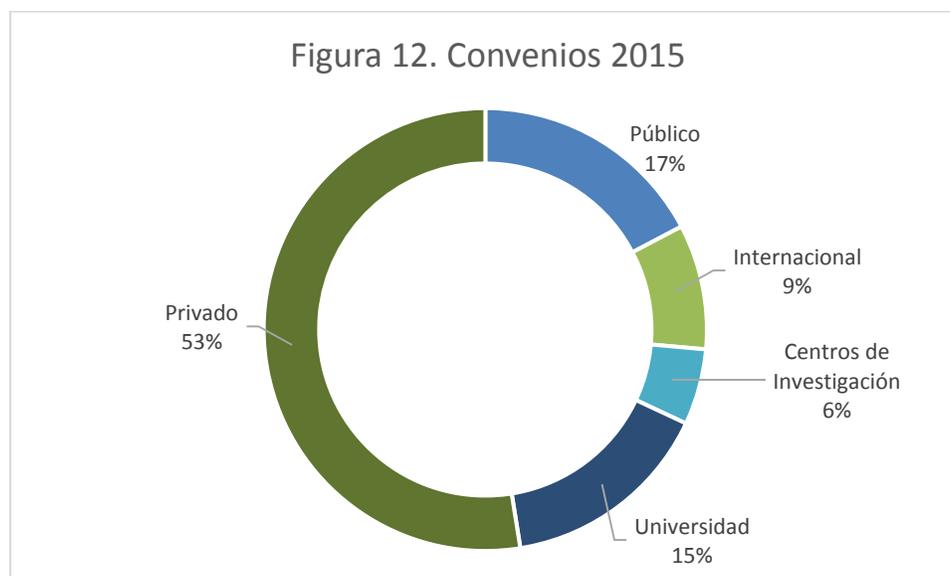
- Convenio firmado con el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias Noroeste (INIFAP) cuyo objetivo es conjuntar esfuerzos y recursos para realizar proyectos de investigación científica y tecnológica en las materias agropecuaria y forestal, así como brindar mutuo apoyo en actividades de investigación, docencia y desarrollo profesional y tecnológico.



- Por su impacto social destaca también el convenio firmado con la asociación civil Jamuchim Tekipanuara de Etchojoa, Sonora, para formalizar el interés y compromiso de ambas partes por concretar una serie de asesorías a un grupo de mujeres Mayo de la Asociación. Los talleres y actividades se refieren a la aplicación, monitoreo y seguimiento del método de cultivo biointensivo en huertos de traspatio, los cuales han sido

construidos o reactivados en los hogares de las mujeres interesadas. El convenio surge por iniciativa de la asociación Jamuchim Tekipanuara tras conocer los resultados de una experiencia de investigación que llevó a cabo el grupo de científicos del CIAD en el ejido La Labor, en el marco del proyecto “Alternativas productivas sustentables en comunidades rurales de Sonora”.





### Convenios de transferencia de conocimiento

En el indicador de “**Transferencia de conocimiento**”, se tiene como resultado 123% de convenios de transferencia de conocimiento con respecto a la meta establecida. Lo importante de los convenios es la interacción que tiene el Centro con su entorno ya sea educativo, social, gubernamental o empresarial. Es por esto que nuestra institución siempre mantendrá un número activo de convenios reflejo de su trabajo con la sociedad en general.

### Propiedad industrial solicitada

En el indicador de “**Propiedad industrial solicitada**” se observa un cumplimiento del 88% de la meta, el resultado es menor respecto al 2014. Esto se debe a que de las solicitudes de patente que se tenían en proceso en 2014, cuatro no pasaron el examen de fondo, lo que implica que no cumplían aspectos como novedad, actividad inventiva o aplicación industrial. Por ello en 2015, se decidió dejar de lado el seguimiento de estas cuatro solicitudes, afectando el resultado del indicador. Esto no significa un demérito dentro de nuestra institución ya que los esfuerzos por parte de los investigadores se siguen realizando. Independientemente del resultado del indicador, se consideran buenos los avances de éste en el 2015, ya que de las 15 solicitudes que tiene en proceso el Centro, 3 de ellas fueron ingresadas este año.

Solicitudes de patente ingresadas en 2015:

- *Mezcla para Alimento Balanceado para la Pre-engorda/Engorda de Tilapia Pargo y su proceso de elaboración*

Participantes: Crisantema Hernández González

La invención consiste en una formulación específicamente para la alimentación de tilapia en cultivo, debido a que las características específicas de la especie, requiere dietas que garanticen su nutrición y alimentación, que cumpla con los requerimientos de alevines y juveniles de tilapia, que proporcione incremento en el peso y la talla en menor tiempo, y que favorezca el sistema inmune de los organismos. Esta mezcla será útil en términos económicos y técnicos, debido a que es altamente digestible y de bajo costo. La investigación se llevó a cabo en CIAD por el Laboratorio de Nutrición de peces y crustáceos. El desarrollo de la invención está basado en una serie de estudios nutricionales llevados a cabo durante más de 6 años de investigación, utilizando alimentos comerciales para tilapia como controles de comparación, teniendo como resultado que la fórmula de la presente patente presenta el mejor resultado en peso y factor de conversión. Con esta fórmula de tilapia se reduce las dificultades de producción de tilapia.

- *"Matrices covalentes biodegradables para el suministro de insulina por vía oral dirigida al colon activado por la microbiota y proceso para su obtención"*

Participantes: Ana Luisa Martínez López, Elizabeth Carvajal Millán, Norberto Sotelo Cruz, Valerie Micard, Satya Prakash, Jaime Lizardi Mendoza, Agustín Rascón Chu , Yolanda Leticia López Franco y Rafael Canett

La invención se refiere a un biomaterial covalente formado con arabinosilanos ferulados gelificantes, el cual es biodegradable y permite la administración de insulina por vía oral dirigida al colon. Esta invención también incluye un método para la preparación de partículas reticuladas covalentemente vía enzimática para su uso en la industria biomédica o farmacéutica. Esta composición farmacéutica es especialmente útil en la industria biomédica o farmacéutica como tratamiento no invasivo para la administración oral de insulina o análogos de insulina en pacientes con Diabetes tipo I. La invención deriva del proyecto "Desarrollo de matrices de arabinosilanos ferulados como sistemas para la liberación controlada de insulina" financiado por el Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social SSA/IMSS/ISSSTE-CONACYT. Las instituciones que colaboraron son: Universidad de Sonora, École Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier (SupAgro), Francia, Universidad de McGill, Canadá.

- *Uso del gen CMY (Bos taurus chymosin) optimizado en una secuencia sintética para la producción de quimosina recombinante, para su expresión en Pichia pastoris*

Participantes: Carlos Horacio Acosta Muñiz, David Roberto Sepúlveda Ahumada, Paul Baruk Zamudio Flores, Claudio Ríos Velasco, José Alberto Espinoza Molina

La quimosina bovina es una enzima que se obtiene de uno de los estómagos de los terneros jóvenes y que sirve para inducir la coagulación de la leche. Esta enzima es ampliamente usada en los procesos de manufactura de quesos, principalmente aquellas variedades de alta calidad, ya que las enzimas vegetales y fúngicas que pueden ser usadas alternativamente producen defectos en el producto. La disponibilidad de la quimosina bovina a nivel mundial es baja y su precio de mercado alto. Por este motivo, en diversas partes alrededor del mundo se han desarrollado microorganismos transgénicos con la capacidad para sintetizar quimosina bovina, lo cual representa una gran ventaja con respecto al proceso convencional de producción de quimosina ya que en este caso los microorganismos genéticamente modificados segregan la enzima al ser cultivados en un medio artificial de cultivo en un bioreactor sin la necesidad del sacrificio de terneros que se realiza en el proceso convencional. Existen en la actualidad varias compañías alrededor del mundo que producen y comercializan esta "quimosina recombinante". En México toda la proquimosina recombinante que se comercializa es importada del extranjero, motivo por el cual hay varias compañías mexicanas que ya son distribuidoras y estarían interesadas en ser también productoras de esta enzima.

25

En qué consiste el trabajo realizado en CIAD: se empleó una cepa transgénica de *Pichia pastoris* con capacidad de síntesis de quimosina bovina y se realizó una optimización de codones del gen de la proquimosina reemplazando los codones con frecuencia de uso bajo en *Pichia pastoris* por codones con alta frecuencia de uso que sintetizaran para el mismo aminoácido, reemplazando 332 nucleótidos para optimizar un total de 286 codones. El gen optimizado para la levadura *Pichia pastoris* fue clonado en un vector de expresión para posteriormente integrarlo al genoma de la levadura. La proquimosina sintetizada con el gen diseñado fue activada a quimosina por medio de una acidificación-neutralización, mostrando una actividad coagulante directamente del sobrenadante de 146.11 U/mL, lo que significó un incremento de aproximadamente 12 veces con respecto a lo reportados para el gen silvestre que corresponden a 12.2 U/mL.

La presente invención permitirá la producción de quimosina recombinante por primera vez en México. Se han entablado pláticas con dos compañías comercializadoras de quimosina, quienes han manifestado la intención de sustituir el producto que actualmente importan por producto manufacturado "in-house" por ellos mismos. Eventualmente también se está evaluando la posibilidad de establecer una empresa tipo "spin off" para proveer a las compañías comercializadoras citadas en vez de licenciarles el uso del gen.

## Expectativas de nuevas patentes y licenciamientos

- La Unidad Culiacán ha logrado la generación de un nuevo método para la identificación de un microorganismo, el cual se considera con alto potencial de ser patentado; dicho modelo derivó de los trabajos de investigación del proyecto de la Unidad de Diagnóstico Molecular, a través de la tesis de maestría en ciencias intitulada “Desarrollo, optimización y evaluación e un método por PCR en tiempo real para detectar Salmonella Gallinarum”.
- Derivado de proyectos financiados por Fundación Produce Sinaloa, sobre el desarrollo y validación de formulados de bacteriófagos, se ha logrado derivar la obtención de proteínas con potencial de uso biotecnológico y grandes posibilidades de convertirse en una patente.
- La planta de producción de alimento de la Unidad Mazatlán ha desarrollado la formulación de dietas específicas para peces marinos. Actualmente, la formulación conocida mediante el nombre de NUTRICIAD (patente MX/a/2012/010366) está en proceso de licenciamiento. El convenio se encuentra en trámite de firma con una empresa importante que se dedica a la manufactura de alimento para la acuicultura en la región, este esquema de trabajo beneficia en la reducción de costo del alimento así como la disponibilidad del mismo para el desarrollo de la maricultura del pargo.
- En colaboración con la empresa Agointer, la Unidad Culiacán planea buscar la patente de un paquete tecnológico para el control de nematodos en cultivos agrícolas mediante el uso de O3 y el nematicida biológico *Paecilomyces carneus*; el responsable en CIAD es el M. C. José Armando Carrillo Fasio.

### Patente licenciada.

De las siete patentes con las que cuenta el CIAD, sólo una está licenciada. Se trata de Fungifree AB®, primer biofungicida desarrollado en México y licenciado a la empresa Agro&Biotecnia S. de R. L. M. I. Agro&Biotecnia es una compañía de base tecnológica (spinoff), creada e incubada en la Unidad Morelos del Instituto de Biotecnología (IBT) de la UNAM.

El biofungicida Fungifree AB®, fue formulado con tecnología del IBT de la UNAM y del CIAD Culiacán. Por parte del CIAD participaron los investigadores Raúl Allende Molar, Raymundo García y Armando Carrillo Facio. El biofungicida fue introducido al mercado en noviembre de 2012 para el control de antracnosis en mango. Actualmente tiene registros de efectividad para la misma enfermedad en papaya, aguacate y cítricos (limón, lima, naranja, mandarina), así como para el control de cenicilla polvorienta en berenjena, chile, jitomate, tomate, calabaza, calabacita, melón, pepino, sandía, fresa, arándano, frambuesa, zarzamora y chayote. Además, su empleo está autorizado en el control del moho gris en el grupo de las berries. En 2015, tras el análisis de las evidencias

presentadas, el Instituto para la Revisión de Materiales Orgánicos (Organic Materials Review Institute, [OMRI]) determinó que Fungifree AB® podrá utilizarse para la producción y procesamiento de bienes con certificado orgánico. Ahora puede ser comercializado con la leyenda “OMRI listed for organic use” (Listado OMRI para su uso orgánico), así como incorporar el logo del OMRI en su etiqueta. Asimismo, el adhesivo dará cuenta de que es 100 por ciento mexicano. El aval permitirá a la empresa mexicana incrementar sus posibilidades de mercado en el sector de productos orgánicos, uno de los de mayor crecimiento en el país y en el mundo.

## Acciones para el fortalecimiento de la Vinculación

### Conformación de la ventanilla única

Dentro de las actividades realizadas para fortalecer y eficientar el quehacer de la Coordinación de Vinculación se conformó la ventanilla única para brindar una atención personal hacia los diferentes sectores demandantes de los servicios del CIAD. Aunado a esto, se está terminando de modernizar y actualizar la página web de la institución que contará con un apartado específico para esta ventanilla, a través de la cual también se administraran las solicitudes de productos y servicios.

### Proyecto IDi4Biz®

Continuando con las acciones de consolidación para transferir el conocimiento generado en CIAD a través de la UTI, el CIAD se incorporó en el 2015 al proyecto IDi4Biz®, Investigación, Desarrollo e Innovación para Negocios. Este proyecto está integrado por un consorcio de 9 centros de CONACYT liderados por el IPICYT, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A.C. El objetivo es fortalecer el emprendedurismo en los Centros Públicos de Investigación. Se lanzó una convocatoria interna en CIAD para este proyecto IDi4Biz® invitando a los investigadores, técnicos y estudiantes de posgrado, a presentar proyectos que tuvieran un producto terminado con el fin de orientarlos con una visión empresarial. Seis equipos participaron inicialmente en la convocatoria. La convocatoria 2015 constó de Fase I, desarrollo del modelo de negocios, y Fase II, desarrollo del plan de negocios. En agosto se ofreció un taller de 18 horas para todos los participantes, con el fin de traducir sus resultados de laboratorio y producto prototipo en una idea de negocios utilizando el modelo de CANVAS. Este taller fue de suma importancia porque durante su desarrollo permitió al investigador y a su equipo visualizar el producto generado en el laboratorio en un producto con potencial de impactar a la sociedad en un bien tangible. Este modelo de CANVAS es una estructura que a través de un cuadro permite describir el producto y la idea de negocio en elementos clave como: propuesta de valor, clientes, relación con clientes, canales de distribución, fuentes de ingreso, recursos clave, actividades clave, aliados clave y estructura de costos. Estos elementos permiten al investigador afianzar su producto en la idea de negocio que se está gestando, de tal manera que al final el investigador tiene bien conceptualizado el producto y para quién es. Durante el desarrollo del taller un investigador se dio de baja

porque no pudo determinar bien cuál era su propuesta de valor, pero quedó en participar en la próxima convocatoria. Quedaron 5 proyectos a los cuales se les determinó el modelo de negocio. Los proyectos fueron: Pan tipo panqué con proteína cárnica y vegetales; Dulce de tamarindo enriquecido con carne, nopal y Jamaica; Inductor de color para frutos rojos; Salchicha de calamar; Composta a base de desechos de peces. En el 2015 se terminó la Fase I y se presentaron los resultados a 23 empresarios del estado de Sonora. Lo trascendental es que todos los empresarios mostraron interés en dos aspectos muy importantes: ser mentores de los proyectos durante el desarrollo del plan de negocios; y ser considerados como inversionistas de los proyectos propuestos.

Cabe mencionar que al inicio de la convocatoria se pensaba que los empresarios escogerían los 3 proyectos que presentaran las mejores posibilidades de llegar a formar una empresa. Sin embargo durante su evaluación todos los proyectos calificaron para la segunda fase. El siguiente paso es terminar con la Fase II, la cual se tiene contemplada terminará en febrero de 2016, para posteriormente seleccionar aquellos proyectos que generen el mayor interés en los empresarios/inversionistas. La expectativa es que al menos un proyecto aterrice como empresa de base tecnológica.

#### Modelo de Vinculación de la UTI

A fines del 2015 se solicitó la elaboración de un estudio para definir y establecer el modelo de vinculación de la UTI. El proyecto incluye tres fases consistente en el establecimiento de las bases para el desarrollo de la estructura (ecosistema de innovación), la construcción de la estructura organizacional y la puesta en marcha del modelo, a través de su constitución legal, capitalización, reclutamiento e inducción de personal. A través de este proyecto se espera potenciar las actividades de vinculación y transferencia tecnológica y social del Centro.

28

#### Planta de Procesos Tecnológicos y Biotecnológicos de la Unidad Culiacán

La Planta de Procesos Tecnológicos y Biotecnológicos de la Unidad Culiacán recibió en 2015 el reconocimiento por parte del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), como Incubadora de Alto Impacto. Esta distinción es resultado de un proceso de dos años de gestión de un grupo de colaboradores multidisciplinario. INADEM otorga este reconocimiento de aceleradoras e incubadoras de empresas a instancias que formarán parte de la Red de Apoyo



al Emprendedor para Mover a México. Con esto, el CIAD se compromete a ofrecer al emprendedor un espacio físico dotado con laboratorios, equipamiento e infraestructura para desarrollar modelos de negocio que muestren posibilidades de crecimiento en corto tiempo y de alta escalabilidad. El propósito fundamental de la Incubadora de Alto Impacto

del CIAD es apoyar en la generación y desarrollo de empresas cuyos productos y servicios sean innovadores y difíciles de imitar, con capacidad de crecimiento por encima del promedio, que generen empleos formales, especializados y de alto impacto, que sean competitivas a nivel local e internacional en los sectores estratégicos y que contribuyan a la economía nacional.

Proyecto “Gestión del Conocimiento y Vinculación Comunitaria: Unidos por La Victoria”: nuevo modelo de vinculación y extensionismo rural.

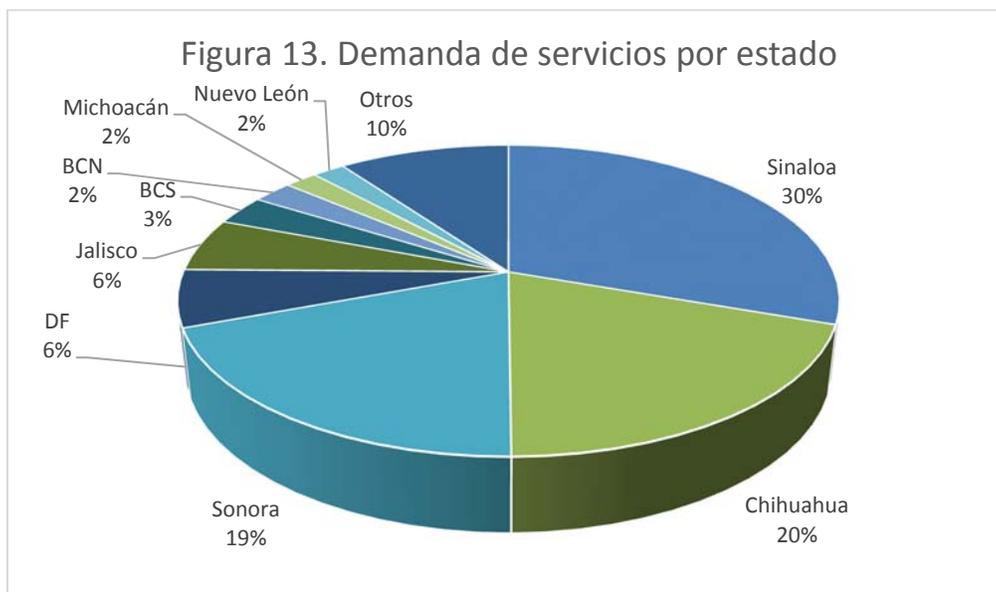
El CIAD y el Centro Universitario de Estudios de Opinión Pública (CUEOP) de la Universidad de Sonora (UNISON) han anunciado formalmente el arranque del proyecto Gestión del Conocimiento y Vinculación Comunitaria: Unidos por La Victoria, en una reunión de trabajo realizada en las instalaciones del CIAD en Hermosillo, Sonora. Dicho proyecto plantea, en una primera etapa, la realización de un diagnóstico sobre las expectativas de la comunidad del ejido La Victoria, en Hermosillo, Sonora, así como sobre los temas que consideran prioritarios para impulsar su desarrollo y, con base en ello, detectar posteriormente áreas de atención y oportunidad para la implementación de programas de intervención. Un propósito fundamental de este proyecto es implementar un nuevo modelo de vinculación y extensionismo rural que busque el desarrollo a nivel comunitario y procure una economía local más eficiente y sustentable, con el fin de democratizar la productividad y la seguridad alimentaria del ejido La Victoria. La ejecución del programa será realizada con la participación de estudiantes del eje especializante en comunicación política de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la UNISON, con apoyo de personal de ciencia y tecnología del CIAD, a través de la Coordinación de Desarrollo Regional. Mediante este proyecto, el cual forma parte del Programa Integral de Vinculación y Comunicación Institucional del CIAD, el centro cumple con uno de sus objetivos: contribuir al desarrollo sustentable y al bienestar de la sociedad mediante la generación, aplicación y difusión del conocimiento científico tecnológico generado en la institución.



## Servicios

30

En relación a los servicios durante el 2015 las diferentes coordinaciones del CIAD ofrecieron 1787 servicios facturados, 10% más en relación al 2014. Del total de servicios, el 87% corresponde a servicios analíticos, el resto se trata de asesorías, cursos, talleres y otros. Este resultado representa 12.67 servicios por investigador titular. Los servicios se ofrecen en mayor medida en los estados donde el CIAD tiene presencia física, alcanzando el 69% del total de servicios. Destaca el estado de Sinaloa en el cual se ofreció el 30 % de los servicios. Este estado se caracteriza por su alta especialización agrícola y acuícola, situación que favorece a las Unidades de Culiacán y Mazatlán. En la Figura 13 se muestra la distribución en la demanda de servicios por estado.



Como parte de los esfuerzos para aumentar la captación de servicios, se han realizado trabajos encaminados al análisis de la situación actual de los laboratorios del CIAD, se busca detectar necesidades y proponer acciones de mejora en esta actividad.

En la atención de la demanda de servicios analíticos destacan los laboratorios acreditados, los cuales se mencionan a continuación:

- **Laboratorio de Inocuidad Agroalimentaria (LIA).** Acreditado en Agua (AG-0058-007/11), Alimentos (A-0023-002/11) y en Sanidad Agropecuaria (SA-0031-004/11), ante la Entidad Mexicana de Acreditación. Este laboratorio también cuenta con la certificación SAGARPA SENASICA, obtenida en 2015. La iniciativa para lograr la nueva certificación corresponde a un interés por satisfacer las demandas del sector productivo regional, quienes buscan cumplir con los requerimientos de calidad en plaguicidas que establece la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en coordinación con el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA).
- **Laboratorio de Microbiología.** Acreditado bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) para las actividades de evaluación de la conformidad de la rama: Sanidad Agropecuaria, ante la Entidad Mexicana de Acreditación.
- **Laboratorio de Plaguicidas.** Acreditado bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) para las actividades de evaluación de la conformidad en la rama: Sanidad Agropecuaria, ante la Entidad Mexicana de Acreditación.
- **Laboratorio de Aseguramiento de la Calidad Microbiológica de Alimentos (LACMA).** Acreditado bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC

- 17025:2005) para las actividades de evaluación de la conformidad en la rama: Alimentos, ante la Entidad Mexicana de Acreditación.
- **Laboratorio de Residuos Tóxicos (LRT)**. Acreditado bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006 (ISO/IEC 17025:2005) para las actividades de evaluación de la conformidad en la rama: Sanidad Agropecuaria, ante la Entidad Mexicana de Acreditación. Aprobado por la SAGARPA como laboratorio de constatación en el área de Residuos Tóxicos y Contaminantes en Carnes y en 2015 obtuvo acreditación en la Rama de Investigación No. INV-0644-006/15.
  - **Laboratorio de Diagnóstico Molecular (LDM)** de la Unidad Mazatlán obtuvo en 2015 su acreditación bajo la norma NMXEC17025IMNC2006, la cual le permite ofrecer servicios de diagnóstico de enfermedades y de detección de patógenos virales y bacterianos en el camarón, mediante técnicas de biología molecular. Desde su origen, el LDM ha brindado apoyo al sector productivo y gubernamental para dar cumplimiento a los requisitos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) referidos en la NOM-030PESC2000, entre otros acuerdos que en materia de sanidad acuícola se generan.

Adicional a las acreditaciones de los laboratorios, el Organismo de Certificación de Producto (OCP) del CIAD, con sede en Hermosillo, recibió la renovación de la facultad que otorga la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) que avala al CIAD como certificador autorizado de los estándares que exige la Norma Mexicana NMXEC17065IMN2014, y el pliego de condiciones PC018 de la marca oficial “México Calidad Suprema” en camarón. Esto coloca al Centro a un nivel de competitividad internacional para la verificación de la calidad, inocuidad, sanidad y trazabilidad en el sistema producto camarón y destaca a la institución por contar con el equipo, personal técnico, organización y métodos operativos que respaldan su competencia en este rubro. El OCP del CIAD está avalado para certificar granjas acuícolas, empacadoras y barcos de captura de altamar. En México sólo dos instituciones están acreditadas por sus capacidades tecnológicas y científicas para brindar la certificación “México Calidad Suprema” en el camarón y el CIAD es una de ellas.

A través de sus laboratorios y personal calificado, el Centro apoya al sector productivo en diversos programas de salud e inocuidad en la rama de alimentos, algunos de estos programas son:

- Programa de Inocuidad Acuícola para los Comités de Sanidad Acuícola de Sonora, Sinaloa, Baja California Sur y Yucatán, en el análisis de metales pesados, antibióticos, plaguicidas y aflatoxinas. Apoyo a la Industria Agroalimentaria para la verificación de la calidad de sus productos.
- Participación en el Programa de Salud Animal de la Delegación Estatal en Sonora de la SAGARPA, en el análisis de Clenbuterol para integrar al Estado como Proveedor Confiable Libre de Clenbuterol.

- Participación en el Programa de la Dirección de Control y Sanidad Pecuaria de la SAGARPA, en el análisis de ixodicidas en líquidos de baño garrapaticida, para la movilización del ganado sin garrapata.
- Programa de etiquetado nutrimental y asesoría en alimentos al sector productivo en apoyo a la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Sinaloa.
- Programa de Playas Limpias del Municipio de Mazatlán. La Unidad Mazatlán forma parte del Comité de este programa, órgano encargado de brindar la certificación “Playa Limpia Certificada”. El CIAD es el responsable de generar el programa de gestión para el saneamiento integral del municipio de Mazatlán. El programa es un instrumento de planeación de acciones necesarias para la preservación del medio ambiente y la mejora de la calidad de vida de los habitantes de las zonas costeras de Mazatlán a través de la participación de la sociedad y organismos gubernamentales.



### Proyectos de transferencia tecnológica que destacan:

- Dentro de los proyectos que destacan en 2015, por su impacto y las alianzas con otras instituciones, se encuentra el presentado por el área de horticultura con el título “Desarrollo de un paquete tecnológico para el manejo integral de nematodos fitoparásitos en el cultivo de tomate”; esto debido a que sus resultados de investigación permiten ofrecer al sector productivo del Clúster de Tomate, un paquete tecnológico para el control del parásito denominado “nematodo agallador” en los cultivos hortícolas (tomate, chile, pepino y berenjena). El grupo de trabajo que desarrolló el proyecto estuvo conformado por investigadores del CIAD, el Instituto de Ecología, A.C. (INECOL), la empresa Applied Biotechnology South America, S.A. de C.V. (ABIOSA) y como usuario las agrícolas socias de la Integradora Agointer, S.A. de C.V., esta última conformada por cinco agrícolas productoras de hortalizas en Culiacán, Sinaloa.
- Los proyectos “Identificación espacio-temporal y caracterización molecular de proteínas G de *Capsicum annum* L.” y “Validación de PCR tiempo real para la detección de biomarcadores de desbalances metabólicos en cultivos agrícolas de importancia económica para México”, son proyectos considerados de impacto ya que se han generado a partir de la alianza estratégica entre un centro de investigación científica y una empresa (Bioteksa, S.A.) que busca generar desde investigación científica básica, hasta el desarrollo tecnológico. Esta alianza nos ha brindado la oportunidad de ofrecerle servicios analíticos especializados, proyectos de investigación, canalización de estudiantes de posgrado y contratación de

egresados. Estos proyectos derivan del área de Biología Molecular y Genómica Funcional de la Unidad Culiacán.

- Se está trabajando con proyectos de investigación con empresas para aprovechar la biomasa y reducir la contaminación al medio ambiente. Recientemente, se logró la colaboración nacional de CIAD-Culiacán con un proyecto SENER (Secretaría de Energía) para elaborar turbosina a partir de *Jatropha*, como alternativa energética.
- Se trabaja en colaboración con el Departamento de Agricultura de Estados Unidos para desarrollar tecnología a nivel local para la detección de virus asociados al colapso de colmena y al parasitismo de *Varroa destructor* en abejas (*Apis mellifera*) del estado de Chihuahua. Por otro lado se está desarrollando un alimento proteico Inmuno-estimulante para abejas en colaboración con el Sistema Producto Miel. También se desarrolla un sistema de control biológico basado en el uso de hongos entomopatógenos para el control de chapulín.
- En el proyecto “Hacia una producción sustentable y de valor agregado: implementación de un sistema piloto innovador en el tratamiento integral de efluentes de la industria del nixtamal” se implementó un nuevo sistema para eliminar sólidos en suspensión del nejayote y separar/concentrar fracciones mediante tecnología de membranas. Se trata de una tecnología que ya cuenta con una solicitud de patente y cuyas bases fueron desarrolladas de manera conjunta con el departamento de Investigación y Desarrollo de la empresa vinculada.
- Se tiene en marcha el proyecto de “Laboratorio de innovación para la producción inocua y sustentable de alimentos en algunas de las comunidades agrícolas de Sonora”. A través de éste ha sido posible proveer y dar seguimiento al desarrollo de tecnologías básicas para la producción artesanal de quesos y otros productos, que constituyen la fuente fundamental de ingresos de dichas comunidades. Actualmente, se impulsa el diseño de una quesera móvil para unidades de producción de pequeña escala.

El CIAD consolida uno de sus objetivos institucionales de apoyar a los sectores público, social y privado mediante la gestión y desarrollo de proyectos, procesos, productos, servicios y asesorías orientadas a la producción, manejo y comercialización de alimentos. Además, impulsa la innovación y competitividad a través de alianzas científico-empresariales estratégicas.

## DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

### Cumplimiento de Indicadores.

Indicador	Formula	Meta 2015		Resultado 2015	
<b>Actividades de divulgación por personal de C y T</b>	Número actividades de divulgación dirigidas al público en general / Número personal de ciencia y tecnología	750	2.50	1159	3.89
		300		298	

Durante el 2015 el indicador de “**Actividades de divulgación por personal de C y T**” tuvo un resultado de 3.89, lo que representa un cumplimiento del 155% con respecto a la meta. Dentro de las actividades que se consideran se encuentran conferencias, talleres, visitas guiadas, prácticas en laboratorios, publicación de material de divulgación, entre muchos otros.

### Área de divulgación y difusión

El CIAD se ha comprometido a emprender acciones enfocadas a divulgar y difundir la labor institucional, con el propósito de transferir el conocimiento generado para que este sea útil para el desarrollo de los sectores público, privado y social. Para lograr esto, en 2015 se reestructuró el área de divulgación y difusión que coordina las actividades de comunicación, tanto al interior como al exterior de la institución, y que se desempeña bajo las recomendaciones y lineamientos establecidos por el CONACYT, rumbo a la integración de una sociedad del conocimiento.

Dentro de las actividades de divulgación que se realizan, se encuentran la elaboración de productos comunicativos realizados para su publicación en diversos medios y dirigidos a diferentes tipos de públicos (periódicos, revistas, radiodifusoras, televisoras, portales electrónicos y redes sociales). Estas acciones son realizadas por el área de difusión y divulgación. Por otro lado, el personal de ciencia y tecnología divulga a través de artículos, libros y capítulos de divulgación, también mediante su participación en congresos, pláticas, talleres, visitas guiadas, exposiciones, participación en eventos públicos, entre otros.

### Acciones para el fortalecimiento de la difusión y divulgación.

Reestructuración del portal electrónico institucional

Con el objetivo de fortalecer el reconocimiento social del CIAD, una de las acciones de mayor relevancia en materia de divulgación y difusión científica es la permanente comunicación realizada a través del portal electrónico institucional y de las redes sociales oficiales. En consideración de lo anterior, la Oficina de Prensa del CIAD se ha

comprometido con el proyecto de apuntalar el contenido e imagen del sitio electrónico [www.ciad.mx](http://www.ciad.mx). En 2015 se ha logrado incrementar el número de visitantes al sitio electrónico institucional y se ha llegado a nuevas audiencias a través de Facebook, Twitter, YouTube y Vimeo.

Se inició el proyecto de reconstrucción del portal electrónico institucional (ciad.mx), debido a que el actual se encuentra en condiciones que no favorecen la experiencia de navegación para el usuario. Actualmente se trabaja en el análisis de la información contenida en el sitio web vigente y en la revisión con los emisores de la misma, con el propósito de evaluar las necesidades del portal para que este refleje una arquitectura de información que mejore la experiencia del usuario. Se ha definido la fecha de culminación de este proyecto para finales del segundo trimestre de 2016.

#### Boletín electrónico

La primera estrategia de difusión y divulgación que se emprendió en esta nueva etapa integral de comunicación fue la realización de un boletín electrónico. Esta herramienta ha logrado convertirse en un medio que la comunidad académica del CIAD utiliza para compartir actividades científicas e institucionales. Este boletín ha recibido el reconocimiento del Consejo Asesor de Divulgación, Comunicación y Relaciones Públicas del CONACYT (CADI) por integrar con éxito las recomendaciones del Proyecto de Visibilidad de los Centros Públicos de Investigación.

#### Notas informativas

A través de las Notas Informativas, se ha logrado la divulgación del quehacer científico del CIAD en un lenguaje más coloquial que el acostumbrado tecnicismo científico, lo cual ha permitido abrir espacios hacia nuevas audiencias. Esto corresponde al cumplimiento del proyecto de visibilidad de los centros públicos de investigación del CONACYT. De esta forma, se ha logrado mantener una buena presencia mediática a nivel regional, nacional e internacional.

#### Fortalecimiento de las sociedades de prensa

Se han realizado esfuerzos por mantener una relación más cercana con los medios de comunicación regionales y, principalmente, con reporteros, editores y jefes de información. Son pocas las empresas de comunicación que dedican espacios a la divulgación de la ciencia y, por ello, ha sido necesario proveer información noticiosa en formatos atractivos y que atiendan a coyunturas de interés público y a parámetros de noticiabilidad que forman parte de la política editorial de cada medio.

Un ejemplo de esto es la alianza que se ha formalizado con Televisa Hermosillo, empresa con la que semanalmente se colabora a través de la grabación de videocápsulas en las que participan investigadores, técnicos y estudiantes de posgrado; estos comparten su

opinión experta sobre temas de interés público y que tienen relación directa con las líneas de investigación del CIAD.

### Actividades de difusión y divulgación del personal de Ciencia y Tecnología

Las actividades de difusión y divulgación juegan un papel relevante para la interacción con la comunidad científica y la sociedad en general. En este sentido, el personal de ciencia y tecnología del CIAD realiza y participa en diferentes actividades enfocadas a un mayor acercamiento con la sociedad, la comunidad científica y sectores clave en el desarrollo del país. Algunas de estas actividades son las siguientes:

- Organización y participación en el I Coloquio Iberoamericano de Mujeres Científicas “Diálogo de saberes y políticas de ciencia, tecnología e innovación con perspectiva de género”. Este evento reunió a más de un centenar de investigadoras provenientes de diferentes países, como España, Argentina, Cuba, México, entre otros y teniendo como invitados a países de África, con el objetivo de analizar y discutir la situación de las mujeres en la ciencia, la tecnología y la innovación.
- Organización y participación en el Primer Simposium Internacional “Nematodos en Cultivos Hortícolas y su Manejo”, como parte de las actividades del CIAD se instaló un módulo con un laboratorio móvil para la identificación de nematodos en cultivos hortícolas. El evento fue coordinado por la Asociación de Ingenieros Agrónomos Parasitólogos, en colaboración con el CIAD y otras instituciones públicas y privadas de investigación y producción hortícola, comprendió la participación de expositores nacionales e internacionales.
- Participación en la Expo Maíz 2015. Este evento está enfocado a los sectores productivo y campesino, así como a las compañías de granos, de comercialización de insumos y pequeñas empresas de comercialización de productos a base de maíz. En esta ocasión, la Coordinación Regional Culiacán del CIAD contó con un módulo informativo donde se compartieron detalles acerca de los servicios especializados relacionados con el maíz y sus derivados, que el Centro ofrece.
- Organización y participación en el Seminario Internacional de Epidemiología, realizado como parte del proyecto UC MexusConacyt, emanado de la colaboración entre la Coordinación Regional Mazatlán del CIAD, el Departamento de Medicina y Epidemiología de la Escuela de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Davis, California, la Escuela Veterinaria de la Universidad de Zaragoza, España, la Universidad Austral de Chile y representantes del CESASIN. El objetivo del seminario fue instruir a quienes se dedican a la acuicultura, comercial y académicamente, sobre la importancia de los estudios epidemiológicos, sus



fundamentos y herramientas como parte de las estrategias para reducir los riesgos de dispersión de enfermedades.

- Participación en la “Veggie & Fruit México 2015”, evento cuyo propósito es ser una plataforma de divulgación para los temas sobre producción de vegetales y frutas, el evento estuvo dirigido a la comunidad productiva y académica interesada en conocer las últimas tendencias del mercado, además de adquirir mejores prácticas y nuevas estrategias que impulsan la cadena comercial agrícola. Como parte del comité patrocinador del evento, el CIAD contó con un módulo de información de los servicios profesionales de investigación, vinculación, y los programas de docencia que ofrece esta institución, específicamente todo lo relacionado con el sector agrícola.
- En el marco del Día Internacional de la Mujer, el CIAD realizó el coloquio “Género, Historia y Feminismo” con la participación de destacadas investigadoras en estudios de género. El encuentro tuvo como propósito contribuir a la divulgación científica sobre la historicidad de la creación y el uso de la categoría de género, así como a comprender su construcción, aplicación y utilidad en los análisis de las problemáticas vinculadas al desarrollo humano, social y ambiental desde la perspectiva interdisciplinaria de las ciencias sociales.
- El CIAD realizó el panel “Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL) en un mundo globalizado. Desafíos sociales, medioambientales y de mercado”, Con la participación de especialistas de talla internacional.
- Participación en el Coloquio Arizona-Sonora donde representantes de universidades e instituciones de educación superior, además de líderes internacionales y expertos en educación, se reunieron en la Universidad Estatal de Arizona (ASU) para discutir el papel que la educación superior y las instituciones de investigación desempeñan en el fomento de la calidad de vida, educación, sustentabilidad y desarrollo económico en la región Arizona-Sonora.
- El CIAD participó en la 22° edición de la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología (SNCYT), en el Zócalo de la Ciudad de México. En representación del personal de ciencia y tecnología del CIAD, un equipo integrado por Mayra de la Torre Martínez, Graciela Caire Juvera y Aldo Hiram Gutiérrez Saldaña, impartió charlas a personas de todas las edades que se dieron cita en el Pabellón de la Ciencia de la SNCYT para conocer un poco del quehacer científico que se realiza en el país.
- Investigadores del CIAD y miembros de otras instituciones educativas y de investigación organizaron el Primer Simposio Regional del Noroeste de la Red Temática Sobre el Patrimonio Biocultural (RTPB) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).
- Investigadores de la Universidad de Sonora y del CIAD realizaron el Primer Simposio de Antioxidantes y Estrés Oxidativo: un Enfoque Multidisciplinario. El objetivo de este simposio fue reunir a grupos multidisciplinarios que trabajan en el área de antioxidantes y estrés oxidativo en México, con el fin de impulsar la difusión de la investigación generada en los últimos años en torno a estos temas,

y, de ese modo, lograr que los sectores académico y productivo conozcan el quehacer diario y cómo es posible abordar y resolver los principales desafíos en este campo.

- Como parte de su vinculación institucional, el CIAD Culiacán participó en el Congreso Nacional de Fitosanidad e Inocuidad en Hortalizas con la impartición de conferencias y mediante la asesoría personalizada a través de un módulo informativo sobre los servicios analíticos especializados en el campo de la horticultura.



- Se llevó a cabo el XI Congreso Nacional de Micología en el marco del 50° Aniversario de la fundación de la Sociedad Mexicana de Micología, cuyo presidente es el Dr. Martín Esqueda Valle, profesor investigador del CIAD.
- Organización y participación en el Foro Empresarial de Inocuidad Alimentaria 2015 en Culiacán, Sinaloa. Este encuentro contó con la presencia de integrantes del sector productivo, educativo y académico de Sinaloa y otros estados de la república mexicana. Fue organizado con la colaboración de la Unidad Culiacán del CIAD, el Ayuntamiento de Culiacán y la Facultad de Estudios Internacionales de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). El propósito de esta reunión ha sido analizar el escenario actual en el que los productos que exporta Sinaloa deben adecuarse a las modificaciones implementadas en la normatividad de inocuidad y sanidad alimentaria en el extranjero.
- Se organizó la Segunda Jornada de Actualización “Aprovechamiento de Subproductos Industriales para el Diseño de Alimentos Funcionales y Nutraceuticos”, dentro de la Red Nacional de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico en Alimentos Funcionales y Nutraceuticos (AIFaNutra).
- Participación y organización del VI Simposio de Espectrometría de Masas, Proteómica Celular y Molecular, el simposio fue resultado del esfuerzo coordinado entre integrantes y la mesa directiva de la Sociedad Mexicana de Proteómica



(SMP), de la cual es miembro José Ángel Huerta Ocampo, investigador del Programa Cátedras CONACYT adscrito al CIAD.

- En Coordinación con la Universidad de Sonora se organizó y participó en el VII Simposio Iberoamericano de Quitina. A través de este simposio se busca vincular a la comunidad científica y productiva de Iberoamérica relacionada de cualquier manera con la quitina, la quitosana y sus derivados, con el objetivo de favorecer el desarrollo científico, tecnológico y productivo en nuestra región.



- Participación de la Unidad Culiacán del CIAD en la Expo Agro Sinaloa 2015. El CIAD operó el pabellón de la Ciencia, espacio dedicado a la vinculación de la investigación científica en favor del sector productivo agroalimentario. Este evento tiene como propósito promover y apoyar el desarrollo de la actividad agrícola nacional, además de impulsar el fortalecimiento del campo mexicano. En este mismo sentido, investigadores

de la Unidad Culiacán han ofrecido gratuitamente asesorías a los visitantes acerca de los servicios profesionales que el Centro tiene a su disposición.

- CIAD-Culiacán participó con un stand y una conferencia en la Feria de la Semilla en el Sur de Sinaloa, el pasado 19 de septiembre; este evento fue organizado por la empresa Creo en El Sur, S.A. de C.V. y CODESIN Zona Sur, se atendió en promedio a 500 productores.
- Participación en ALIMENTETECH 2015, evento que organizó CANACINTRA y cuyo lema fue “Normatividad e Innovación Tecnológica”, contando con tres vertientes principales: muestra industrial, capacitación a través de 10 conferencias con expertos en la materia y fomento a la innovación. Se atendieron aproximadamente a 200 personas.
- Participación en Expo Ceres 2015, en la ciudad de Los Mochis Sinaloa donde se atendieron a más de 600 personas con información general relacionada con las actividades de investigación, docencia y vinculación. También, el M.C. Manuel Alonzo Báez Sañudo participó como conferencista invitado en el panel titulado: "Si cambia el clima, cambiemos nosotros", actividad a la cual asistieron agricultores, empresarios, académicos y estudiantes.
- Se estuvo presente durante la Semana del Emprendedor los días 11 y 12 de noviembre, durante este evento se atendieron aproximadamente a 350 personas.
- Se ha participado en las tres etapas del proyecto tripartita (CONSEJO CONSULTIVO DE CIENCIAS DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, CONACYT, ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS) "Hacia dónde va la Ciencia en México". La primera etapa fueron más de 68 mesas redondas en toda la república, el CIAD organizó la mesa de Seguridad Alimentaria. La segunda etapa fue la publicación de los libros (19), el CIAD coordinó el libro " Seguridad Alimentaria". La tercera etapa fueron mesas de discusión para hacer propuestas específicas, en esta etapa se participó en la "Reunión nacional de agrocencias",

en donde se coordinó la mesa "Agricultura y biodiversidad: interdependencias, tensiones y alternativas para la sustentabilidad alimentaria". Así mismo se presentaron las propuestas de esta reunión nacional ante los directivos de las tres instituciones.

- Participación con una conferencia y un stand en INNOVACOM 2015, evento organizado por CANACINTRA Guasave. Se logró difundir los servicios ofrecidos por CIAD Culiacán, con énfasis en los proyectos PEI-CONACYT; se atendieron aproximadamente a 180 personas.
- Las visitas guiadas son una actividad de difusión y vinculación muy importante que permite el contacto directo con diversos sectores, principalmente el educativo. Comprenden recorridos, talleres, pláticas o demostraciones; a través de estas se difunde el conocimiento que se genera en las distintas coordinaciones. Para el periodo que se reporta, las visitas se realizaron en el marco de actividades tales como; Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, Sábados en la Ciencia, Celebración del Día Mundial de los Humedales, Celebración de Aves Migratorias, entre otras. Las distintas Unidades ofrecieron alrededor de 132 visitas, las cuales contaron con aproximadamente 3600 asistentes, entre estudiantes, empresarios y productores.



### Difusión y divulgación dirigida a niños y jóvenes

Dentro de las actividades de difusión y divulgación de la ciencia destaca el Programa de "Sábados en la Ciencia". Este programa se inició en octubre de 2014, en colaboración con la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) y la UNISON, bajo un esquema innovador en el que se invita a los niños a través de la radio, Facebook y otros medios. El objetivo de este programa es difundir la ciencia de una manera atractiva, divertida y amena tanto a la niñez como a la juventud, con actividades el primer sábado disponible de cada mes. El programa continuó en 2015 con la asociación entre CIAD y la Universidad de Sonora y existe interés de La Burbuja Museo del Niño de sumarse al grupo y que las actividades se realicen en sus instalaciones. El programa ha sido un éxito. En 2015 se llevaron a cabo 9 sesiones y para la impartición de los talleres ha contado con la colaboración de personal del CIAD, la UNISON, la UNAM y Holcim México.

- ¿Por qué la tierra se mueve?  
Dr. Thierry Calmus. Instituto de Geología UNAM Estación Regional del Noroeste,  
30 asistentes  
7 de febrero
- Hongos del desierto Sonorense  
Dr. Martín Esqueda Valle. Investigador del CIAD  
30 asistentes  
7 de marzo
- Mirando las estrellas  
Dr. Jesús Galindo Trejo. Investigador del Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM  
30 asistentes  
11 de abril
- Mis bacterias y yo  
Dra. Gabriela Ramos Clamont Montfort. Investigadora del departamento de ciencia de los  
alimentos CIAD  
60 asistentes  
16 de mayo
- La geometría de las casas del presente-futuro  
Dr. Héctor Hernández Hernández. Investigador del Dpto. Matemáticas UNISON  
60 asistentes  
13 de junio
- Seguridad ConCiencia  
Holcim-México  
40 asistentes  
5 de septiembre
- Yo Geólogo... ¿y tú?  
Dr. Jesús Roberto Vidal Solano. Investigador del departamento de Geología de la  
UNISON  
40 asistentes  
10 de octubre
- La cultura Mayo y la mariposa cuatro espejos  
Mtra. Noemí Bañuelos Flores. Investigadora del área de desarrollo regional CIAD  
30 asistentes  
14 de noviembre
- Reciclar es requeté-divertido  
Holcim-México  
80 asistentes  
12 de diciembre



**MÉXICO**  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



**CIAD**  
Centro de Investigación  
en Alimentación y Desarrollo



## **OTRAS APORTACIONES AL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE MEDIANO PLAZO (PEMP)**

### **Plan Estratégico de Mediano Plazo 2014-2018 (PEMP)**

Durante este periodo culminó el proceso formal de planeación estratégica, realizándose las fases operativa y táctica, tanto en las Coordinaciones Académicas y Transversales (Investigación, Programas Académicos y Vinculación), como en las Unidades Regionales: Guaymas en Sonora; Culiacán y Mazatlán en Sinaloa; Cuauhtémoc y Delicias en Chihuahua; y Unidad de Gestión Tecnológica en Tepic, Nayarit. En función de la disponibilidad presupuestaria, posteriormente se procederá a priorizar las acciones estipuladas en el PEMP, así como su seguimiento.

### **Ordenamiento Territorial y Sustentabilidad**

Este ha sido un tema central para la institución. En esa línea se ha avanzado significativamente en la recuperación de la Unidad CIAD-Culiacán a raíz de los daños causados por el Huracán “Manuel” en septiembre de 2013. A la fecha se han renovado instalaciones y equipamiento de laboratorio, retomándose a casi el 100% las actividades de investigación, docencia y vinculación. En 2015, se continuaron los trámites de donación de 2 ha en la Ciudad Educadora y Sustentable del Saber, proceso que se encuentra actualmente en el H. Congreso del Estado (Cámara de Diputados), con el compromiso de liberación en los próximos meses. La materialización de este proyecto permitiría impulsar la innovación científica agroalimentaria, fortalecer la educación y potenciar la vinculación estatal y nacional para el beneficio de Sinaloa y México.

44

En términos del Plan Rector de Ordenamiento Territorial y Sustentabilidad del CIAD, durante este periodo se concretó un contrato con la Unidad Estatal de Protección Civil del Estado de Sonora con el fin de realizar un diagnóstico de riesgos en las unidades y coordinaciones del sistema CIAD. Asimismo, se terminó y aprobó el Manual de Seguridad e Higiene del CIAD, el cual viene a regular todo lo relativo a este tema.

### **Área Administrativa y Sistemas**

Se continuó con la mejora en la implementación y seguimiento del programa Control Interno y Administración de Riesgos. En relación a las funciones del personal y el manual de organización, durante este periodo se concluyó un estudio para la implantación de un Sistema Integral de Evaluación de Puestos. Con esto se pretende contar con un esquema objetivo y racional del proceso de evaluación, ligado a lineamientos y criterios de su administración salarial.

## Cultura Organizacional

Indicador	Formula	Meta 2015	Resultado 2015
<b>Grado de satisfacción personal</b>	(Satisfacción total / Número de empleados) * 100	0.50	0.51
<b>Nivel de desarrollo organizacional</b>	Total de desarrollo organizacional / Total de las dimensiones	0.50	0.90

Dentro del PEMP 2014-2018 del CIAD se incluyó la dimensión de Cultura Organizacional. Se considera que esta Dimensión es condición necesaria y complemento vital para el alcance de las metas en el resto de las dimensiones, ya que aborda los temas de valores, identidad, comportamiento y estructura organizacional, eficiencia administrativa, clima laboral, ordenamiento físico-territorial y calidad en el servicio, entre otros aspectos.

Se llevó a cabo el estudio que evalúa el “grado de satisfacción personal” del capital humano del CIAD (académico, administrativo y de apoyo), a partir de la escala de bienestar subjetivo Anguas Plata y Reyes Lagunes. El índice de Satisfacción Personal (ISP) obtenido fue de 0.51, donde, los pensamientos de satisfacción con la vida, se establecen en los dominios de familia y social. Por otro lado, mantienen pensamientos de insatisfacción en los aspectos de calidad de vida, logros personales y nacionales. Lo anterior, sugiere que las personas mayormente establecen pensamientos de felicidad hacia los eventos que se vinculan con la expresividad y la convivencia que tienen con la familia y los amigos; sin embargo, al mismo tiempo mantienen pensamientos de insatisfacción vinculadas con su estado de salud física, nivel educativo y con los recursos económicos que poseen.

También se evaluó el “desarrollo organizacional”. Éste se midió a partir de la escala Denison (2001) sobre “Cultura organizacional”. En base a los resultados, se obtuvo un Índice de Cultura Organizacional (ICO) de 0.90, el cual indica un nivel moderado, donde, los integrantes poseen una percepción común del CIAD. Las puntuaciones altas se concentran en las dimensiones de implicación y consistencia, mientras que las puntuaciones bajas en adaptabilidad y misión. Lo anterior, sugiere que el personal del Centro, percibe que la organización CIAD, se organiza y funciona por el grado en que se integran los diferentes equipos de trabajo; así como, el reconocimiento jerárquico de sus integrantes. Sin embargo, señalan al mismo tiempo la dificultad para cambiar y adaptarse a nuevas reglas en su organización, así como al propósito y dirección del Centro en el mediano y largo plazo.

## GESTIÓN PRESUPUESTAL

### Cumplimiento de Indicadores.

Indicador	Formula	Meta 2015		Resultado 2015	
<b>Índice de sostenibilidad económica</b>	Monto de ingresos propios / Monto de presupuesto total del centro	50,000.00	0.12	47,042.00	0.11
		423,415.70		407,186.60	
<b>Índice de sostenibilidad económica para la investigación</b>	Monto Total obtenido por proyectos de investigación financiados con recursos externos / Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación	73,585.50	0.25	87,889.31	0.17
		294,342.20		305,566.44	

En el indicador de “**Índice de sostenibilidad económica**”, al segundo semestre de 2015 el total de recursos propios ascendió a \$47,042.0 miles de pesos, lo que representa el 11% en relación con los \$407,186.6 miles de pesos del presupuesto total autorizado. Con respecto a la meta se tiene un cumplimiento prácticamente del 100%. A la misma fecha se contaba con \$750.8 miles de pesos en facturas pendientes de cobrar, siendo la más relevante la de Hermosillo con \$485.4 miles de pesos, por lo que se están llevando a cabo acciones pertinentes de cobro a las empresas.

En relación al indicador “**Índice de sostenibilidad económica para la investigación**”, al segundo semestre de 2015 los recursos por concepto de proyectos de investigación financiados con recursos externos ascendieron a \$87,889.31 miles de pesos, lo que representa el 28% en relación con los \$305,566.44 miles de pesos del presupuesto fiscal anual destinado a la investigación autorizados para el 2015. En relación a la meta, se tuvo un cumplimiento de 116%. Asimismo, al cierre del segundo semestre se tenía pendiente de recibir \$990.00 miles de pesos de dos instituciones financiadoras.

Es importante señalar que no se cumplió con la meta debido a que no se contó con la aprobación de algunas propuestas importantes presentadas por el Centro de convocatorias de Fondos Mixtos y de Comités de Apoyos Institucionales (CAI).

## PARTICIPACIÓN DEL CENTRO EN LAS ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN DEL SISTEMA

El CIAD ha tenido participación relevante en las estrategias de integración del sistema de centros públicos de investigación. En especial, el Centro ha mostrado una activa participación en la conformación de Consorcios de CPIs, siguiendo el modelo planteado

por el CONACYT. Con esto se contribuye a las metas establecidas en el PECITI y a los programas del CONACYT en el sentido de consolidar grupos académicos, coordinar esfuerzos, complementar recursos humanos, equipamiento y espacios físicos para atender necesidades y problemas nacionales o de regiones específicas. Adicionalmente, con esta estrategia se da mayor visibilidad a las acciones del Sistema de Centros del CONACYT a nivel de todo el territorio nacional.

Destacan los siguientes Consorcios:

- ADESUR: Alianza para el Desarrollo Sustentable del Pacífico-Sur. El Consorcio está conformado por cuatro centros: CIATEJ, Centro Geo, CICY y CIAD. Tiene por objeto implementar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación, esquemas, instrumentos o programas de manera conjunta que contribuyan al desarrollo sustentable de los estados de Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas. Las líneas estratégicas de acción son sustentabilidad alimentaria, biotecnología agrícola y alimentaria, alimentos funcionales y nutraceuticos, fortalecimiento de cadenas de valor agroalimentarias y turismo sustentable.
- CIDAM: Centro de Innovación y Desarrollo Agroalimentario de Michoacán. Los socios propietarios de este Consorcio, con base en Morelia, Michoacán, son la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; el Colegio de Michoacán; la Secretaría de Innovación, Ciencia y Desarrollo Tecnológico del estado de Michoacán; y el CIAD. El objetivo central del Consorcio es crear una organización articuladora del conocimiento para la innovación de las cadenas agroalimentarias de Michoacán. El CIAD es responsable de la unidad de fitopatología y participa en las áreas de postcosecha e inocuidad.
- Cluster Científico y Tecnológico BioMimic. Consorcio coordinado por el Instituto de Ecología (INECOL) en alianza estratégica con el CIMAV, CICY, CIQA, IPICYT, CIAD, UGA CINVESTAV Irapuato, CITEJ, CIO, CIBNOR, CICESE, CIDE, CIDESI Y CIATEC. Tiene como objetivo desarrollar proyectos de innovación tecnológica para la solución a necesidades de gran impacto social y económico en México, utilizando como ciencia básica la biomimética. Entre los proyectos centrales están nuevos métodos de control biológico para plagas y enfermedades, síntesis de nuevos productos para su uso en fármacos, alimentos y agricultura, y desarrollo de biopolímeros con propiedades mejoradas.
- CIDIGLO: Centro de Investigación y Diálogo sobre Globalización y Gobierno Local. Liderado por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), este Consorcio se encuentra en etapa de conformación. En esta fase se ha invitado a participar como asociados al CIDE, CIATEJ, CICY CIAD. Este

Consortio intenta tener una orientación aplicada, enfocada a contribuir a resolver los problemas y retos que enfrentan los gobiernos locales y la sociedad de Jalisco bajo un enfoque transdisciplinario, en particular en las áreas de intervención social, innovación tecnológica, estrategias económicas ante la globalización, sustentabilidad ambiental y conservación de recursos, producción agropecuaria y alimentación.

- Consortio CeMIE-Bioturbosina. El Consortio tiene como objeto Desarrollar proyectos que generen valor agregado para la industria energética mexicana, fortalecer a los institutos de investigación y de educación del sector energético, fomentar el desarrollo de recursos humanos capacitados y especializados, y propiciar la creación de redes nacionales e internacionales con las instituciones y centros de investigación. El líder del Consortio es el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT) y participan el IMP, CIATEC, CIAD, CIQA, CICY, CIBNOR, CIDETEQ, CIATEJ, CIDE Y QENER. La participación del CIAD es fundamentalmente en la generación de biomasa a partir de plantas de la especie *Jatropha*.
- Centro de Investigación y Desarrollo en Agrobiotecnología Alimentaria. Este Consortio, liderado por el CIAD, se encuentra en una fase de inicio y tiene como socio estratégico al CIATEJ. En una segunda etapa se tiene contemplado incorporar un mayor número de CPIs y universidades. El Centro estará ubicado en la Ciudad del Conocimiento y la Cultura de Pachuca, Hidalgo. Fungirá como un nodo para la investigación científica, desarrollo tecnológico y la innovación en el tema de la agrobiotecnología alimentaria en el estado de Hidalgo y la región centro-sur. A través del Consortio se intenta potenciar las actividades primarias de la región a través de darle valor agregado, tecnologías postcosecha y el fortalecimiento de sus cadenas productivas; enfoque en la agricultura de minifundio; apoyar el diseño de políticas públicas; conformando sistemas productivos agrícolas sustentables.

Asimismo, el CIAD ha presentado una participación activa en los Programas de Investigación de Largo Aliento (PILAS), especialmente en los temas de Producción de Alimentos; Obesidad, diabetes y síndrome metabólico; y Sociedad y Desarrollo (desarrollo regional). En cuanto a la Estrategia de Centros para la Atención Tecnológica a la Industria (ECATI), en los próximos meses se delinearán un plan de trabajo para participar en el tema de Biotecnología.

## INDICADORES DEL ANEXO III DEL CONVENIO DE ADMINISTRACIÓN POR RESULTADOS (CAR) CORRESPONDIENTES AL 2015.

**Generación de conocimiento de calidad**, en el 2015 se tuvieron 353 publicaciones arbitradas; 21% más con respecto al 2014. Sin embargo, con relación a la meta, el grado de cumplimiento fue de 96%, debido a que en el número total de investigadores se están considerando las 10 cátedras con las que cuenta el Centro, en este sentido se considera un resultado positivo en el indicador.

En el indicador “**Proyectos externos por investigador**” se alcanzó un resultado de 1.01 proyectos por investigador, lo que representa un cumplimiento del 61% con respecto a la meta. Como ya se ha mencionado, el número de convocatorias se ha visto reducido y la competencia por los recursos ha ido en aumento. Adicionalmente, se busca que los proyectos se desarrollen en grupos de investigación, lo que haría de éstos, trabajos mas completos y con mayor impacto, esta tendencia reduce también el número de proyectos a desarrollar por el Centro.

En relación al indicador de “**Calidad de los posgrados**”, el cumplimiento es del 100%, se cuenta con cuatro programas de posgrado: Maestría en Ciencias (desde 1983), Maestría en Desarrollo Regional (2002), Doctorado en Ciencias (1996) y Doctorado en Desarrollo Regional (2014); todos registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT, como Consolidados los tres primeros y de Reciente Creación el Doctorado en Desarrollo Regional. El desempeño de los profesores investigadores en conjunto con la CPA (Coordinación de Programas Académicos) ha permitido mantener la calidad de los estudios que el Centro ofrece.

En el indicador de “**Generación de recursos humanos especializados**” se tiene un cumplimiento del 137% con respecto a la meta, con un índice de 0.89 estudiantes egresados por investigador. El total de estudiantes graduados en el periodo enero – diciembre fue de 125. Del total de graduados; 81 corresponden al programa de Maestría en Ciencias, 14 al programa de Maestría en Desarrollo Regional y 30 al Programa de Doctorado en Ciencias. Nuevamente, el trabajo conjunto realizado por la CPA, los profesores y directores de tesis permitió en 2015 cumplir satisfactoriamente con el indicador, el cual había tenido un resultado no favorable en el 2014.

Durante 2015 estuvieron vigentes 101 “**proyectos interinstitucionales**”, 67% respecto al total de proyectos. A través de éstos se establecen relaciones con universidades, centros de investigación, empresas, dependencias del gobierno y otros. Actualmente, el Programa de Estímulos a la Innovación representa una buena oportunidad para vincularse, principalmente con empresas. De estas vinculaciones derivan diversos paquetes tecnológicos que serán utilizados por las empresas que solicitan el servicio. El índice de proyectos interinstitucionales son un buen indicador de la vinculación que el Centro realiza con diversos sectores productivos del país.

En el indicador de “**Transferencia de conocimiento**”, se tiene como resultado 123% de convenios de transferencia de conocimiento con respecto a la meta establecida. Lo importante de los convenios es la interacción que tiene el Centro con su entorno ya sea educativo, social, gubernamental o empresarial. Es por esto que nuestra institución siempre mantendrá un número activo de convenios reflejo de su trabajo con la sociedad en general.

En el indicador de “**Propiedad industrial solicitada**” se observa un cumplimiento del 88% de la meta, el resultado es menor respecto al 2014. Esto se debe a que de las solicitudes de patente que se tenían en proceso en 2014, cuatro no pasaron el examen de fondo, lo que implica que no cumplían aspectos como novedad, actividad inventiva o aplicación industrial. Por ello en 2015, se decidió dejar de lado el seguimiento de estas cuatro solicitudes, afectando el resultado del indicador. Esto no significa un demérito dentro de nuestra institución ya que los esfuerzos por parte de los investigadores se siguen realizando. Independientemente del resultado del indicador, se consideran buenos los avances de éste en el 2015, ya que de las 15 solicitudes que tiene en proceso el Centro, 3 de ellas fueron ingresadas este año.

Durante el 2015 el indicador de “**Actividades de divulgación por personal de C y T**” tuvo un resultado de 3.89, lo que representa un cumplimiento del 155% con respecto a la meta. Dentro de las actividades que se consideran se encuentran conferencias, talleres, visitas guiadas, prácticas en laboratorios, publicación de material de divulgación, entre muchos otros. La reestructuración del área de divulgación y difusión que coordina las actividades de comunicación tanto al interior como al exterior de la institución ha sido fundamental para el cumplimiento del indicador.

En el indicador de “**Índice de sostenibilidad económica**”, al segundo semestre de 2015 el total de recursos propios ascendió a \$47,042.0 miles de pesos, lo que representa el 11% en relación con los \$407,186.6 miles de pesos del presupuesto total autorizado. Con respecto a la meta se tiene un cumplimiento prácticamente del 100%.

En relación al indicador “**Índice de sostenibilidad económica para la investigación**”, al segundo semestre de 2015 los recursos por concepto de proyectos de investigación financiados con recursos externos ascendieron a \$87,889.31 miles de pesos, lo que representa el 28% en relación con los \$305,566.44 miles de pesos del presupuesto fiscal anual destinado a la investigación autorizados para el 2015. En relación a la meta, se tuvo un cumplimiento de 116%.

Indicadores CAR CIENTIFICO		CIAD		% Avance
		Meta	Alcanzado	
<b>Generación de Conocimiento de calidad</b> <b>Fórmula:</b> $\frac{NPA}{NI}$	NPA (Número de Publicaciones arbitradas)	354	353	96%
	NI (Número de investigadores del Centro)	136	141	
	CALCULO DEL INDICADOR	2.60	2.50	
<b>Proyectos externos por investigador</b> <b>Fórmula:</b> $\frac{NPPIE}{NI}$	NPPIE (Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos)	225	142	61%
	NI (Número de investigadores del Centro)	136	141	
	CALCULO DEL INDICADOR	1.65	1.01	
<b>Calidad de los Posgrados</b> <b>Fórmula:</b> $\frac{NPRC+2NPED+3NPC+4NPCI}{4NPP}$	NPRC: Número de programas registrados en el PNPC de reciente creación	1	1	100%
	NPED: Número de programas registrados en el PNPC en desarrollo	0	0	
	NPC: Número de programas registrados en el PNPC consolidado	3	3	
	NPCI: Número de programas registrados en el PNPC de competencia internacional	0	0	
	NPP: Número de programas de posgrado reconocidos por CONACYT en el PNPC	4	4	
	CALCULO DEL INDICADOR	0.63	0.63	
<b>Generación de Recursos Humanos especializados</b> <b>Fórmula:</b> $\frac{NGPE+NGPM+NGPD}{NI}$	NGPE: Número de alumnos graduados en programas de especialidad del PNPC	0	0	136%
	NGPM: Número de alumnos graduados en programas de maestría del PNPC	70	95	
	NGPD: Número de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPC	18	30	
	NI: Número de Investigadores en el Centro	136	141	
	CALCULO DEL INDICADOR	0.65	0.89	
<b>Proyectos interinstitucionales</b> <b>Fórmula:</b> $\frac{NPII}{NPI}$	NPII: Número de proyectos interinstitucionales	38	101	396%
	NPI: Número de proyectos de investigación	225	150	
	CALCULO DEL INDICADOR	0.17	0.67	
<b>Transferencia de Conocimiento</b> <b>Fórmula:</b> $\frac{NCTFn}{NCTFn-1}$	NCTF: Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados vigentes alineados al PECITI en el año (n)	44	49	111%
	NCTFn-1	40	40	
	CALCULO DEL INDICADOR	1.10	1.23	
<b>Propiedad industrial solicitada</b>	NSP: Número de solicitudes de patentes	16	14	88.5%
	NSMU: Número de solicitudes de modelos de utilidad	1	1	

<b>Fórmula</b> $\frac{(NSP + NSMU + NSDI) n}{(NSP + NSMU + NSDI) n-1}$	NSDI: Número de solicitudes de diseños industriales	0	0	
	(NSP + NSMU + NSDI) n-1	16	16	
	CALCULO DEL INDICADOR	1.06	0.94	
<b>Actividades de divulgación por personal de C y T</b> <b>Fórmula:</b> $\frac{NADPG}{NPCyT}$	NADPG: Número actividades de divulgación dirigidas al público en general	750	1159	155%
	NPCyT: Número personal de ciencia y tecnología	300	298	
	CALCULO DEL INDICADOR	2.50	3.89	
<b>Indice de sostenibilidad económica</b> <b>Fórmula:</b> $\frac{MIP}{MPT}$	MIP: Monto de Ingresos Propios	50,000.00	47,042.00	98%
	MPT: Monto de presupuesto total del Centro	423,415.70	407,186.60	
	CALCULO DEL INDICADOR	0.12	0.12	
<b>Indice de sostenibilidad económica para la investigación</b> <b>Fórmula:</b> $\frac{MTRE}{MTRF}$	MTRE: Monto total obtenido por proyectos de investigación	73585.5	87889.31	115%
	MTRF: Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación	294342.2	305566.44	
	CALCULO DEL INDICADOR	0.25	0.29	

## CASOS DE ÉXITO

52

**Proyecto:** Control microbio del chapulin gordinflón *Brachystola magna* (Girard), en Chihuahua.

**Desarrollado en la Unidad:** Coordinación de Fisiología y Tecnología de Alimentos de la Zona Templada. Ciudad Cuauhtémoc, Chihuahua.

**Financiamiento:** Fundación Produce Chihuahua

**Monto:** 295,300.00

**Zona de Influencia:** Ciudad Cuauhtémoc, Chihuahua

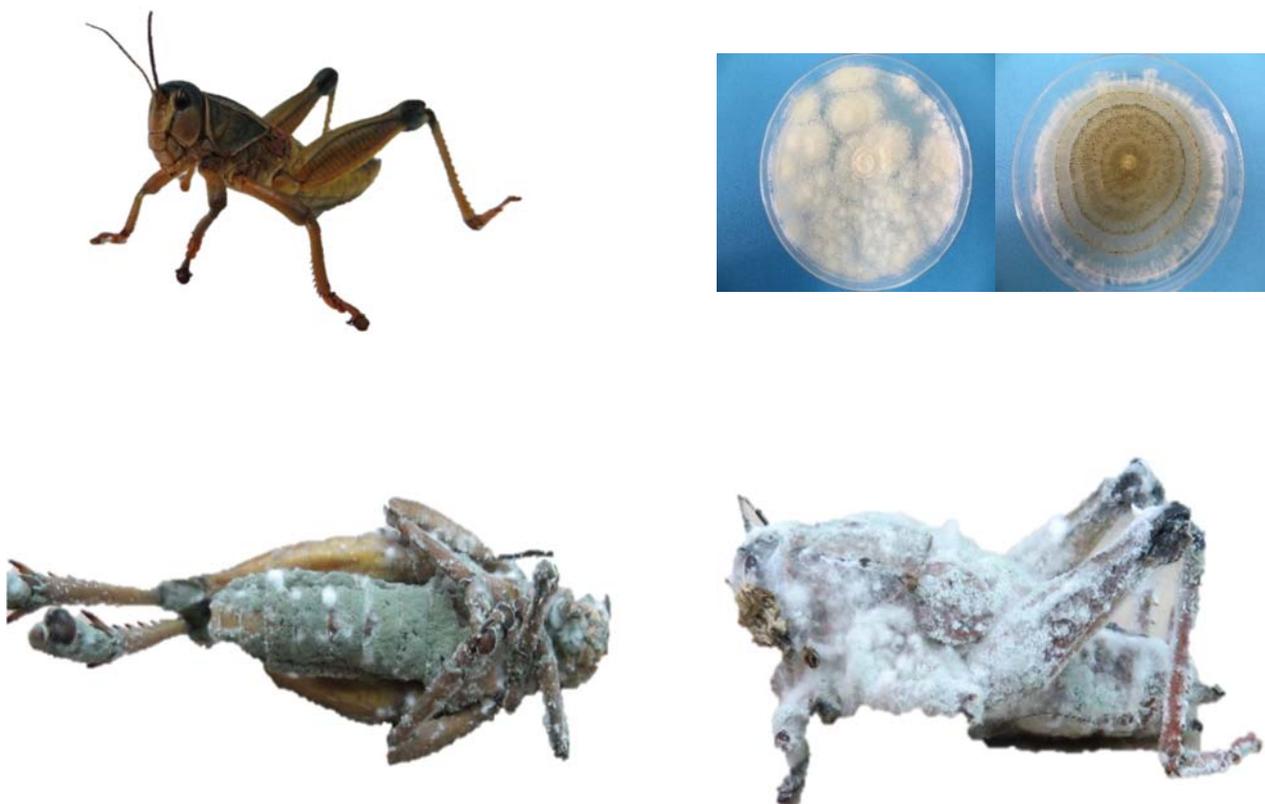
**Objetivo:** caracterizar al chapulín gordinflón y manejarlo biológicamente

**Descripción:** El control biológico del chapulín gordinflón *Brachystola magna* Girard (Orthoptera: Romaleidae), en el cultivo del frijol, ha sido propuesto como una alternativa viable, efectiva y amigable con el ambiente, ya que dichos microorganismos se establecen en el área de cultivo, lo que permite que el insecto pueda ser infectado al momento de la aplicación o posteriormente. Se aislaron e identificaron los hongos entomopatógenos (Hypocreales) de los géneros *Metarhizium* Sorokin y *Beauveria* (Balsamo) Vuillemin de acuerdo con sus caracteres morfológicas y moleculares. Bajo

condiciones de laboratorio, todos los aislados causaron una tasa de mortalidad del 76 al 100% en adultos de *B. magna* a los 8 d post-aplicación y una micosis del 38 al 88% al día 12 post-aplicación, además de un tiempo letal medio (TL50) de 3.25 a 5.13 d. En campo, se registraron mortalidades del 48 al 100% al día 8, con micosis de 23 al 75% al día 12 post-aplicación.

**Impacto:** El control microbial, con énfasis en los hongos entomopatógenos *Metarhizium* spp. y *Beauveria* spp., ha mostrado ser una alternativa promisoriosa y viable para reducir la densidad de población de *Brachystola magna*, ya que algunos aislados mostraron mortalidades hasta del 100% bajo condiciones de campo.

En este trabajo, se lograron aislar 30 cepas nativas de hongos entomopatógenos, en su mayoría *Metarhizium* spp., efectivos en el control de *Brachystola magna* en el cultivo de frijol del estado de Chihuahua.



**Proyecto:** Desarrollo de un paquete tecnológico para el manejo integral de nematodos fitopatógenos en el cultivo de tomate.

**Desarrollado en la Unidad:** Coordinación de Ciencia y Tecnología de Productos Agrícolas para Zonas Tropicales y Subtropicales. Culiacán, Sinaloa.

**Financiamiento:** Programa de estímulos a la innovación, 2014. Empresa Agriointer, S. A. de C. V.

**Monto:** 986,000.00

**Objetivo:** Desarrollar un paquete tecnológico para el manejo integral de nematodos fitopatógenos en el cultivo de tomate.

**Objetivo específico:** Identificar los géneros de nematodos fitoparásitos asociadas a los cultivos de tomate en la red de agrícolas socias de AGROINTER S.A de C.V. Evaluar el antagonismo y efectividad biológica in vitro de microorganismos benéficos ante nematodos y hongos fitopatógenos. Determinar el efecto biocida de diversas concentraciones de ozono en la viabilidad de nematodos (juveniles y adultos) y hongos fitopatógenos, en condiciones de laboratorio. Validar la aplicación del paquete tecnológico (microorganismos benéficos + ozono y nematicidas químicos) en suelos infestados con nematodos, bajo condiciones controladas en malla sombra e invernadero. Vincular alumnos de ingeniería agroindustrial e ingeniería en agronomía al desarrollo de la propuesta.

54

### **Descripción:**

Los nematodos son gusanos microscópicos que atacan con su estilete las raíces de las plantas induciendo daños directos (necrosis y agallas) e indirectos (heridas), que son la perfecta vía de entrada de otros patógenos. La presencia de estos parásitos en umbrales considerables, es cada vez más constante en los cultivos hortícolas. Un buen diagnóstico, puede determinar si los síntomas presentes en una planta enferma tienen relación o no con problemas provocados por estos parásitos.

Los resultados de este trabajo de investigación nos permiten ofrecer al sector productivo del clúster tomate, un paquete tecnológico para el control del nematodo agallador en los cultivos hortícolas (tomate, chile, pepino y berenjena).

Con los datos generados, se diseñó un generador de ozono, el cual fue desarrollado para realizar las aplicaciones en campo bajo malla sombra.

**Impacto:** Esta investigación será el primer reporte a nivel nacional sobre la efectividad de la inoculación de microorganismos benéficos en conjunto con la fumigación con ozono en suelos agrícolas.

Se estableció el Laboratorio de Nematología, en CIAD Culiacán, para el diagnóstico oportuno de esta problemática.



**Proyecto:** Proyectos productivos en comunidades indígenas para la conservación in situ y aprovechamiento de la agrobiodiversidad: El involucramiento de estudiantes hacia la multidisciplinaria

**Desarrollado en la Unidad:** Coordinación de Ciencia de los Alimentos, Unidad Hermosillo, Sonora.

**Financiamiento:** Organización de los Estados Americanos (OEA). A través de la Dirección Adjunta de Planeación y Cooperación Internacional del CONACYT. 2012.

**Monto:** 185,420.00

**Objetivo:** Contribuir en México y en Perú a la formación de estudiantes con capacidad para trabajar en grupos multidisciplinarios y coadyuvar al uso de la ciencia y la tecnología en beneficio de la sociedad, a través de la identificación de proyectos productivos para la conservación in situ y uso de la agrobiodiversidad con comunidades indígenas.

**Objetivo específico:** Contribuir a la formación de estudiantes con capacidad para trabajar en grupos multidisciplinarios y coadyuvar al uso de la ciencia y la tecnología en beneficio de la sociedad, a través de la identificación de proyectos productivos para la conservación in situ y uso de la agrobiodiversidad con comunidades indígenas, y la elaboración del plan de negocios respectivo.

**Descripción:** Los pueblos indígenas y comunidades en las que se trabajó fueron los Yaquis (Población 46,757 hab) de la comunidad de Vícam, municipio de Guaymas en el Estado de Sonora; Rarámuris de la comunidad de Bawinocachi (287 hab) en el municipio de Bocoyna del estado de Chihuahua; los mayas de Xoy (Población 684 hab) una comunidad de la llamada zona milpera de Yucatán y la Comunidad de Los Cedros, en Villa San Isidro, Distrito de Corrales, provincia de Tumbes (Población 9503 hab), Región

Tumbes, de la República del Perú. Como parte de la metodología se consideró que debían ser los propios integrantes de las comunidades quienes se hicieran cargo del levantamiento de la información, por lo que se identificaron jóvenes, hombres y mujeres, con conocimiento de las herramientas básicas de computación para la captura de los datos, y se les capacitó para el registro fotográfico de los productos alimenticios y su almacenamiento en un banco de imágenes. La escasez de empleo en el medio rural y en particular en las zonas más apartadas como lo son las regiones indígenas hizo posible localizar a jóvenes indígenas con escolaridad incluso universitaria, los Rarámuris eran estudiantes de las carreras de desarrollo sustentable en la universidad de Chihuahua, y también se contó con una abogada y un psicólogo yaquis ambos egresados de la Universidad de Sonora y dos maestros; en Xoi se integraron dos estudiantes mayas de la carrera de Intervención Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional. Antes de iniciar, se tuvieron reuniones con las autoridades de las comunidades para presentar y explicar el proyecto, después se puso a consideración de la asamblea en cada comunidad para su aprobación, y por último se firmaron los respectivos convenios (basados en el Protocolo de Nagoya) con las autoridades correspondientes.

Los proyectos seleccionados fueron:

Bawinocachi: Banco de germoplasma in situ de semillas de maíz y papa. Debido a las sequías del 2011 y 2012 hubo escasez de maíz y la UNAM tuvo un programa en 2013 de propagación de semilla de maíces nativos de esa región para recuperarlas y dárselas a las comunidades, se tramitó que la semilla fuera entregada también en Bawinocachi. Otra aportación que el proyecto hizo a la comunidad está relacionada con su segundo cultivo en importancia que es la papa. Se estableció con éxito un protocolo para micro propagar la papa nativa de la comunidad, con el propósito de obtener semilla. También se apoyó a la comunidad para que estableciera el control biológico de la gallina ciega que afecta a sus cultivos utilizando un aislado de *Beauveria bassiana* obtenido de una gallina ciega micosada encontrada en los suelos de la comunidad implemento, La empresa Agrobiológicos de Sinaloa S.A. de C.V. propagó al hongo y donó 200 Kg de producto a la comunidad. La plaga se controló, los productores de Bawinocachi hicieron pruebas para controlar otras plagas, ellos y los productores de las demás comunidades están convencidos de que funciona y llaman al entomopatógeno por su nombre científico *Beauveria*.



**Xoy:** Proyecto productivo, un banco de semillas, para mejorar y conservar in situ maíz, frijol, jícama, lentejas, calabaza, chile y otros cultivares; son conocidos en la región como productores y distribuidores de semillas de cultivares nativos. Se presentaron problemas en cultivos, identificándose como plaga principal al gusano barrenador grande del grano (*Prostephanus truncatus*), se impartieron pláticas de capacitación: 1.- Enfermedades y estrategias de manejo integrado en cultivos de interés económico. 2.- Manejo integrado de plagas en cultivos en la Península de Yucatán.



**Vícam:** Los yaquis fue el grupo que más clara tenía la idea de qué querían, desde los primeros meses de iniciado el proyecto definieron como proyecto el establecimiento de una planta productora de pinoles de maíz y de trigo, harina de péchita y mermelada de pitahaya. La coordinadora del grupo Anabela Carlón (abogada yaqui) organizó al grupo de trabajo autodenominado AAKI-NAWA y aprovechó un local que las autoridades yaquis le habían concedido para el establecimiento de un centro de capacitación en la comunidad de Vícam Estación, para utilizarlo como sitio en el que se instalaría el equipo para la producción de los alimentos mencionados.



Además se hicieron los planes de negocios de los tres proyectos.

### Impacto:

Con el grupo Huichol de mujeres “Neikame” se diseñó y construyó una planta que utiliza energía solar para producción de pinole. Se están desarrollando otros productos a base de pinole y apoyando al grupo para incursionar en el mercado de productos orgánicos con el apoyo de la CDI (Comisión Nacional para el Desarrollo de Pueblos Indígenas); con el grupo Yaqui de mujeres “Aaki Nawa” se elaboraron las propuestas y planes de negocio de una planta para producción de pinole de maíz y de trigo, harina de mezquite, mermelada de pitahaya y uvalama en almíbar-incluyendo los planes de negocios- para Financiera Rural y CDI. El proyecto recibió el financiamiento por parte de CDI y el producto ya se encuentra en el mercado, las integrantes del grupo sostienen a sus familias con las ganancias generadas desde mayo de 2015. Es importante destacar que otros grupos indígenas han solicitado la participación del grupo de la Dra. Mayra de la Torre para la implementación de nuevas plantas. El proyecto AAKI-NAWA fue considerado por la CDI como un proyecto exitoso a nivel nacional y el grupo participó en un evento de Tierra Nostra en la India.

## COMPORTAMIENTO FINANCIERO Y PROGRAMÁTICO PRESUPUESTAL

### Formato 5.10.1.a Recursos devengados durante el ejercicio 2015

Enero - Diciembre 2015 (Pesos)												
INGRESOS												
Fuente de Ingresos	Presupuesto Original Anual	Presupuesto modificado anual (A)	Cifras al 31 de Diciembre de 2015						(Menor) o Mayor capitación en relación con lo programado al periodo	Porcentaje del total captado respecto del modificado anual (I) = (F/A)*100		
			Programado al periodo (B)	Porcentaje del programado al periodo respecto del presupuesto modificado anual (C) = (B/A)*100	Captado por la operación del ejercicio (D)	Devengado no cobrado (E)	Total. Captado + Devengado no cobrado (F) = D+E	Diferencia (G) = B-F				
Propios	55,728,286.0	55,728,286.0	55,728,286.0		47,042,017.0	-	47,042,017.0	8,686,269.00	-15.59%	84.41%		
Fiscales	364,200,590.0	351,458,297.0	351,458,297.0		351,458,297.0	-	351,458,297.0	0.00	0.00%	100.00%		
<b>Total</b>	<b>419,928,876.0</b>	<b>407,186,583.0</b>	<b>407,186,583.0</b>	<b>-</b>	<b>398,500,314.0</b>	<b>-</b>	<b>398,500,314.0</b>	<b>8,686,269.0</b>	<b>-2.13%</b>	<b>97.87%</b>		
GASTO												
Capítulo de Gasto	Fuente de Ingresos	Presupuesto Original Anual	Presupuesto modificado anual (A)	Cifras al 31 de Diciembre de 2015						Porcentaje del total respecto del programado al periodo (H) = F/B*100	(Menor) o Mayor gasto en relación con lo programado al periodo	Porcentaje del total respecto del modificado anual (I) = F/A*100
				Programado al periodo (B)	Porcentaje del programado al periodo respecto del presupuesto modificado anual (C) = B/A*100	Ejercido por la operación del ejercicio (D)	Devengado no pagado (E)	Total. Ejercido + Devengado no pagado (F) = D+E				
1000	Fiscales	254,308,514.0	258,022,039.0	258,022,039.0	100.00%	258,022,039.0	-	258,022,039.0	100.00%	0.00%	100.00%	
	Propios	33,911,940.0	33,911,940.0	33,911,940.0	100.00%	29,141,669.0	-	29,141,669.0	85.93%	-14.07%	85.93%	
2000	Fiscales	15,258,472.0	14,933,509.0	14,933,509.0	100.00%	14,933,509.0	-	14,933,509.0	100.00%	0.00%	100.00%	
	Propios	7,164,100.0	7,099,600.0	7,099,600.0	100.00%	5,813,777.0	-	5,813,777.0	81.89%	-18.11%	81.89%	
3000	Fiscales	68,254,989.0	62,579,952.0	62,579,952.0	100.00%	62,579,952.0	-	62,579,952.0	100.00%	0.00%	100.00%	
	Propios	14,169,100.0	14,233,600.0	14,233,600.0	100.00%	11,603,425.0	-	11,603,425.0	81.52%	-18.48%	81.52%	
4000	Fiscales	3,443,356.0	3,443,356.0	3,443,356.0	100.00%	3,443,356.0	-	3,443,356.0	100.00%	0.00%	100.00%	
	Propios	483,146.0	483,146.0	483,146.0	100.00%	483,146.0	-	483,146.0	100.00%	0.00%	100.00%	



MÉXICO  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



CONACYT  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Centro de Investigación  
en Alimentación y Desarrollo

SubTotal		396,993,617.0	394,707,142.0	394,707,142.0	100.00%	386,020,873.0	-	386,020,873.0	97.80%	-2.20%	97.80%
5000	Fiscales	12,479,441.0	9,578,220.0	9,578,220.0	100.00%	9,578,220.0	-	9,578,220.0	100.00%	0.00%	100.00%
	Propios	-	-	-	0.00%	-	-	-	0.00%	0.00%	0.00%
6000	Fiscales	10,455,818.0	2,901,221.0	2,901,221.0	100.00%	2,901,221.0	-	2,901,221.0	100.00%	0.00%	100.00%
	Propios	-	-	-	0.00%	-	-	-	0.00%	0.00%	0.00%
SubTotal		22,935,259.0	12,479,441.0	12,479,441.0	100.00%	12,479,441.0	-	12,479,441.0	100.00%	0.00%	100.00%
Total		419,928,876.0	407,186,583.0	407,186,583.0	100.00%	398,500,314.0	-	398,500,314.0	97.87%	-2.13%	97.87%

Disponibilidad inicial:

Comentarios en torno al ejercicio del gasto

**Ingresos Captados**

El ingreso al período modificado en el ejercicio de recursos fiscales fue de \$351,458,297. pesos el cual fue recibido en su totalidad. Se realizaron en total 15 adecuaciones presupuestarias por un total de 12,742,292. pesos. El total de recursos propios captados fue por \$47,042,017.00 pesos, los cuales se integran por: \$43,573,373.00 pesos por venta de servicios, \$74,489.00 pesos de productos financieros y \$3,394,155.0 de otros ingresos, que comprenden: inscripciones de maestría, otros productos, IVA recuperado y sanciones a proveedores.

**Capítulo 1000 SERVICIOS PERSONALES**

Recursos Fiscales: Del presupuesto programado en el periodo por \$258,022,039.00 pesos, se ejerció el total de los recursos autorizados. Se autorizaron las adecuaciones presupuestaria: 2015-38-9ZY-99 como adecuación compensada para cubrir incremento en seguro de vida institucional, 2015-38-9OC-171 transferencia compensada para cubrir promoción de 54 plazas de personal científico y tecnológico, 2015-38-9ZY-197, 2015-38-9OW-230, 2015-38-9OA-231 y 2015-38-9OC-232 como ampliación para cubrir política salarial del personal administrativo y de apoyo, así como al científico y tecnológico a partir del 1 de febrero, como incremento en las cargas administrativas del 3.8 por ciento, 2015-38-9OA-313 como ampliación para cubrir el complemento de las prestaciones y la adecuación 2015-38-9OA-325 de reducción líquida derivado de remanentes como traspaso al ramo 23.

Recurso Propios: Del presupuesto programado en el periodo por \$33,911,940.0 pesos, se ejerció un importe de \$29,141,669.00 pesos que corresponden al pago de los sueldos del personal eventual, se tiene un subejercicio por \$4,770,271.00 pesos correspondientes al 14.06%, debido a que los investigadores no solicitaron el total de eventuales programados en el 2015, por la baja demanda de servicios de laboratorio de nuestros clientes.

**Capítulo 2000 MATERIALES Y SUMINISTROS**

Recursos Fiscales: Del presupuesto programado en el periodo por \$14,933,509.0 pesos, se ejerció el total del presupuesto autorizado.

Recursos propios: Del presupuesto programado en el periodo por \$7,099,600.0 pesos, se ejercieron \$5,813,777.0 pesos, se tiene un sub ejercicio de \$1,285,823.0 pesos correspondientes al 18.11%, lo cual se debe a que no se adquirió todo el material programado, debido a la baja demanda programada en servicios de laboratorio de parte de nuestros clientes.

**Capítulo 3000 SERVICIOS GENERALES**

Recursos Fiscales: Del presupuesto programado en el periodo por \$62,579,952.0 pesos, se ejerció el total de los recursos programados.

Recursos Propios: Del presupuesto programado en el periodo por \$14,233,600.0 pesos, se ejercieron \$11,603,425.0 pesos, se tiene un subejercicio por \$2,630,175.00 pesos correspondientes al 18.47%, lo cual se debe a que no se tuvo necesidad de ejercer todo el presupuesto programado en el período, derivado de la baja demanda en servicios de laboratorio de parte de nuestros clientes.

**Capítulo 4000**

Recursos Fiscales: Del presupuesto programado al periodo por \$3,443,356.0 pesos, se ejerció el total de los recursos autorizados.

Recursos Propios: Del presupuesto programado al periodo por \$483,146.0 pesos, se ejerció el total de los recursos autorizados.

**CAPITULO 5000 INVERSIÓN FÍSICA EN BIENES MUEBLES E INMUEBLES**

Recursos Fiscales: Del presupuesto programado al periodo por \$9,578,220.0 pesos, se ejerció el total de los recursos autorizados.

Recursos Propios: No se programo ni se ejercio nada.

**CAPITULO 6000 OBRA PUBLICA**

Recursos Fiscales: Del presupuesto programado al periodo por \$2,901,221.0 pesos, se ejercieron \$2,901,221.0 pesos, Se ejercio el total de los recursos autorizados.

Recursos Propios: No se programo ni se ejercio nada.

**CAPITULO 7000 OTRAS EROGACIONES**





MÉXICO

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

Subsidios

ENDEUDAMIENTO O (DESENDEUDAMIENTO)  
NETO

Interno  
Externo

Suman Disponibilidad Inicial, Ingresos,  
Operaciones

Ajenas, Subsidios y Transferencias

y Endeudamiento (Desendeudamiento)

-

409,934,120.0
---------------



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Centro de Investigación  
en Alimentación y Desarrollo

DISPONIBILIDAD FINAL

ENTEROS A TESOFE

SUMAN EGR. DISP. Y ENTEROS A TESOFE

8,306,063.0	3,424,248.0	11,730,311.0
		-

55,051,575.0	354,882,545.0	409,934,120.0
--------------	---------------	---------------

DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS (Aclarar en la  
Nota)

3,014,222.0	- 3,014,222.0	-
-------------	---------------	---



### Formato 5.10.1.c Flujo de efectivo SHCP

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2015										
FLUJO DE EFECTIVO										
PRODUCTORAS DE BIENES Y SERVICIOS										
(Pesos)										
Entidad: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C.										
INGRESOS	ORIGINAL ANUAL		MODIFICADO ANUAL		PROGRAMADO AL PERIODO		OBTENIDO/EJERCIDO		VARIACIÓN % EJERCIDO VS. MODIFICADO	
	FISCALES	PROPIOS	FISCALES	PROPIOS	FISCALES	PROPIOS	FISCALES	PROPIOS	FISCALES	PROPIOS
DISPONIBILIDAD INICIAL							410,026	11,023,780	100.00	100.00
INGRESOS PROPIOS Y FISCALES										
CORRIENTES Y DE CAPITAL		55,728,286		55,728,286	-	55,728,286	-	47,042,017	-	15.59
VENTA DE BIENES		-		-						
VENTA DE SERVICIOS		51,821,215		51,821,215		51,821,215		43,573,373	-	15.92
INGRESOS DIVERSOS		3,907,071		3,907,071		3,907,071		3,468,644	-	11.22
INGRESOS DE FIDEICOMISOS PÚBLICOS		-		-		-		74,489		100.00
PRODUCTOS FINANCIEROS		-		-		-				
OTROS		3,907,071		3,907,071		3,907,071		3,394,155		
SUBSIDIOS Y APOYOS FISCALES	364,200,590		351,458,297	-	351,458,297	-	351,458,297	-	-	-
SUBSIDIOS	3,443,356		3,443,356		3,443,356		3,443,356			
CORRIENTES	3,443,356		3,443,356		3,443,356		3,443,356			
DE CAPITAL										
APOYOS FISCALES	360,757,234	-	348,014,941	-	348,014,941	-	348,014,941	-	-	-
CORRIENTES	337,821,975	-	335,535,500	-	335,535,500	-	335,535,500	-	-	-
SERVICIOS PERSONALES	254,308,514		258,022,039		258,022,039		258,022,039			
OTROS	83,513,461		77,513,461		77,513,461		77,513,461			
INVERSIÓN FÍSICA	22,935,259		12,479,441		12,479,441		12,479,441			
GASTO CORRIENTE Y DE INVERSIÓN	364,200,590	55,728,286	351,458,297	55,728,286	351,458,297	55,727,986	351,458,297	47,042,017	-	15.59
GASTO CORRIENTE	341,265,331	55,728,286	338,978,856	55,728,286	338,978,856	55,727,986	338,978,856	47,042,017	-	15.59
SERVICIOS PERSONALES	254,308,514	33,911,940	258,022,039	33,911,940	258,022,039	33,911,940	258,022,039	29,141,669	-	14.07
MATERIALES Y SUMINISTROS	15,258,472	7,164,100	14,933,509	7,099,600	14,933,509	7,099,600	14,933,509	5,813,777	-	18.11
SERVICIOS GENERALES	68,209,989	14,168,800	62,579,952	14,233,300	62,579,952	14,233,300	62,579,952	11,603,425	-	18.48
SUBSIDIOS	3,443,356	483,146	3,443,356	483,146	3,443,356	483,146	3,443,356	483,146	-	-
OTRAS EROGACIONES	45,000	300	-	300						
INVERSIÓN FÍSICA	22,935,259	-	12,479,441	-	12,479,441	-	12,479,441	-	-	-
BIENES MUEBLES E INMUEBLES	12,479,441	-	9,578,220	-	9,578,220	-	9,578,220	-	-	-
OBRA PÚBLICA	10,455,818	-	2,901,221	-	2,901,221	-	2,901,221	-	-	-
SUBSIDIOS										
OTRAS EROGACIONES										
DISPONIBILIDAD FINAL							3,424,248	8,306,062	100.00	100.00

## Situación presupuestal. Nota explicativa del ejercicio de los recursos autorizados al CIAD.

### INGRESOS CAPTADOS:

El ingreso modificado al período en el ejercicio de recursos fiscales fue de \$351,458,297.4 pesos el cual fue recibido en su totalidad. Se realizaron en total 15 adecuaciones presupuestarias por un total de 12,742,292.6 pesos. El total de recursos propios captados fue por \$47,042,016.7 pesos, los cuales se integran por: \$43,573,372.8 pesos por venta de servicios, \$74,488.9 pesos de productos financieros y \$3,394,155.0 de otros ingresos, que comprenden: inscripciones de maestría, otros productos, IVA recuperado y sanciones a proveedores.

### Capítulo 1000 Servicios personales:

**Recursos Fiscales:** Del presupuesto programado en el periodo por \$258,022,039.00 pesos, se ejerció el total de los recursos autorizados. Se autorizaron las adecuaciones presupuestarias: 2015-38-9ZY-99 como adecuación compensada para cubrir incremento en seguro de vida institucional, 2015-38-9OC-171 transferencia compensada para cubrir promoción de 54 plazas de personal científico y tecnológico, 2015-38-9ZY-197, 2015-38-9OW-230, 2015-38-9OA-231 y 2015-38-9OC-232 como ampliación para cubrir política salarial del personal administrativo y de apoyo, así como al científico y tecnológico a partir del 1 de febrero, como incremento en las cargas administrativas del 3.8 por ciento, 2015-38-9OA-313 como ampliación para cubrir el complemento de las prestaciones y la adecuación 2015-38-9OA-325 de reducción líquida derivado de remanentes como traspaso al ramo 23.

**Recursos Propios:** Del presupuesto programado en el periodo por \$33,911,940.0 pesos, se ejerció un importe de \$29,141,669.00 pesos que corresponden al pago de los sueldos del personal eventual, se tiene un subejercicio por \$4,770,271.00 pesos correspondientes al 14.06%, debido a que los investigadores no solicitaron el total de eventuales programados en el 2015.

### Capítulo 2000 Materiales y Suministros:

**Recursos Fiscales:** Del presupuesto programado en el periodo por \$14,933,509.0 pesos, se ejerció el total del presupuesto autorizado.

**Recursos propios:** Del presupuesto programado en el periodo por \$7,099,600.0 pesos, se ejercieron \$5,813,777.0 pesos, se tiene un subejercicio de \$1,285,823.0 pesos correspondientes al 18.11%, lo cual se debe a que no se adquirió todo el material programado, debido a la baja demanda programada en servicios de laboratorio.

### Capítulo 3000 Servicios Generales:

**Recursos Fiscales:** Del presupuesto programado en el periodo por \$62,579,952.0 pesos, se ejerció el total de los recursos programados.  
**Recursos Propios:** Del presupuesto programado en el periodo por \$14,233,600.0 pesos, se ejercieron \$11,603,425.0 pesos, se tiene un subejercicio por \$2,630,175.00 pesos correspondientes al 18.47%, lo cual se debe a que no se tuvo necesidad de ejercer todo el presupuesto programado en el periodo, derivado de la baja demanda en servicios de laboratorio de parte de nuestros clientes.

### Capítulo 4000 Subsidios:

**Recursos Fiscales:** Del presupuesto programado al periodo por \$3,443,356.0 pesos, se ejerció el total de los recursos autorizados.  
**Recursos Propios:** Del presupuesto programado al periodo por \$483,146.0 pesos, se ejerció el total de los recursos autorizados.

### Capítulo 5000 Inversión Física en Bienes e Inmuebles:

**Recursos Fiscales:** Del presupuesto programado al periodo por \$9,578,220.0 pesos, se ejercio el total de los recursos autorizados.

**Recursos Propios:** No se programó ni se ejerció nada.

64

### Capítulo 6000 Obra Pública:

**Recursos Fiscales:** Del presupuesto programado al periodo por \$2,901,221.0 pesos, se ejerció el total de los recursos autorizados.  
**Recursos Propios:** No se programó ni se ejerció nada.

### Recursos obtenidos por el Centro, no reflejados en el flujo de efectivo.

LISTADO DE RECURSOS NO INCLUIDOS EN EL FLUJO DE EFECTIVO

CLAVE	TITULO DE PROYECTO	RESPONSABLE TECNICO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MINISTRADO ENE-DIC 2015	DEVOLUCIONES
60104	6154 Intervención nutricional para potencializar la capacidad funcional a través de la recuperación de la masa y fuerza muscular en adultos mayores con sarcopenia	Alemán Mateo, Heliodoro	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	-	- 4,162.12
60224	Caracterización y evolución del contenido de carbohidratos y metabolitos señal en bio-películas de bacterias patógenas expuestas a antimicrobianos de origen vegetal.	Ayala Zavala, Jesús Fernando	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	821,084.00	-
60164	Activación y función del regulador transcripcional de quorum sensing npr en bacillus thuringiensis	De la Torre Martínez, María Mayra	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	127,950.00	-
60239	Evaluación de la contaminación por compuestos orgánicos persistentes y metales pesados en peces de profundidad (>200 m) del pacifico norte de México	García Hernández Jaqueline	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	1,162,000.00	-
60117	6153 Taxonomía de la familia vibronaceae (bacteria, gammaproteobacteria)	Gomez Gil Rodríguez Salas, Bruno	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	-	- 11,779.86



60158	Nutrigenómica e interacciones moleculares de fenoles y fibra dietaria del mango Ataulfo ( <i>Mangifera indica</i> L.) en un sistema murino	González Aguilar, Gustavo Adolfo	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	679,500.00	-
60152	Formación y propiedades de estructuras porosas nanoestructuradas de quitosano	Lizardi Mendoza, Jaime	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	346,000.00	-
60150	Estudio teórico-experimental de la estructura, actividad antirradical, potencial prooxidante y biodisponibilidad de procianidinas de piel de manzana y salvado de sorgo	Mendoza Wilson, Ana María	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	210,000.00	-
60156	Efectos del ácido linoléico conjugado (CLA) sobre la respuesta inmune innata y adaptativa del ratón, en un modelo de giardiasis inducida	Montalvo Corral, Maricela	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	279,500.00	-
60233	Bioenergética y regulación de la función respiratoria de las mitocondrias del camarón	Muhlia Almazán, Adriana Teresita	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	913,000.00	-
60153	Evaluación de la criopreservación y su efecto sobre los cambios bioquímicos, genómicos y la viabilidad en uva de mesa ( <i>Vitis vinifera</i> L.)	Rivera Dominguez, Marisela	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	240,000.00	-
60218	Aplicación y evaluación de protocolos de actuación con perspectiva de género para la prevención y atención de la violencia en instituciones de educación superior.	Román Pérez, Rosario	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	165,025.00	-
60147	El paisaje genético, nuevo enfoque multiescala para el estudio de poblaciones de truchas nativas en situación de riesgo en la sierra madre occidental	Ruiz Luna, Arturo	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	708,284.80	-
60136	Regulación del metabolismo de $\beta$ -1,4-D-galactanos durante la maduración de frutos de papaya Maradol	Sañudo Barajas Josefa Adriana	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	104,135.55	-
60234	Estructura de proteínas objetivo (díana) para la búsqueda de antibacterianos contra vibrio parahaemolyticus patógeno a invertebrados	Sotelo Mundo Rogerio Rafael	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	1,555,180.00	-
60166	Función fisiológica de la enzima ramnogalacturonano liasa en el comportamiento postcosecha de frutos	Tiznado Hernández, Martín Ernesto	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	1,174,388.00	-
60155	Estudio del metabolismo del carbono y la fotosíntesis en plantas transgénicas de trigo ( <i>Triticum aestivum</i> L.) que acumulan trehalosa.	Valenzuela Soto, Elisa Miriam	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	364,720.00	-
60113	6571 Estudio de la capacidad generadora de aroma y péptidos bioactivos durante la fermentación láctica por cepas de <i>Lactococcus</i> y <i>Lactobacillus</i>	Vallejo Galland, Belinda	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	-	- 135,585.85
60232	Estudio de los mecanismos del efecto antihipertensivo y antiobesogénico asociados a las bacterias ácido lácticas (bal) y a sus metabolitos derivados de la fermentación.	Vallejo Galland, Belinda	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	2,330,000.00	-
60111	6325 Desarrollo de nano partículas activas, acarreadoras de antibióticos y modificadas con carbohidratos para su biorreconocimiento por microorganismos patógenos	Vazquez Moreno Luz	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	-	- 52,508.72
60227	Mecanismos y factores de adherencia de microorganismos probióticos al tracto intestinal. Apoyo Complementario para Infraestructura y Equipo.	Ramos Clamont Montfort Gabriela	Apoyos Institucionales (Apoyos complementarios a Cátedras CONACYT)	385,000.00	-
70226	Desarrollo y validación de alimentos balanceados para camarón de nueva generación formulados con criterios de desempeño, eficiencia y bioseguridad	Soto Rodríguez Sonia Araceli	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C.	909,258.00	-
70181	Genómica del molusco pectinido <i>nodipecten subnodosus</i> en condición diploide y triploide: mecanismos genéticos de diferenciación sexual, del control de la fidelidad de la meiosis y del crecimiento muscular	García Gasca Silvia Alejandra	CIBNOR	116,840.21	-
60219	Catedras CONACYT	Betancourt Lozano Miguel	CONACYT	1,498,021.00	-
60208	Fortalecimiento de la infraestructura para la realización de proyectos multidisciplinarios de materiales biopoliméricos con fines biotecnológicos y de innovación (DTAOA)	Carvajal Millan Elizabeth	CONACYT	-	- 2,982.11
60245	Capacidades fisiológicas de enterobacterias patógenas para asegurar la inocuidad de alimentos	Castro del Campo Nohelia	CONACYT	493,000.00	-
60235	Laboratorio Nacional para la Investigación en Inocuidad Alimentaria	Chaidez Quiroz Cristóbal	CONACYT	5,100,000.00	-
60203	Congreso Internacional de la Organización de Científicas del Mundo en Desarrollo	De la Torre Martínez, María Mayra	CONACYT	-	- 7,099.20
60217	Red Nacional de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico en alimentos funcionales y nutraceuticos	González Aguilar, Gustavo Adolfo	CONACYT	-	- 7,216.20
60244	Fortalecimiento de las actividades vinculadas al desarrollo científico y tecnológico de alto impacto	González Aguilar, Gustavo Adolfo	CONACYT	600,000.00	-
60246	Tecnologías emergentes para agregar valor en la producción de alimentos funcionales y nutraceuticos	Heredia, José Basilio	CONACYT	500,000.01	-
60204	Fortalecimiento y ampliación de las líneas de grupos de reproducción y nutrición de peces y colaboradores, a través de infraestructura	Hernandez Gonzalez Crisantema	CONACYT	-	- 220,122.52



	especializada para el desarrollo de alimentos digestibles y funcionales mediante la inclusión de aditivos				
60 23 6	Fortalecimiento de grupos de investigación a través de la adquisición de un citómetro de flujo equipado con separador de células (BD FACScynergy™) y microscopio invertido con fluorescencia	Hernández López Jesús	CONACYT	4,904,500.00	-
60 23 7	Fortalecimiento de la infraestructura para la realización de estudios de proteómica comparativa mediante electroforesis diferencial en gel (2-DE DIGE), para potenciar la profundidad y productividad de la investigación en ciencia de los alimentos.	Huerta Ocampo José Ángel	CONACYT	4,300,000.00	-
60 24 7	Generación de conocimiento e innovación en el diseño de materiales a base de biopolímeros	Lizardi Mendoza, Jaime	CONACYT	465,000.00	-
60 22 9	Estudios proteómicos y glicómicos en apoyo a la investigación en alimentación y salud	Ramos Clamont Montfort Gabriela	CONACYT	412,000.00	-
60 23 8	Fortalecimiento del laboratorio de patología vegetal y control biológico del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., unidad Cuauhtémoc, Chihuahua	Ríos Velasco, Claudio	CONACYT	2,723,259.00	-
60 20 7	Fortalecimiento a la infraestructura para estudio de biomoléculas con potencial de innovación mediante difracción de rayos x de monocristal (DTAOA)	Sotelo Mundo Rogerio Rafael	CONACYT		- 39.00
60 24 0	Apoyo 2do. año estancia postdoctoral nacional 2015 (290986).	Soto Valdéz, Herlinda	CONACYT	552,000.00	-
60 24 1	Primer año de estancias postdoctorales vinculadas al fortalecimiento de calidad del posgrado nacional 2015(1)	Soto Valdéz, Herlinda	CONACYT	864,000.00	-
60 24 8	Estancias postdoctorales nacionales 2015(3)*.	Soto Valdéz, Herlinda	CONACYT	864,000.00	-
60 18 5	Programa de Fortalecimiento Académico del Posgrado	Yépez Plascencia Gloria Martina	CONACYT	-	- 50,751.00
60 22 2	Convenio de Estancias Posdoctorales 290917 20	Yepiz Plascencia, Gloria Martina	CONACYT	-	- 276,000.00
60 23 0	Fortalecimiento de la infraestructura analítica de las áreas de Cultivo Celular y Microbiología Ambiental y de Alimentos del Laboratorio Nacional para la Investigación en Inocuidad Alimentaria	Castro del Campo Nohelia	CONACYT - Apoyos Complementarios	5,000,000.00	-
60 23 1	2916. Bacteriófagos como agentes de control biológico contra bacterias transmitidas por los alimentos. Apoyo complementario para infraestructura y equipo.	Chaidez Quiroz Cristóbal	CONACYT - Apoyos Institucionales	500,000.00	-
60 18 4	Estudio de la respuesta destoxicante en invertebrados: Litopenaeus vannamei, Palaemonetes sp. y Polybetes pitagoricus	Sotelo Mundo Rogerio Rafael	CONACYT-Cooperación Bilateral	55,000.00	-
60 13 1	Cultura alimentaria y sociedad del riesgo en Sonora: mercado, tradiciones, patrones alimentarios y respuestas sociales.	Sandoval Godoy Sergio Alfonso	Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa	-	- 118,370.95
60 18 2	Consolidando el valor agregado de la producción láctea de la cuenca lechera de delicias: caracterizando molecularmente la flora lactobacilar nativa del queso chihuahua elaborado artesanalmente.	Alvarado González Sandra Monica	Fomix CONACYT-Chihuahua	87,547.71	-
60 09 9	Creación de una Unidad de Gestión Tecnológica del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. (UGT-CIAD) para el Desarrollo del Sector Agroalimentario de Nayarit	Salazar Lozano Vidal	Fomix CONACYT-Nayarit	-	- 244,251.93
70 22 8	Implementación del modelo CIDAM	Campos López Enrique	FOMIX-Michoacán	870,000.00	-
60 24 9	Laboratorio de inocuidad agroalimentaria (LIA)	González León, Alberto	Fondo Institucional del CONACYT	1,200,000.00	-
60 24 3	Desarrollo de una plataforma que ayude a prevenir problemas sanitarios en animales	Hernández López Jesús	Fondo Institucional del CONACYT	890,000.00	-
60 24 2	Caracterización del suero de queserías artesanales y su transformación en componentes de alto valor	Mazorra Manzano Miguel Angel	Fondo Institucional del CONACYT	1,195,000.00	-
60 17 9	Desarrollo tecnológico para la detección de virus asociados al colapso de la colmena y al parasitismo de Varroa destructor en abejas (Apis mellifera) del estado de Chihuahua.	Acosta Muñoz Carlos Horacio	Fondo Mixto Chihuahua	59,283.44	-
60 18 0	Caracterización (química, reológica y de estabilidad térmica), identificación de usos tecnológicos potenciales y aplicación en un alimento modelo de un producto de alto valor comercial obtenido a partir de manzana chihuahuense y sus desechos industriales	Ornelas Paz Jose de Jesús	Fondo Mixto Chihuahua	73,830.25	-
60 20 9	Análisis espacio temporal de la vulnerabilidad del paisaje utilizando percepción remota y métodos espaciales: un estudio interdisciplinario y multiescalar en cuatro regiones del país.	Hernández Moreno, María del Carmen	Fondo Sectorial CONACYT-INEGI	712,080.00	-
60 19 3	Estrategia dietaria para reducir el estado proinflamatorio y la obesidad: modificación de la microbiota intestinal	Moya Camarena, Silvia Yolanda	Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social	255,000.00	-
60 12 8	Auto ensamblaje de estructuras supramoleculares, a partir de péptidos liberados de proteínas de salvado de trigo mediante proteólisis	Balandrán Quintana, Rene Renato	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	200,000.00	-



60130	Estudio Computacional de Pigmentos Fotosintéticos y Zeolitas L para Fotosíntesis Artificial	Barraza Jimenez Diana	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	24,130.49	-
60047	6626 Impacto del cambio tecnológico en el mercado de trabajo de México	Huescas Reynoso Luis	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	-	-2,098.92
60133	Estudio de la implicación del ciclo ascorbato-glutatin en el mecanismo de liberación de la endodormancia en Vitis Vinífera L.	Martínez Téllez, Miguel Ángel	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	227,000.00	-
60226	Expresión del receptor CD205 en sub-poblaciones de células dendríticas y su importancia en la regulación de la respuesta inmune del cerdo	Hernández López Jesús	Fondo sectorial de investigación para la educación SEP-CONACYT	589,999.00	-
60225	Composición corporal por el modelo molecular de cuatro compartimientos en adultos mayores con obesidad de la Zona Norte de México: Datos para el desarrollo de ecuaciones precisa, exactas y prácticas.	Alemán Mateo, Heliodoro	Fondo sectorial SEP-CONACYT	3,029,000.00	-
60223	La hipoxia en el camarón Litopenaeus vannamei: efectos en proteínas clave en glucólisis y apoptosis	Yepiz Plascencia, Gloria Martina	Fondo Sectorial SEP-CONACYT	1,562,367.98	-
70234	Desarrollo de una plataforma de análisis genético para el impulso del cultivo y comercio de camarón blanco en México.	Betancourt Lozano Miguel	Instituto Nacional de Pesca	1,000,220.01	-
70233	Control foto térmico de la reproducción y cría larvaria de pargo flamenco lutjanus guttatus, mediante sistemas de recirculación, para extender la producción de juveniles a lo largo del año en la planta piloto del ciad	Ibarra Castro, Leonardo	Instituto Nacional de Pesca	3,003,376.76	-
70230	Fortalecimiento de capacidades para la elaboración de los planes municipales de Guasave y Culiacán	Ceballos Bernal María Carolina	Nacional Financiera/ Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad	200,000.00	-
70220	Asesoría, apoyo técnico y colaboración con el programa de conservación de aves de pronatura noroeste	Betancourt Lozano Miguel	Pronatura Noroeste, A.C.	111,690.80	-
70227	Reservas de agua en el corredor La Reforma	Calvario Martínez Omar	Pronatura Noroeste, A.C.	65,000.00	-
70229	Protección y restauración de hábitat para aves playeras en bahía Santa María	Calvario Martínez Omar	Pronatura Noroeste, A.C.	98,336.70	-
70232	Protección y restauración de hábitat para aves playeras en bahía Santa María	Calvario Martínez Omar	Pronatura Noroeste, A.C.	1,667,093.60	-
70224	Construyendo puentes de dignidad hacia la sustentabilidad	Ceballos Bernal María Carolina	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	282,000.00	-
60190	Caracterización molecular de norovirus circulantes en sonora: auxiliar diagnóstico de enfermedades intestinales de etiología desconocida	Mata Haro Verónica	SECTORIAL SSA/IMSS/ISSSTE-CONACYT	250,000.00	-
60154	Sistemas de autoensamblado con proteínas y carbohidratos para la encapsulación de probióticos	Ramos Clamont Montfort Gabriela	Sectorial Ciencia Básica 2011 SEP-CONACYT	324,000.00	-
70170	Las proteinasas ácidas digestivas e intracelulares de crustáceos	García Carreño Fernando Luis	Sectorial Ciencia Básica 2012 SEP-CONACYT (colaboración con CIBNOR)	70,000.00	-
60135	El manejo integral del cultivo de papaya en Mexico, un acercamiento innovador	Sañudo Barajas Josefa Adriana	Sectorial SAGARPA-CONACYT (CINVESTAV)	464,981.10	-
60165	Crecimiento muscular en vertebrados e invertebrados marinos: expresión y función de la miostatina	García Gasca Silvia Alejandra	Sectorial SEP CONACYT	299,119.50	-
60161	Estudios moleculares de la maduración del mango ataulfo (Mangifera indica L.): uso de la transcriptómica para identificar los genes responsables de la pérdida de firmeza	Islas Osuna Maria Auxiliadora	Sectorial SEP CONACYT	414,925.15	-
60177	Diseño y evaluación de un programa de gestión de la convivencia escolar en escuelas secundarias públicas del Estado de Sonora.	Vera Noriega Jose Angel	Sectorial SEP CONACYT	132,000.00	-
60181	Identificación espacio-temporal y caracterización molecular de proteínas G de Capsicum annum L.	León Félix Josefina	Sectorial SEP-CONACYT	662,180.98	-
70231	Evaluación multidisciplinaria del potencial nutraceutico de macroalgas en camarones y murinos y su repercusión en el manejo de enfermedades bacterianas y metabólicas	Gomez Gil Rodríguez Salas, Bruno	Universidad Autónoma de Nuevo León	150,000.00	-
60068	Dispersión de contaminantes por corrientes costeras y difusión en playas de la bahía de Mazatlán	Calvario Martínez Omar	CONACYT	-	-124,704.33
60210	Equipamiento y actualización del laboratorio de microbiología ambiental y de alimentos para la consolidación del grupo de investigación en inocuidad alimentaria del CIAD Culiacán	Chaidez Quiroz Cristóbal	CONACYT	-	-199.94
60212	Laboratorio Nacional para la Investigación en Inocuidad Alimentaria	Chaidez Quiroz Cristóbal	CONACYT	-	-11,584.24

60109	6150 Evaluación de riesgos de dispersión de virus por el transporte y procesamiento de productos de camarón infectado y sus impactos macroeconómicos en la región noroeste de México	Chavez Sanchez Maria Cristina	Fondo Institucional del CONACYT	-	- 323,998.05
60157	Spray drying and microencapsulation of bioactive compounds from extracted colored corn	Heredia, José Basilio	CONACYT	-	- 13,248.80
60116	6573 Estudios avanzados de la actividad anti-aflatoxigénica de peptidos bioactivos obtenidos a partir de cepas de Lactobacillus aisladas de productos lácteos fermentados.	Hernandez Mendoza Adrian	Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	-	- 86,262.76
<b>TOTAL RECIBIDO DE RECURSOS EXTERNOS</b>				<b>61,592,809.04</b>	<b>- 1,692,966.50</b>
<b>TOTAL RECIBIDO DE FONDOS EN ADMINISTRACIÓN</b>					<b>59,899,842.54</b>

### Informe sobre el Cumplimiento en la Implementación de la Ley General de Contabilidad Gubernamental (Armonización Contable).

En relación a lo anterior, se informa que la entidad se encuentra con un avance del 98% en la implementación de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, dicho avance se refleja en la encuesta aplicada por la Secretaría de la Función Pública enviada el 29 de septiembre de 2014.

#### GUÍA DE REVISIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LGCG Y LOS DOCUMENTOS EMITIDOS POR EL CONAC

##### RESULTADO DE LA EVALUACIÓN AL 13 DE ABRIL DE 2016

68

RUBRO EVALUADO	PUNTOS EVALUADOS	PUNTOS NO APLICABLES	PUNTOS APLICABLES	PUNTOS NO CUMPLIDOS	PUNTO CUMPLIDOS DEL TOTAL APLICABLES	GRADO DE AVANCE
Obligaciones de Ley	90	25	65	1	64	98%
Adopción de Ley	6	0	6	1	5	83%
Transparencia	32	11	21	0	21	100%
<b>Totales</b>	<b>128</b>	<b>36</b>	<b>92</b>	<b>2</b>	<b>90</b>	<b>98%</b>

GUÍA DE REVISIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LGCG Y LOS DOCUMENTOS EMITIDOS POR EL CONAC

OBLIGACIONES PREVISTAS EN LA LEY Y SU REFORMA	Implementación		Artículos de la LGCG	Comentarios
	SI	NO		
	MECANISMO DE VERIFICACIÓN	FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO		
Guía para el cumplimiento de la Ley General de Contabilidad Gubernamental				
Ley General de Contabilidad Gubernamental				
1. Cuenta con Manuales de Contabilidad	Manual específico del Ente Público	X 31/10/2016	artículo 20	
2. Registra en cuentas específicas de activo de los bienes muebles	X Registro en subcuentas de las Cuentas Contables del Plan de Cuentas de los rubros 1.2.3, 1.2.4 y 1.2.5		artículo 23, fracciones I, II y III, y artículo 24	
3. Registra en cuentas específicas de activo de los bienes inmuebles	X Registro en subcuentas de las Cuentas Contables del Plan de Cuentas de los rubros 1.2.3, 1.2.4 y 1.2.5		artículo 23, fracciones I, II y III, y artículo 24	
4. Registra contablemente las Inversiones en bienes de dominio público	Registro en subcuentas / Cuentas Contables del Plan de Cuentas 1.2.3.5 y 1.2.3.6 (construcciones en proceso)		artículo 26, párrafo segundo	No aplicable
5. Realiza el registro auxiliar de monumentos arqueológicos, artísticos e históricos	Registro en subcuenta para cada tipo y clasificación de bien, conforme Lineamientos para el registro auxiliar sujeto a inventario de bienes arqueológicos, artísticos e históricos bajo custodia de los entes públicos/ Cuentas de Orden e Inventario		artículo 25	No aplicable
6. Realiza el inventarios físico de monumentos arqueológicos, artísticos e históricos	Registro en subcuenta para cada tipo y clasificación de bien, conforme Lineamientos para el registro auxiliar sujeto a inventario de bienes arqueológicos, artísticos e históricos bajo custodia de los entes públicos/ Cuentas de Orden e Inventario		artículo 25	No aplicable
7. Registra dentro de los 30 días hábiles en el inventario físico los bienes muebles que se adquieran	X Subcuentas - Altas del Inventario / Cuentas Contables del Plan de Cuentas de los rubros 1.2.3, 1.2.4 y 1.2.5		artículo 27, párrafo segundo	Es en automatico, fuente M.C. Griselda Noriega Valenzuela
8. Realiza el levantamiento físico de bienes muebles	X Subcuentas - Altas del Inventario / Cuentas Contables del Plan de Cuentas de los rubros 1.2.3, 1.2.4 y 1.2.5	30/06/2016	artículos 23 y 27, párrafo primero	No se tienen....actualmente se trabaja en su levantamiento....con un avance estimado del...80%...se estima concluir a más tardar el mes de junio de 2016 , de acuerdo a la M.C. Griselda Noriega Valenzuela

9. Registra dentro de los 30 días hábiles en el inventario físico los bienes inmuebles que se adquirieran	X	Subcuentas - Altas del Inventario / Cuentas Contables del Plan de Cuentas de los rubros 1.2.3, 1.2.4 y 1.2.5	30/06/2016	artículo 27, párrafo segundo	Pendiente actualizar ampliaciones....a los edificios.....se estima concluir el mes de junio de 2016....de acuerdo a la M.C. Griselda Noriega Valenzuela
10. Realiza el levantamiento físico de bienes inmuebles	X	Subcuentas - Altas del Inventario / Cuentas Contables del Plan de Cuentas de los rubros 1.2.3, 1.2.4 y 1.2.5	30/06/2016	artículos 23 y 27, párrafo primero	No se han levantado inventarios de los bienes inmuebles a la fecha....se programara su toma futura....de acuerdo a la M.C. Griselda Noriega Valenzuela
11. Publica el inventario actualizado en internet	X	Publicación del inventario en las páginas de Internet	30/06/2016	artículo 27, párrafo segundo	No se tiene en el portal....su publicación...actualment e se trabaja en su publicación.....estimando se poder contar con ello a más tardar el 30 de junio de 2016....de acuerdo a la M.C. Griselda Noriega Valenzuela
12. Realiza la baja de bienes muebles	X	Registro en subcuentas de las Cuentas Contables del Plan de Cuentas de los rubros 1.2.3, 1.2.4 y 1.2.5		artículo 28	
13. Realiza la baja de bienes inmuebles	X	Registro en subcuentas de las Cuentas Contables del Plan de Cuentas de los rubros 1.2.3, 1.2.4 y 1.2.5		artículo 28	No aplicable
14. Registra las obras en proceso en una cuenta de activo, la cual refleja su grado de avance en forma objetiva y comparable	X	Registro en subcuentas / Cuentas Contables del Plan de Cuentas 1.2.3.5 y 1.2.3.6 (construcciones en proceso)		artículo 29	
15. Cuando se realiza la transición de una administración a otra los bienes que no se encuentran inventariados o estén en proceso de registro y hubieren sido recibidos o adquiridos durante el encargo se entregan en el acta de entrega-recepción	X	Actas entrega - recepción		artículo 31	Si se consideran de acuerdo a la M.C. Griselda Noriega Valenzuela
16. La administración entrante realiza el registro e inventarios del punto señalado anteriormente	X	Subcuentas - inventario - Actas entrega - recepción		artículo 31	
17. Registra en una cuenta activo los fideicomisos sin estructura orgánica y los contratos análogos	X	Registro en Cuenta Contable del Plan de Cuentas 1.2.1.3, conforme a los Lineamientos que deberán observar los entes públicos para registrar en las cuentas de activo los fideicomisos sin estructura orgánica y contratos análogos, incluyendo mandatos		artículo 32	Remanentes de recursos propios
18. Realiza los registros contables con base acumulativa	X	Registros en Cuentas de Orden Presupuestarias del Plan de Cuentas de los rubros 8.1 y 8.2 / Normas y Metodología para la Determinación de los Momentos Contables de los Ingresos y de los Egresos		artículo 34	

19. El gasto se registra en su fecha de realización	X	Registros en Cuentas de Orden Presupuestarias del Plan de Cuentas de los rubros 8.1 y 8.2 / Normas y Metodología para la Determinación de los Momentos Contables de los Ingresos y de los Egresos			artículo 34	
20. El ingreso se registra cuando exista jurídicamente derecho de cobro	X	Registros en Cuentas de Orden Presupuestarias del Plan de Cuentas de los rubros 8.1 y 8.2 / Normas y Metodología para la Determinación de los Momentos Contables de los Ingresos y de los Egresos			artículo 34	
21. Mantiene registro histórico de sus operaciones en los libros diario, mayor e inventarios y balances	X	Subcuentas y Cuentas Contables / Lineamientos Mínimos relativos al Diseño e Integración del Registro en los Libros Diario, Mayor e Inventarios y Balances (Registro Electrónico)	30/06/2016		artículo 35	Pendiente Inventarios y Balances
22. Los registros auxiliares muestran los avances presupuestarios y contables	X	Cuentas de Orden Presupuestarias del Plan de Cuentas de los rubros 8.1 y 8.2 / Estado del Ejercicio del Presupuesto			artículo 36	
23. La lista de cuentas esta alineada al plan de cuentas emitido por el CONAC	X	Lista de Cuentas Aprobada por el área competente en materia de contabilidad gubernamental			artículo 37	También se informa a Conacyt
24. Realiza el registro de la etapa del presupuesto aprobado	X	Cuentas de Orden Presupuestarias del Plan de Cuentas de los rubros 8.2 / Normas y Metodología para la Determinación de los Momentos Contables de los Ingresos los Egresos / Capítulo VII del Manual de Contabilidad Gubernamental, Informe sobre el Ejercicio del Presupuesto de Egresos			artículo 38, fracción I	
25. Realiza el registro de la etapa del presupuesto modificado	X					
26. Realiza el registro de la etapa del presupuesto comprometido	X					
27. Realiza el registro de la etapa del presupuesto devengado	X					
28. Realiza el registro de la etapa del presupuesto ejercido	X					
29. Realiza el registro de la etapa del presupuesto pagado	X					
30. Realiza el registro de la etapa del presupuesto de ingreso estimado	X	Cuentas de Orden Presupuestarias del Plan de Cuentas de los rubros 8.1 / Normas y Metodología para la Determinación de los Momentos Contables de los Ingresos / Capítulo VII del Manual de Contabilidad Gubernamental, Informe sobre el Ejercicio de la Ley de Ingresos			artículo 38, fracción II	
31. Realiza el registro de la etapa del presupuesto de ingreso modificado	X					
32. Realiza el registro de la etapa del presupuesto de ingreso devengado	X					
33. Realiza el registro de la etapa del presupuesto de ingreso recaudado	X					
34. Constituye Provisiones	X	Cuentas Contables del Plan de Cuentas de los rubros 2.1.7 y 2.2.6 / Tipos de Provisiones			artículo 39	La administración no considera realizables las demandas en su contra, sólo la provisión del registro del beneficio a los empleados (NIF D-3)

35. Revisa y ajusta periódicamente las provisiones por mantener su vigencia	X			artículo 39	
36. La contabilización de las operaciones presupuestarias y contables se respalda con la documentación original que compruebe y justifique los registros que se efectúen	X	Revisión de documental soporte		artículo 42	
37. Presenta y valúa los pasivos	X	Cuentas Contables del Pasivo / Valuación de Obligaciones, principalmente deuda pública		artículo 45	
38. Estado de Situación financiera	X	Estado de Situación financiera		artículos 46 y 47	
39. Estado de actividades	X	Estado de actividades		artículos 46 y 47	
40. Estado de variación en la hacienda pública	X	Estado de variación en la hacienda pública		artículos 46 y 47	
41. Estado de cambios en la situación financiera	X	Estado de cambios en la situación financiera		artículos 46 y 47	
42. Informe sobre pasivos contingentes	X	Informe sobre pasivos contingentes		artículos 46 y 47	Solo en dictamen, a través de notas
43. Notas a los estados financieros	X	Notas a los estados financieros		artículos 46 y 47	Solo en dictamen, a través de notas
44. Estado analítico del activo	X	Estado analítico del activo		artículos 46 y 47	
Estado analítico de la deuda y otros pasivos, del cual se derivarán las siguientes clasificaciones		Estado analítico de la deuda y otros pasivos		artículos 46 y 47	
45. Corto plazo	X	Corto plazo		artículos 46 y 47	
46. Largo plazo	X	Largo plazo		artículos 46 y 47	
47. Fuentes de financiamiento		Fuentes de financiamiento		artículos 46 y 47	No aplicable
48. Intereses de la deuda		Fuentes de financiamiento		artículos 46 y 47	No aplicable
49. Estado analítico de ingresos, del que se derivará la presentación en clasificación económica por fuente de financiamiento y concepto, incluyendo los ingresos excedentes generados;	X	Estado analítico de ingresos (presupuestal)		artículos 46 y 47	
Estado analítico del ejercicio del presupuesto de egresos del que se derivarán las siguientes clasificaciones (también deberá identificar los montos y adecuaciones presupuestarias y subejercicios por Ramo y/o Programa):		Estado analítico de egresos (presupuestal)		artículos 46 y 47	
50. Administrativa	X	Estado analítico de egresos (presupuestal)		artículos 46 y 47	
51. Económica	X	Estado analítico de egresos (presupuestal)		artículos 46 y 47	
52. Por objeto del gasto	X	Estado analítico de egresos (presupuestal)		artículos 46 y 47	
53. Funcional	X	Estado analítico de egresos (presupuestal)		artículos 46 y 47	
54. Dispone de clasificadores presupuestarios armonizados	X	Sistema Informático / Clasificador por Rubros de Ingresos / Clasificador por Tipo de Gasto/ Clasificador por Objeto del Gasto/ Clasificación Funcional del Gasto/ Clasificación Administrativa/ Clasificador por Fuentes de Financiamiento		Cuarto Transitorio	
55. Dispone de catálogos de bienes y las respectivas matrices de conversión con las características señaladas en los artículos 40 y 41, asimismo, de la norma y metodología que establezca los momentos contables de ingresos y gastos previstos en la ley	X	Cuentas Contables y Matrices de conversión / Sistema Informático / Auxiliares de Cuentas Contables		Cuarto Transitorio	

56. Cuenta con indicadores para medir los avances físico-financieros relacionados con los recursos federales	X	Indicadores			Cuarto Transitorio	
57. Realiza los registros contables con base acumulativa y en apego a postulados básicos de contabilidad gubernamental armonizados en sus respectivos libros de diario, mayor e inventarios y balances	X	Sistema Informático / Libros Diario, Mayor e Inventarios y Balances (Registro Electrónico)		30/06/2016	Cuarto Transitorio	Pendientes libro de inventarios y balances, su implementación
58. Incluye en la Cuenta Pública la relación de los bienes que componen su patrimonio	X	Cuenta Pública			artículo 23, último párrafo	
59. En la cuenta pública reporta los esquemas bursátiles y de coberturas financieras de los entes públicos		Cuenta Pública			artículo 46 último párrafo	No aplicable
60. La información financiera, presupuestaria, programática y contable, es la base para la elaboración de la Cuenta Pública	X	Cuenta Pública			artículo 52, párrafo primero	
El contenido de la Cuenta Pública de las Paraestatales Federales o Estatales, contiene como mínimo la información contable y presupuestaria siguiente:		Cuenta Pública			artículo 53, con relación a los artículos 46 y 47	
Información Financiera Gubernamental		Cuenta Pública			artículo 53, con relación a los artículos 46 y 47	
Información contable, con la desagregación siguiente:		Cuenta Pública			artículo 53, fracción I, con relación a los artículos 46 y 47	
61. Estado de Situación financiera	X	Cuenta Pública			artículo 53, fracción I, con relación a los artículos 46 y 47	
62. Estado de variación en la hacienda pública	X	Cuenta Pública			artículo 53, fracción I, con relación a los artículos 46 y 47	
63. Estado de cambios en la situación financiera	X	Cuenta Pública			artículo 53, fracción I, con relación a los artículos 46 y 47	
64. Informe sobre pasivos contingentes	X	Cuenta Pública			artículo 53, fracción I, con relación a los artículos 46 y 47	El emitido por auditoría externa
65. Notas a los estados financieros	X	Cuenta Pública			artículo 53, fracción I, con relación a los artículos 46 y 47	Las emitidas por auditoría externa
66. Estado analítico del activo	X	Cuenta Pública			artículo 53, fracción I, con relación a los artículos 46 y 47	
Estado analítico de la deuda y otros pasivos, del cual se derivarán las siguientes clasificaciones		Cuenta Pública			artículo 53, fracción I, con relación a los artículos 46 y 47	
67. Corto y largo plazo	X	Cuenta Pública			artículo 53, fracción I, con relación a los artículos 46 y 47	
68. Fuentes de financiamiento		Cuenta Pública			artículo 53, fracción I, con relación a los artículos 46 y 47	No aplicable
69. Intereses de la deuda		Cuenta Pública			artículo 53, fracción I, con relación a los artículos 46 y 47	No aplicable

Información presupuestaria con la desagregación siguiente:		Cuenta Pública		artículo 53, fracc II, con relación a los artículos 46 y 47	
70. Estado analítico de ingresos, del que se derivará la presentación en clasificación económica por fuente de financiamiento y concepto, incluyendo los ingresos excedentes generados;	X	Cuenta Pública		artículo 53, fracc II, con relación a los artículos 46 y 47	
Estado analítico del ejercicio del presupuesto de egresos del que se derivarán las siguientes clasificaciones (también deberá identificar los montos y adecuaciones presupuestarias y subejercicios por Ramo y/o Programa):		Cuenta Pública		artículo 53, fracc II, con relación a los artículos 46 y 47	
71. Administrativa	X	Cuenta Pública		artículo 53, fracc II, con relación a los artículos 46 y 47	
72. Económica	X	Cuenta Pública		artículo 53, fracc II, con relación a los artículos 46 y 47	
73. Por objeto del gasto	X	Cuenta Pública		artículo 53, fracc II, con relación a los artículos 46 y 47	
74. Se relaciona la información presupuestaria y programática con los objetivos y prioridades de la planeación del desarrollo, que forme parte de la Cuenta Pública	X	Cuenta Pública		artículo 54, párrafo primero	No aplicable
75. Forma parte de la Cuenta Pública los Resultados de la Evaluación del Desempeño	X	Cuenta Pública		artículo 54, párrafo primero	No aplicable
76. Incluir la relación de las cuentas bancarias productivas específicas en donde se depositaron los recursos federales transferidos.		Cuenta Pública		artículo 69	No aplicable
77. Implementar programas para que los pagos se hagan directamente en forma electrónica, mediante abono en cuenta de los beneficiario	X	Auxiliares de cuentas y subcuentas del ejercicio del gasto y bancos		artículo 67 párrafo segundo	Aproximadamente un 90% se paga por transferencia, en opinión de la administración
<b>Otras Obligaciones</b>					
Obligaciones sobre recursos federales transferidos / completo		Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 70	No aplicable
78. Mantener registros específicos de cada fondo, programa o convenio debidamente actualizados, identificados y controlados, así como la documentación original que justifique y compruebe el gasto incurrido. Dicha documentación se presentará a los órganos competentes de control y fiscalización que la soliciten;		Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 70, fracción I	No aplicable
79. Cancelar la documentación comprobatoria del egreso con la leyenda "Operado" o como se establezca en las disposiciones locales, identificándose con el nombre del fondo de aportaciones, programa o convenio respectivo;		Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 70, fracción II	No aplicable
80. Realizar en términos de la normativa que emita el consejo, el registro contable, presupuestario y patrimonial de las operaciones realizadas con los recursos federales conforme a los momentos contables y clasificaciones de programas y fuentes de financiamiento;		Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 70, fracción III	No aplicable
81. Dentro del registro contable a que se refiere la fracción anterior, concentrar en un solo apartado todas las obligaciones de garantía o pago causante de deuda pública u otros pasivos de cualquier naturaleza, con contrapartes, proveedores, contratistas y acreedores, incluyendo la disposición de bienes o expectativa de derechos sobre éstos, contraídos		Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 70, fracción IV	No aplicable

directamente o a través de cualquier instrumento jurídico considerado o no dentro de la estructura orgánica de la administración pública correspondiente, y la celebración de actos jurídicos análogos a los anteriores y, sin perjuicio de que dichas obligaciones tengan como propósito canje o refinanciamiento de otras o de que sea considerado o no como deuda pública en los ordenamientos aplicables, y					
82. Coadyuvar con la fiscalización de las cuentas públicas, conforme a lo establecido en el artículo 49, fracciones III y IV, de la Ley de Coordinación Fiscal y demás disposiciones aplicables. Para ello, las instancias fiscalizadoras competentes verificarán que los recursos federales que reciban las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales del Distrito Federal, se ejerzan conforme a los calendarios previstos y de acuerdo con las disposiciones aplicables del ámbito federal y local.	N / A	Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 70, fracción V	No aplicable
83. Informar de forma pormenorizada el avance físico de las obras y acciones respectivas y, en su caso, la diferencia entre el monto de los recursos transferidos y aquéllos erogados, así como las evaluaciones realizadas.		Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 71	No aplicable
Obligaciones sobre ejercicio y destino de los recursos federales transferidos		Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 72, fracción I, II, III y IV	No aplicable
84. Grado de avance en el ejercicio de los recursos federales transferidos;		Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 72, fracción I	No aplicable
85. Recursos aplicados conforme a reglas de operación y, en el caso de recursos locales, a las demás disposiciones aplicables;		Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 72, fracción II	No aplicable
86. Proyectos, metas y resultados obtenidos con los recursos aplicados, y		Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 72, fracción III	No aplicable
87. La demás información a que se refiere este Capítulo.		Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 72, fracción IV	No aplicable
88. Programas para que los pagos se hagan directamente en forma electrónica, mediante abono en cuenta de los beneficiarios		Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		Artículo 67	No aplicable
89. Publicar en sus páginas de Internet a más tardar el último día hábil de abril su programa anual de evaluaciones, así como las metodologías e indicadores de desempeño.	X	Publicación en su página de Internet		Artículo 79	A la fecha la entidad sólo es evaluada por Conacyt
90. Publicar a más tardar a los 30 días posteriores a la conclusión de las evaluaciones, los resultados de las mismas e informar sobre las personas que realizaron dichas evaluaciones.	X	Publicación en su página de Internet		Artículo 79, párrafo segundo	

GUÍA DE REVISIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LGCG Y LOS DOCUMENTOS EMITIDOS POR EL CONAC

AVANCE EN LAS OBLIGACIONES CUYOS PLAZOS FUERON AJUSTADOS POR CONAC	Adopción		Artículos de la LGCG	Comentarios
	SI	NO		
	MECANISMO DE VERIFICACIÓN		FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO	
<b>Guía para el cumplimiento de nuevos plazos del Acuerdo 1 de CONAC (reunión 03/05/2013)</b>				
<b>Alcances del Acuerdo 1 aprobado por el Consejo Nacional de Armonización Contable, en reunión del 3 de mayo de 2013 y publicado el 16 de mayo de 2013. (Precisiones) D.O.F. del 8 de agosto de 2013.</b>				
<b>Integración automática del ejercicio presupuestario con la operación contable (plazo 30 de Junio de 2014)</b>				
1. Realiza el registro automático y por única vez	SI	Sistema Informático		artículos 16 y 40
2. Se interrelaciona de manera automática los Clasificadores Presupuestarios y Lista de Cuentas	SI	Auxiliares de las Cuentas Contables y Matrices de conversión / Sistema Informático		artículo 19, fracción IV y 41
<b>Realizar los registros contables con base en las Reglas de Registro y Valoración del Patrimonio (plazo 31 de Diciembre de 2014)</b>				
3. Tiene el inventario conciliado con el registro contable	SI	Auxiliares de las subcuentas - inventarios físico / Conciliación entre registro contable e inventario físico	30/06/2016	artículos 23 y 27, párrafo primero  <b>No esta al 100%...se tiene desde 2008 a la fecha, los bienes adquiridos con anterioridad no estan conciliados....s e estima poder tener conciliado al 100% a más tardar el 30 de junio de 2016</b>
4. Los bienes inmuebles se registran como mínimo a valor catastral	SI	Auxiliares de las subcuentas / Cuentas Contables del Plan de Cuentas del rubro 1.2.3, con valores como mínimo los valores catastrales emitidos por autoridad competente.		artículos 23 y 27, párrafo primero
<b>Generación en tiempo real de estados financieros (plazo 30 de Junio de 2014)</b>				
5. Los procesos administrativos o subsistemas que operan en tiempo real son los que permitirán la emisión periódica (mes, trimestre, anual, etc.) de los estados financieros.	SI	Sistema Informático / Módulo Reportes Financieros		artículo 19, fracción V, VI y Sexto Transitorio, alcances del acuerdo 1 D.O.F. 08/Agt/2013
<b>Emisión de Cuentas Públicas en los términos acordados por el Consejo (para la correspondiente a 2014)</b>				
6. El contenido de la Cuenta Pública de las Entidades Paraestatales Federales y Estatales, contiene como mínimo la información contable, presupuestaria y programática siguiente:		Cuenta Pública		artículo 53, con relación al artículos 46 y 47
<b>Información Financiera Gubernamental</b>	SI	Cuenta Pública		artículo 53, con relación

				al artículos 46 y 47	
<b>Información Presupuestaria</b>	<b>SI</b>	Cuenta Pública		artículo 53, con relación al artículos 46 y 47	
<b>Estado analítico del ejercicio del presupuesto de egresos</b>	<b>SI</b>	Cuenta Pública		artículo 53, con relación al artículos 46 y 47	
Programática	<b>SI</b>	Cuenta Pública		artículo 53, con relación al artículos 46 y 47	
<b>Información programática, con la desagregación siguiente:</b>		Cuenta Pública			
Gasto por categoría programática	<b>SI</b>	Cuenta Pública		artículo 53, con relación al artículos 46 y 47	
Programas y proyectos de inversión	<b>SI</b>	Cuenta Pública		artículo 53, con relación al artículos 46 y 47	
Indicadores de resultados	<b>SI</b>	Cuenta Pública		artículo 53, con relación al artículos 46 y 47	<b>Evaluaciones por parte del Órgano de Gobierno</b>

GUÍA DE REVISIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LGCG Y LOS DOCUMENTOS EMITIDOS POR EL CONAC

TRANSPARENCIA	Adopción			Artículos de la LGCG	Comentarios
	SI	NO	FECHA ESTIMADA DE CUMPLIMIENTO		
	MECANISMO DE VERIFICACIÓN				
1. Publicación del inventario de los bienes	X	Publicación en las páginas de Internet		Artículo 27	Pendiente su publicación
2. Publica para consulta de la población en general las cuentas públicas	X	Publicación en las páginas de Internet		Cuarto Transitorio	
<b>Información Financiera Gubernamental</b>		Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
<b>Información contable, con la desagregación siguiente:</b>		Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
3. Estado de Situación financiera	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
4. Estado de Actividades	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
5. Estado de variación en la hacienda pública	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
6. Estado de cambios en la situación financiera	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
7. Informe sobre pasivos contingentes	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	No se lleva, sólo el emitido por el auditor externo
8. Notas a los estados financieros	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	No se lleva, sólo el emitido por el auditor externo
9. Estado analítico del activo	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
Estado analítico de la deuda y otros pasivos, del cual se derivarán las siguientes clasificaciones		Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
10. Corto plazo	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
11. Largo plazo	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
12. Fuentes de financiamiento		Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	No aplicable
13. Intereses de la deuda		Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	No aplicable
<b>Información presupuestaria con la desagregación siguiente:</b>		Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
14. Estado analítico de ingresos, del que se derivará la presentación en clasificación económica por fuente de financiamiento y concepto, incluyendo los ingresos excedentes generados;	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	Solo anual



Estado analítico del ejercicio del presupuesto de egresos del que se derivarán las siguientes clasificaciones (también deberá identificar los montos y adecuaciones presupuestarias y subejercicios por Ramo y/o Programa):		Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
15. Administrativa	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	Solo anual
16. Económicas	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	Solo anual
17. Por objeto del gasto	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	Solo anual
18. Funcional	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	Solo anual
19. Programática	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	Solo anual
<b>Información programática, con la desagregación siguiente:</b>		Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	
20. Gasto por categoría programática	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	Solo anual
21. Programas y proyectos de inversión	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	Solo anual
22. Indicadores de resultados	X	Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	Solo anual
<b>23. La información complementaria para generar las cuentas nacionales y atender otros requerimientos provenientes de organismos internacionales de los que México es miembro</b>		Publicación trimestral en las páginas de Internet y a mas tardar 30 días después del cierre del período		Artículo 46, 47 y 51	No aplicable
<b>Reforma a la LGCG (12/nov/2012) formatos e información publicada (D.O.F. 3 y 4 de abril de 2013)</b>					
24. Publicar la información a que se refiere la Norma para la difusión a la ciudadanía de la Ley de Ingresos y del Presupuesto de Egresos	X	Publicación en las páginas de Internet / periodicidad anual		Artículo 62.	
25. Publicar la información a que se refiere la Norma para establecer la estructura del Calendario de Ingresos base mensual		Publicación en las páginas de Internet / periodicidad anual		Artículo 66.	No aplicable
26. Publicar la información a que se refiere la Norma para establecer la estructura del Calendario de Egresos base mensual		Publicación en las páginas de Internet / periodicidad anual		Artículo 66.	No aplicable
27. Publicar la información a que se refiere la Norma para establecer la estructura de información de montos pagados por ayudas y subsidios		Publicación en las páginas de Internet / periodicidad trimestral		Artículo 67.	No aplicable
28. Publicar la información a que se refiere la Norma para establecer la estructura de información del formato de programas con recursos federales por orden de gobierno		Publicación en las páginas de Internet / periodicidad trimestral		Artículo 68.	No aplicable
29. Publicar la información a que se refiere la Norma para establecer la estructura de información de la relación de las cuentas bancarias productivas específicas para presentar en la Cuenta Pública, en las cuales se depositen los recursos federales transferidos		Publicación en las páginas de Internet / periodicidad anual		Artículo 69.	No aplicable
30. Remitir a la SHCP a través del sistema de información a que se refiere el artículo 85 de la LFPRH la información sobre ejercicio y destino de gastos federales		Publicación en las páginas de Internet / periodicidad trimestral		Artículo 72	No aplicable

31. Publicar la información a que se refiere la Normas para establecer la estructura de información del formato del ejercicio y destino de gasto federalizado y reintegros		Publicación en las páginas de Internet / periodicidad trimestral		Artículo 81.	No aplicable
32. Publicar la información a que se refiere la Norma para establecer el formato para la difusión de los resultados de las evaluaciones de los recursos federales ministrados a las Entidades Federativas		Publicación en las páginas de Internet / periodicidad anual		Artículo 79.	No aplicable

## REFLEXIÓN AUTOCRÍTICA

El avance en los objetivos estratégicos y líneas de acción establecidos en el Plan Estratégico de Mediano Plazo (PEMP) 2014-2018 del CIAD, en general ha mostrado un comportamiento positivo, aunque diferenciado entre ellos. Los avances más claros se encuentran en la producción científica de calidad basada en la conformación de grupos de trabajo y redes inter y transdisciplinarios; la formación de recursos humanos a nivel posgrado dentro del PNPC; la vinculación de los proyectos a la solución de problemas nacionales o regionales, expresada en diversos convenios de colaboración con los sectores productivo, social y gubernamental; y la difusión del quehacer científico. Los retos están fundamentalmente en el logro del nivel internacional del posgrado, en especial el Doctorado en Ciencias; y la consolidación del Modelo de Vinculación para potenciar la transferencia de tecnología y licenciamiento de patentes.

80

En las dimensiones de Planeación Estratégica, el Ámbito de Estructura Administrativa y el Ordenamiento Territorial y Sustentabilidad del CIAD también se ha avanzado. A principios de año se culminó con todas las fases formales del PEMP, tanto a nivel de las etapas (estratégica, táctica y operativa), como en el alcance de las Coordinaciones Académicas, Coordinaciones “Transversales” (Investigación, Programas Académicos, Vinculación y Administración), así como de las Unidades Regionales (Guaymas, Sonora; Culiacán y Mazatlán en Sinaloa; Cuauhtémoc y Delicias en Chihuahua; y UGT-Tepic, en Nayarit). Con ello se estará poniendo énfasis a la selección de prioridades de líneas de acción específicas y al proceso de seguimiento y evaluación del plan. En cuestiones administrativas se continuó afinando el programa de Control Interno y Administración de Riesgos. En el tema de Ordenamiento Territorial y Sustentabilidad, se avanzó sustantivamente en la recuperación física y de equipamiento de la Unidad Culiacán por el impacto del huracán “Manuel” en septiembre de 2013.

Otra actividad en la cual CIAD ha tenido una activa participación, es en la conformación de Consorcios de CPIs, siguiendo el modelo planeado por el CONACYT. Tal es el caso de ADESUR, CIDAM y BioMimic. En diciembre se preparó un FOMIX para el Consorcio CIDAHA del estado de Hidalgo. Con esto se contribuye a las metas establecidas en el PECITI y a los programas del CONACYT

en el sentido de consolidar grupos académicos, coordinar esfuerzos, complementar recursos humanos, equipamiento y espacios físicos para atender necesidades y problemas nacionales o de regiones específicas. Adicionalmente, con esta estrategia se da mayor visibilidad a las acciones del Sistema de Centros del CONACYT a nivel de todo el territorio nacional.

El tema de la productividad y evolución diferenciada entre las unidades y coordinaciones académicas es también una situación a resolver en el corto y mediano plazo. Para ello se ha definido una política institucional diferenciada de crecimiento de las distintas unidades del CIAD, plasmado en el PEMP, y se han llevado a cabo algunas acciones para avanzar en dicho sentido. Por ejemplo, el aprovechamiento del programa de cátedras para incorporar nuevos investigadores. Conviene señalar que situaciones recientes como el cambio en las reglas de operación de proyectos de Fundación Produce y el debilitamiento de los programas FOMIX en algunos estados del noroeste, especialmente Chihuahua y Sinaloa, han sido factores que han limitado la obtención de recursos para investigación y vinculación en esas unidades. Afortunadamente, el CIAD en general ha podido compensar parcialmente esa caída de recursos a través de la participación activa en las convocatorias del Programa de Estímulos a la Innovación (PEI), en el cual se han obtenido excelentes resultados a nivel del sistema de Centros. Asimismo, han sido insuficientes los recursos para la construcción de nuevos espacios físicos y equipamiento, en particular los ligados a plantas piloto en temas estratégicos de desarrollo agroalimentario.

La falta de plazas especializadas no ha permitido potenciar el trabajo de la Unidad de Transferencia e Innovación, pilar para impulsar la apropiación social del conocimiento. Se ha avanzado, pero no es suficiente y es necesario tomar acciones más contundentes al respecto. El recorte presupuestal de este año fue también un factor que mermó las capacidades para afrontar esos retos. No obstante esto, este año se decidió incorporar al CIAD al proyecto IDi4Biz®. Este proyecto se lleva a cabo mediante un consorcio de 9 centros de investigación CONACYT liderados por el IPICYT. El objetivo es fortalecer el emprendimiento en los CPIs, intentando identificar proyectos que puedan tener un escalamiento productivo fuera de los laboratorios y generar así empresas de base tecnológica. En esta línea, para fortalecer la Unidad de Transferencia e Innovación se ha solicitado un estudio para establecer un modelo de transferencia tecnológica propio y el desarrollo de la estructura de la Unidad.

Si bien el Centro genera una cantidad importante de recursos propios, éste no ha podido ser utilizado para mejorar y potenciar las acciones y proyectos estratégicos del CIAD, en función del rezago que se tiene de plazas, teniendo que recurrir a la contratación de personal eventual con dichos recursos (80 plazas eventuales) para poder realizar cabalmente las actividades sustantivas y de apoyo. Este representa uno de los principales problemas que genera inestabilidad institucional y deterioro

del clima laboral, por lo que urge una basificación de dichas plazas. Para ello se ha entablado una comunicación formal con CONACYT para abordar conjuntamente el problema ante las dependencias correspondientes.

Finalmente, vale la pena comentar que el reciente cambio de poderes en el gobierno del Estado de Sonora, abre una coyuntura favorable para estrechar vínculos de trabajo y colaboración que podrían redundar en mayores oportunidades de financiamiento de proyectos estratégicos que contribuyan al desarrollo económico, social y ambiental de la entidad. De igual manera, esto representa una oportunidad favorable para la coordinación y colaboración entre las dependencias del estado y la federación, bajo lo cual se pudieran consolidar bolsas más amplias de financiamiento a proyectos.

## ESTRUCTURA ORGÁNICA AUTORIZADA Y OCUPADA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015

Al 31 de Diciembre de 2015 la institución cuenta con 397 plazas autorizadas, de las cuales 18 son de mando, 216 científicas, 114 Tecnológicas y 49 de tipo administrativo, como se muestra en el siguiente cuadro

Nivel	Autorizada	Ocupada al 31 de Diciembre de 2015	Variación
De mando	18	18	0
Científico	216	216	0
Tecnológico	114	114	0
De apoyo			
Administrativo	49	49	0
Eventuales			
Honorarios			
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>397</b>	<b>0</b>

Según Oficio No. G100/107/2015 con fecha 12 de agosto de 2015, se registraron 54 movimientos de conversión por promoción de plazas de personal Científico y Tecnológico.

## ESTADO QUE GUARDAN LOS PASIVOS LABORALES CONTINGENTES Y ASUNTOS CONTENCIOSOS RELEVANTES.

Al 31 de diciembre del 2015 la entidad tiene las siguientes contingencias:

### **Pasivo Laboral**

Para la determinación del costo neto del periodo y del pasivo correspondiente a la prima de antigüedad, indemnizaciones y demás prestaciones a favor de los trabajadores se aplicaron las disposiciones de la norma de información financiera “NIF D-3 Obligaciones laborales” La entidad tiene cuantificado un pasivo laboral devengado, sobre bases actuariales, por concepto de las primas de antigüedad y los pagos por separación a que tiene derecho el personal y que se otorgan de acuerdo con las disposiciones contenidas en la Ley Federal del Trabajo y su contrato colectivo por un monto que al 31 de diciembre de 2015 asciende a \$48,660,415 y que por los cuales, a esa misma fecha, se tiene registrada una provision, determinada sobre bases actuariales, de conformidad con la norma de información financiera antes mencionada por un monto de \$26,389,474 y que de acuerdo con la normatividad contable ha afectado los resultados de la entidad.

### **Litigios**

Se tiene un pasivo cuantificado originado por diversos juicios laborales interpuestos en contra del CIAD ante la Junta Local de Conciliación y Arbitraje del Estado de Sonora, los cuales en caso de fallarse en su contra tendrían una afectación de su patrimonio por un monto de \$8,951,258.00.

### **Mercantil**

En adición a lo anterior, se tiene un juicio mercantil, lo que pudiera ocasionar una contingencia económica para el CIAD por un monto de \$3,000,000.00.

## AVANCE EN LA ATENCIÓN A OBSERVACIONES DE INSTANCIAS FISCALIZADORAS.

### **Organo Interno de Control**

Del OIC durante el 2015 se detectaron 13 observaciones de las cuales se atendieron 6 y se tienen 7 observaciones pendientes de solventar 1 del segundo trimestre y 6 del cuarto trimestre.

### **Auditoría Superior de la Federación**

De las 13 recomendaciones hechas por la Auditoría Superior de la Federación se tienen pendientes de atender 2, no existen observaciones pendientes de atender.

### **Despacho de Auditoría Externa**

De la Auditoría Externa no se tienen observaciones pendientes de solventar del ejercicio del 2015

Se anexa soporte.

### **CUMPLIMIENTO AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO**

El Plan Estratégico de Mediano Plazo del CIAD (PEMP–CIAD 2014-2018) está alineado a la política nacional y sectorial en materia de ciencia, tecnología e innovación, concretadas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, la primera, y en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018, la segunda.

En el siguiente cuadro se muestra cómo las cinco estrategias generales del PND 2013-2018 en ciencia, tecnología e innovación se tradujeron en los cinco objetivos estratégicos del PECiTI 2014-2018. También se puede ver cómo en buena medida, los objetivos, estrategias y líneas particulares de acción del PEMP CIAD 2014-2018, están íntimamente relacionados con las estrategias y objetivos de la política nacional y sectorial.

## Alineación al PND 2013-2018 y al PECITI 2014-2018

Meta nacional	Objetivo de la meta nacional	Estrategias PND/ Objetivos estratégicos del PECITI	PEMP CIAD 2014-2018
MEXICO CON EDUCACIÓN DE CALIDAD	3.5 Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible	1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de 1% del PIB.	Objetivos, estrategias y acciones para mejorar la calidad del gasto en CTI y eficientar el uso de recursos humanos, financieros y materiales
		2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel.	Establece un objetivo estratégico en la formación de recursos humanos altamente calificados: <i>Posicionar internacionalmente los programas de posgrado y mejorar la calidad y eficiencia de sus procesos</i>
		3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente.	El PEMP define una estrategia de crecimiento de sus unidades regionales acorde a las vocaciones y potencialidades productivas de las regiones donde se encuentran ubicadas, con el fin de contribuir a un desarrollo regional más equilibrado, a la sustentabilidad y al bienestar de la sociedad
		4. Contribuir a la transferencia y aprovechamiento del conocimiento, vinculando a las IES y los centros de investigación con los sectores público, social y privado.	El PEMP se plantea objetivos estratégicos que buscan fortalecer las aportaciones científicas y tecnológicas que aseguran la articulación de la oferta institucional de los productos de la investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación con las demandas del sector productivo y social.
		5. Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país	El PEMP plantea en su Plan de Crecimiento el fortalecimiento de las capacidades de investigación científica, plataformas analíticas, de desarrollo tecnológico e innovación, en las líneas donde el Centro ha demostrado tener ventaja competitiva y posicionamiento académico y de vinculación con los diversos agentes de la sociedad.

Asimismo, el núcleo de los temas de investigación del CIAD tienen correspondencia directa con los grandes temas prioritarios establecidos en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018, como se muestra a continuación:

### Temas prioritarios establecidos en el PECITI

Temas prioritarios del PECITI	Prioridades en las que incide el CIAD
<b>Ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión integral del agua, seguridad hídrica y derecho del agua.</li> <li>• Mitigación y adaptación al cambio climático.</li> <li>• Aprovechamiento y protección de ecosistemas y de la biodiversidad.</li> </ul>
<b>Desarrollo sustentable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos y su producción.</li> <li>• Estudios de política pública y de prospectiva.</li> </ul>
<b>Desarrollo tecnológico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de la biotecnología.</li> <li>• Desarrollo de la genómica.</li> <li>• Ingenierías para incrementar el valor agregado en las industrias.</li> </ul>
<b>Salud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducta humana y prevención de adicciones.</li> <li>• Enfermedades emergentes y de importancia nacional.</li> <li>• Medicina preventiva y atención de la salud</li> </ul>
<b>Sociedad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combate a la pobreza y seguridad alimentaria.</li> <li>• Comunicación pública de la ciencia.</li> <li>• Economía del conocimiento.</li> <li>• Estudios de la cultura humana.</li> </ul>

En el siguiente cuadro se exponen los resultados alcanzados más importantes en las estrategias establecidas en el PND para cumplimiento del objetivo 3.5 “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible” de la meta nacional “México con educación de calidad”:

Meta nacional	Objetivo de la meta nacional	Estrategias PND	Acciones relevantes CIAD
MEXICO CON EDUCACIÓN DE CALIDAD	3.5 Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el	1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y	Se desplegaron estrategias y acciones para mejorar la calidad del gasto en CTI y eficientar el uso de recursos humanos, financieros y materiales.  El presupuesto fiscal autorizado para el CIAD en el 2015 tuvo un incremento del 4% en relación al 2014.

progreso económico y social sostenible	alcance un nivel de 1% del PIB.	
	2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel	<p>Se cuenta con 4 programas de posgrado en el PNPC, tres de ellos consolidados y uno de reciente creación, el cual recibió sus primeros estudiantes en enero de 2014.</p> <p>El número de estudiantes atendidos en los cuatro programas de posgrado durante el 2015 fue de 404. Esto también representa un índice de 2.86 estudiantes atendidos por investigador titular.</p> <p>El total de estudiantes graduados fue de 125. Del total de graduados; 81 corresponden al programa de Maestría en Ciencias, 14 al programa de Maestría en Desarrollo Regional y 30 al Programa de Doctorado en Ciencias.</p> <p>Adicionalmente, con el programa de Iniciación a la Investigación, se apoya a instituciones de educación superior, al recibir estudiantes para que complementen su formación con nuestros investigadores y que conozcan y utilicen equipos analíticos a los que no tienen acceso en sus escuelas. Asimismo, a través de este programa se captan estudiantes para los programas de posgrado del Centro. En el periodo que se informa se tuvieron 95 tesis de licenciatura, 89 estudiantes realizando prácticas profesionales, 47 en servicio social y 27 en diversas estancias de investigación y propedéutico.</p> <p>Los profesores también reciben estudiantes de posgrado externos. Así se tuvieron 19 estudiantes de doctorado y 22 de maestría de diversas instituciones trabajando en las coordinaciones académicas del Centro.</p>
	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente.	<p>En el 2015 se incorporaron tres nuevos Comisionados del Programa Cátedras de CONACYT, de tal manera que, a la fecha, junto con los siete comisionados que se habían integrado en 2014, el CIAD cuenta con 10 investigadores de Cátedras quienes han venido a fortalecer el quehacer institucional al participar activamente en todas y cada una de las actividades sustantivas. De los investigadores de cátedras incorporados el 2014, tres de ellos han logrado atraer fondos a la institución gracias a su participación en las convocatorias Fronteras de la Ciencia, Apoyos en infraestructura y Problemas Nacionales.</p> <p>Adicionalmente, durante este semestre participaron en los Programas de Posgrado 23 posdoctorantes, de los cuales 10 están apoyados por beca posdoctoral de CONACYT.</p>
4. Contribuir a la transferencia y	La segunda fuente principal de recursos para los proyectos son las empresas a través del Programa de	

		<p>aprovechamiento del conocimiento, vinculando a las IES y los centros de investigación con los sectores público, social y privado.</p>	<p>Estímulos a la Innovación. Estos revisten importancia por la participación del sector empresarial en el financiamiento. Precisamente, el CIAD ha sido altamente exitoso en la captación de recursos a través de las convocatorias PEI, de tal manera que el 27% de los proyectos se financian a través de estos fondos.</p> <p>Una de las estrategias para elevar la productividad y calidad en la generación de conocimiento científico, así como lograr mayor impacto socioeconómico y de innovación en diferentes regiones del país, es el fortalecer alianzas con investigadores y grupos de otras instituciones, en la mayoría de los casos bajo la modalidad de consorcios de investigación.</p> <p>En el 2015 estuvieron en vigencia 613 convenios, de los cuales 156 fueron firmados ese año. A través de éstos, se establecen colaboraciones, alianzas, prestación de servicios, desarrollo de proyectos y otros. Destaca que el 52% de los convenios están establecidos con el sector privado, con quienes se pactan servicios y transferencia de tecnología. Con el sector público se tiene el 17% del total de los convenios, con los cuales se impactan programas gubernamentales que atienden a diversos sectores productivos, sociales y ambientales.</p>
--	--	--	---

## CUMPLIMIENTO AL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL EJERCICIO 2015 Y CUMPLIMIENTO A LAS DISPOSICIONES DE AUSTERIDAD, AJUSTE DE GASTO CORRIENTE, MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA.

### CAPÍTULO II

#### De las disposiciones de austeridad, ajuste del gasto corriente, mejora y modernización de la gestión pública.

**Artículo 16.** Las dependencias y entidades se sujetarán a las disposiciones de austeridad, ajuste del gasto corriente, mejora y modernización de la gestión pública que se establezcan en los términos del Título Tercero, Capítulo IV de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, las cuales deberán prever como mínimo:

I. No crear plazas, salvo que los ramos y entidades cuenten expresamente con recursos aprobados para tal fin en este Presupuesto de Egresos, así como aquéllas que sean resultado de reformas jurídicas.

Para el caso de las plazas de investigadores y personal técnico de investigación que se creen a partir de los recursos que tenga aprobados el Ramo 38 para este fin, éstas se concursarán bajo los lineamientos que para tal efecto apruebe la Junta de Gobierno del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. El personal contratado en términos del párrafo anterior podrá prestar servicios de investigación y docencia en las instituciones educativas y de investigación, según se determine en los lineamientos referidos y en las disposiciones jurídicas aplicables, manteniendo la relación laboral con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología;

Se informa que no se crearon plazas de ningún tipo y CONACYT está apoyando a CIAD con 3 plazas de personal de cátedras en el 2015.

II. Los incrementos que, en su caso, se otorguen a los servidores públicos, se sujetarán a los recursos aprobados en los Anexos 7 y 24 de este Decreto y tendrán como objetivo exclusivamente mantener el poder adquisitivo respecto del año 2014;

La política salarial que se otorgó al personal a partir de febrero del 2015 fue del 3.8%, la cual fue autorizada por la SHCP mediante adecuaciones presupuestarias.

III. La adquisición y los arrendamientos de inmuebles procederán exclusivamente cuando no se cuente con bienes nacionales aptos para cubrir las necesidades correspondientes y previo análisis costo beneficio;

La adquisición de bienes con recursos del presupuesto se realizó acorde a la cartera de inversión 14389ZY0001 exclusivamente.

IV. La remodelación de oficinas se limitará, de acuerdo al presupuesto aprobado para tal efecto, a aquéllas que sean estructurales y no puedan postergarse, las que impliquen una ocupación más eficiente de los espacios en los inmuebles y generen ahorros en el mediano plazo, las que se destinen a reparar daños provenientes de casos fortuitos, así como las que tengan por objeto mejorar y hacer más eficiente la atención al público;

Los mantenimientos en las oficinas se realizaron basados en el programa de trabajo del área de mantenimiento, el cual se elaboró de acuerdo a las necesidades solicitadas por el personal dando prioridad a las más urgentes.

V. No procederá la adquisición de vehículos, salvo aquéllos que resulten indispensables para destinarse en forma exclusiva al uso oficial, aquéllos que presten directamente servicios públicos a la población, los necesarios para actividades de seguridad pública y nacional, o para las actividades productivas;

No se adquirieron vehículos.

VI. Se realizará la contratación consolidada de materiales y suministros; servicios, incluyendo telefonía, mantenimiento de bienes muebles e inmuebles, fotocopiado, vigilancia, boletos de avión, vales de despensa, medicamentos, seguros sobre personas y bienes, entre otros, siempre y cuando se asegure la obtención de ahorros y de las mejores condiciones para el Estado en cuanto a calidad, precio y oportunidad disponibles.

Respecto a ahorros en telefonía, se cuentan telulares para minimizar el costo en uso de llamadas de celulares; sobre los mantenimientos de muebles e inmuebles se realizan la mayoría con personal de la propia institución con el fin de bajar los costos; en fotocopiado se licita su contratación plurianual para obtener mejores condiciones de servicio y precio; el servicio de vigilancia se licita con contrato plurianual con el fin de obtener las mejores condiciones para la Institución; en boletos de avión se realiza procedimiento de invitación para obtener los menores costos de emisión de boletos y las mejores tarifas en vuelos nacionales e internacionales; el seguro de los trabajadores del Centro así como el seguro de los bienes muebles e inmuebles se realiza bajo el procedimiento de licitación para obtener las mejores condiciones en servicio, costo y pronta respuesta en siniestros.

Adicionalmente, se utilizará la modalidad de ofertas subsecuentes de descuentos en las licitaciones públicas que se realicen cuando los bienes a adquirir o servicios por contratar satisfagan los requisitos y condiciones que establece la normatividad en la materia y se asegure con ello la obtención de las mejores condiciones para el Estado, y

VII. Las dependencias y entidades que tengan contratadas pólizas de seguros sobre personas y bienes deberán llevar a cabo las acciones necesarias para incorporarse a las pólizas institucionales coordinadas por la Secretaría, siempre y cuando dicha incorporación represente una reducción en el gasto global y que se mantengan o mejoren las condiciones contratadas en la póliza.

El Centro realiza anualmente el aseguramiento de los empleados de la Institución, así como el aseguramiento en los bienes muebles e inmuebles mediante Licitación

Pública Nacional Mixta con el fin de obtener las mejores condiciones en respuesta a siniestros, costo y condiciones de servicio.

La Secretaría podrá determinar las modalidades específicas de aplicación de las medidas de austeridad, disciplina presupuestaria y modernización en casos excepcionales, previa justificación de la dependencia o entidad correspondiente, así como para las dependencias y entidades que sean objeto de reformas jurídicas o de nueva creación.

### **Eficiencia Energética (Energía Eléctrica) Acciones efectuadas durante 2015**

En 2015 se llevó a cabo la implementación de las **Disposiciones administrativas de carácter general en materia de eficiencia energética en los inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones industriales de la administración Pública Federal 2015**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 09 de marzo de 2015.

#### **Objetivo**

Las Disposiciones tienen como objetivo establecer un proceso de mejora continua para incrementar la eficiencia energética en inmuebles, flotas vehiculares e instalaciones industriales de las Dependencias y Entidades de la administración Pública Federal (APF), así como de las empresas productivas del estado mediante la implementación de mejores prácticas e innovación tecnológica, así como la utilización de herramientas de operación, control y seguimiento, que contribuyan al uso eficiente de los recursos públicos y a la sustentabilidad.

#### **Alcance**

A) Se aplican las presentes disposiciones de manera obligatoria en los inmuebles de uso de oficina o de otros usos que cumplen con las siguientes 3 características.

- Tengan una superficie construida igual o mayor a 1000 m<sup>2</sup>
- Sean propios o en arrendamiento y
- Cuya facturación no este compartida

**Inmuebles aplicables.** Hermosillo, Guaymas, Culiacán, Mazatlán, Cuauhtemoc.

**Operación ejecutiva del programa.**

## El comité

### A) Integración.

Por medio del funcionario representante del centro se informó a través del sistema, la actualización del comité para el uso eficiente de la energía.

Dentro de las obligaciones de dicho comité se aprobó el calendario de sesiones 2015, y se informó a la comisión del mismo, se realizaron 3 sesiones ordinarias y 1 extraordinaria.

## Eficiencia energética en inmuebles

### Metas anuales de ahorro de energía.

#### Inmuebles de otros usos.

Dado que los inmuebles (Hermosillo, C.R. Guaymas, C.R. Culiacán, C.R. Mazatlán, C.R. Cuauhtemoc.) del centro están clasificados como inmuebles de otros usos (institutos científicos), se estableció una meta anual de como mínimo mantener constante el consumo de energía de 2015 respecto al año 2014.

### Plan Anual de Trabajo (PAT 2015)

Para cumplir con la meta anual de ahorro de energía, se elaboró un Plan Anual de Trabajo, el cual contempla medidas operativas de nula o baja inversión aplicables para todos los inmuebles del centro (Hermosillo, Guaymas, Culiacán, Mazatlán, Cuauhtemoc. Inscritos en el programa), estas medidas se dividieron en 2 secciones,

**1.-Medidas a Difundir.** Son acciones que se publicaron de manera periódica por los medios electrónicos existentes a la toda la comunidad CIAD, las cuales encaminadas a un uso racional de la energía por parte de los usuarios finales. (NULA INVERSIÓN), tales como

A1.1	Al adquirir equipos nuevos seleccionar los eficientes de bajo consumo de energía.
A2.1	Contemplar un buen aislamiento en muros techos y ventanas para áreas de amp. o nuevas construcciones
A.2.2	contemplar que el calor de las banquetas o pisos exteriores no se transmita al edificio, se recomienda dejar un espacio entre la banqueta y los muros, que posteriormente se rellena con algún material aislante
A3.1	seleccionar equipos de aire acondicionado con capacidad adecuada a las necesidades
A3.2	no instalar equipos de aire acondicionado viejos de reúso

A4.1	apagar el equipo de aire acondicionado cuando no sea necesario y los espacios no estén en uso
A4.2	Programar el aire acondicionado entre los 24 y 26 °C, ya que es la temperatura promedio de confort.
A4.3	Un error común es usar el termostato a una temperatura inferior a la deseada, con la idea de que la habitación se enfriara más rápido. Esto no ocurre así y solo se incrementara el consumo de energía
A4.5	Cerrar puertas y ventanas cuando se utilice el aire acondicionado.
A4.6	Ventilar naturalmente las oficinas o laboratorios, cuando temperatura exterior se más baja que la interior.
B1	Evitar mantener abiertas las puertas de las cámaras de refrigeración y congelación cuando no se estén utilizando.
B2	Se recomienda no acumular demasiadas muestras, de tal forma que no se rebase la capacidad de los refrigeradores, congeladores o ultra congeladores, es recomendable retirar las muestras no necesarias periódicamente.
B3	Apagar los equipos cuando no existan muestras o experimentos en curso dentro de los equipos.
C1	Evitar mantener abiertas las puertas de refrigeradores, congeladores y ultra congeladores cerradas cuando no se estén utilizando.
C2	Se recomienda no acumular demasiadas muestras, de tal forma que no se rebase la capacidad de los refrigeradores, congeladores o ultra congeladores, es recomendable retirar las muestras no necesarias periódicamente.
C3	Apagar los equipos cuando no existan muestras o experimentos en curso dentro de los equipos.
D1	Promover que el personal apague las cuando la luz natural sea suficiente y cada vez que desocupen un espacio.
E1	No dejar encendido el equipo de cómputo innecesariamente cuando no lo esté utilizando, pues todos sus componentes estarán gastando energía (CPU, monitos, impresora, etc.): en todo caso, ponerlo en modo "ahorro de energía".
E2	No dejar encendido cafeteras cuando no lo esté utilizando
E3	No dejar encendido equipos de oficina en general si no se están utilizando.

**2.-Medidas a Efectuar.** Estas medidas se efectuaron durante 2015, (Medidas de baja Inversión) con la finalidad de mejorar la eficiencia energética en los inmuebles y generar ahorros en los consumos.

<b>A</b>	<b>AIRE ACONDICIONADO</b>
A1	Se dio el mantenimiento general a equipos de aire acondicionado
A2	Se aseguró que los aislamientos en tuberías y ductos para aire acondicionado estén en buen estado
A3	Se aseguró de no obstruir las salidas o entradas o salidas de aire de los equipos para que no trabajen en exceso y gasten más energía
A7	Se sustituyeron algunos equipos de aire acondicionado de ventana de baja eficiencia por equipos de mayor eficiencia (En medida de los recursos disponibles)
<b>B</b>	<b>CAMARAS DE CONSERVACION Y CONGELACIÓN.</b>
B1	Se dio mantenimiento general a cámaras de conservación y congelación.
B2	Se aseguró que los aislamientos en tuberías y ductos para cámaras de conservación y congelación estén en buen estado

B3	Se aseguró de no obstruir las salidas o entradas o salidas de aire de los equipos para que no trabajen en exceso y gasten más energía
B4	Se aseguró que las puertas de las cámaras se mantengan cerradas y debidamente selladas de tal forma que no existan pérdidas de frío.
<b>C</b>	<b>REFRIGERADORES, CONGELADORES Y ULTRACONGELADORES</b>
C1	Se dio mantenimiento general algunos refrigeradores, congeladores y ultra congeladores.
C2	Asegurar que los aislamientos en puertas de los equipos estén en condiciones adecuadas.
C3	asegurar de no obstruir las salidas o entradas o salidas de aire de los refrigeradores, congeladores o ultra congeladores, para que no trabajen en exceso y gasten más energía
<b>D</b>	<b>ILUMINACION</b>
D1	Se Eliminó el uso de lámparas incandescentes y halógenas, ya que su consumo de energía está muy por encima del de otras tecnologías con las mismas propiedades lumínicas.
D2	Se sustituyeron balastos antiguos por balastos electrónicos, así como lámparas de 39 watts y 75 watts por lámparas de 32 y 59 watts respectivamente.
D4	Se implementaron recorridos por interior de edificios después de un horario establecido para apagar la iluminación que no esté en uso (pasillos, baños, áreas comunes)
D5	Se instalaron en iluminación exterior fotoceldas para garantizar la operación de la misma únicamente en horario nocturno.
D6	Asegurar el mantenimiento periódico a sistemas de iluminación. Interior y exterior
D7	Se realizó la sustitución de iluminación exterior en CIAD Hermosillo de la iluminación de estacionamientos existente a sistemas LED, los cuales brindan una mayor iluminación con un consumo de energía eléctrica mucho menor.

Algunas de estas acciones se efectuaron de manera parcial y algunas otras de manera total.

Adicionalmente se capacito como mínimo 20 horas a responsable de inmuebles, según numeral 9 de las disposiciones.

### Conclusiones.

Los consumos en energía eléctrica para los inmuebles 2015, son los siguientes.

FACTURACION Y CONSUMOS 2015 CON RESPECTO A 2014 (ENERO-DICIEMBRE)								
Inmueble	2014		2015		2015-2014		Diferencia consumo 2015 Respecto a 2014 (Kw-Hr)	Diferencia consumo en % de 2015 respecto a 2014
	Consumo Total (Kw-hr)	Total Facturado (\$)	Consumo Total (Kw-hr)	Total Facturado (\$)	Diferencia facturación 2015 Respecto a 2014 (\$)	Diferencia facturación en % de 2015 respecto a 2014		
HERMOSILLO	2,494,870	4,471,232	2,420,390	3,353,286	-1,117,946	-25.00%	-74,480	-2.99%
GUAYMAS	129,521	317,160	123,040	266,068	-51,092	-16.11%	-6,481	-5.00%

<b>CULIACAN</b>	244,134	472,748	354,537	504,201	31,453	6.65%	110,403	45.22%
<b>MAZATLAN (INMUEBLE)</b>	803,740	711,493	720,260	498,028	-213,465	-30.00%	-83,480	-10.39%
<b>MAZATLAN (BOMBEO AGUA SALADA)</b>	205,099	210,440	209,941	166,805	-43,635	-20.74%	4,842	2.36%
<b>CUAUHTEMOC</b>	120,001	297,086	113,440	253,243	-43,844	-14.76%	-6,561	-5.47%
<b>C DELICIAS</b>	61,432	131,408	56,968	98,993	-32,416	-24.67%	-4,464	-7.27%
<b>SUMA</b>	<b>4,058,797</b>	<b>6,611,568</b>	<b>3,998,576</b>	<b>5,140,623</b>	<b>-1,470,945</b>	<b>-22%</b>	<b>-60,221</b>	<b>-1.48%</b>

Realizando un resumen global en los inmuebles se logró una disminución total en el consumo de energía eléctrica de 60,221 Kw-Hr, lo cual representa una disminución del 1.48%, del año 2015 con respecto a 2014 y en monto facturado la disminución fue de \$1'470.945.00 pesos lo cual representa un 22.00% menos del año 2015 con respecto a 2014. Es importante aclarar que el monto facturado disminuyó considerablemente, debido a los ajustes en los costos de las tarifas eléctricas, por la reciente reforma energética.

En base a lo mencionado anteriormente se dio cumplimiento a numeral 6 de las disposiciones "Metas anuales de ahorro de energía" numeral 6.2. Inmuebles de otros usos, la cual era mantener como mínimo constante el consumo de energía eléctrica de 2015 respecto a 2014.

95

CONSUMO DE AGUA POTABLE EN M3					
Unidad Regional	Consumo 2014	Consumo 2015	Diferencia (M3)	Diferencia (%)	Observaciones
Hermosillo	25128	21209	-3,919	-15.60%	Se observa una disminución del 15.60% en el consumo de agua potable, debido a las acciones que permiten un uso eficiente del recurso, así como las condiciones climáticas favorables.
Guaymas	245	370	125	51.02%	Se observa un aumento del 51.02%, en el consumo, aun sin embargo al ser un consumo muy bajo, no representa un impacto significativo en el gasto.
Cuauhtémoc	1128	1378	250	22.16%	Se observa un aumento del 22.16%, en el consumo, aun sin embargo al ser un consumo muy bajo, no representa un impacto significativo en el gasto.
Delicias	481	153	-328	-68.19%	Se observa una disminución del 68.19% en el consumo de agua potable, debido a las acciones que permiten un uso eficiente de la misma, así como las condiciones climáticas favorables.
Culiacán	3389	2619	-770	-22.72%	Se observa una disminución del 22.72% en el consumo de agua potable, debido a las acciones que permiten un uso eficiente de la misma, así como las condiciones climáticas favorables.
Mazatlán	3036	2486	-550	-18.12%	Se observa una disminución del 18.12 % en el consumo de agua potable, debido a las acciones que permiten un uso eficiente de la misma, así como las condiciones climáticas favorables.
<b>Suma</b>	<b>33407</b>	<b>28215</b>	<b>-5,192</b>	<b>-15.54%</b>	En resumen se observa una disminución total de 15.54 % en el gasto total de 2015 con respecto a 2014.

CONSUMO DE AGUA POTABLE EN PESOS					
Unidad Regional	Consumo 2014 (\$)	Consumo 2015 (4)	Diferencia (\$)	Diferencia (%)	Observaciones
Hermosillo	765,583	671,764	-93,819	-12.25%	Se observa una disminución del 12.25 %, en el gasto, debido a que el consumo presentó un decremento.
Guaymas	11,080	12,455	1,375	12.41%	Se observa un aumento del 12.41%, en el gasto, debido a que el consumo presentó un incremento.
Cuauhtémoc	31,259	40,500	9,242	29.56%	Se observa un aumento del 29.56%, en el gasto, debido a que el consumo presentó un incremento.
Delicias	\$7,089	5,202	-1,887	-26.62%	Se observa una disminución del 26.62 %, en el gasto, debido a que el consumo presentó un decremento.
Culiacán	95,871	71,694	-24,177	-25.22%	Se observa un aumento del 25.22%, en el gasto, debido a que el consumo presentó un incremento.
Mazatlán	75,051	65,356	-9,695	-12.92%	Se observa una disminución del 12.92%, en el gasto, debido a que el consumo presentó un decremento.
<b>Suma</b>	<b>\$985,933</b>	<b>\$866,972</b>	<b>-118,961</b>	<b>-12.07%</b>	En resumen se observa una disminución del 12.07% en el gasto total del 2015 con respecto a 2014, debido a que el consumo presentó un decremento en los consumos de agua potable.

CONSUMO DE SERVICIO TELEFÓNICO EN PESOS					
Unidad Regional	Consumo 2014 (\$)	Consumo 2015(\$)	Diferencia 2015 Resp. A 2014 (kw)	Diferencia 2015 Resp. A 2014 (%)	Observaciones
Hermosillo	408,644.43	323,673.97	-84,970	-20.79%	Se observa una disminución del 20.79% en el gasto en la telefonía, debido a la reforma en telecomunicaciones, la cual no contempla el cobro de larga distancia.
Guaymas	282,718.82	315,140.82	32,422	11.47%	Se observa un aumento del 11.47% en el gasto en la telefonía, debido a un aumento en las actividades sustantivas.
Cuahtémoc	54,139.00	48,079.00	-6,060	-11.19%	Se observa una disminución del 11.19% en el gasto en la telefonía, debido a la reforma en telecomunicaciones, la cual no contempla el cobro de larga distancia.
Delicias	55,351.89	47,328.00	-8,024	-14.50%	Se observa una disminución del 14.50% en el gasto en la telefonía, debido a la reforma en telecomunicaciones, la cual no contempla el cobro de larga distancia.
Culiacán	57,610.00	80,787.07	23,177	40.23%	Se observa una disminución del 40.23% en el gasto en la telefonía, debido a la reforma en telecomunicaciones, la cual no contempla el cobro de larga distancia.
Mazatlán	193,364.70	326,053.66	132,689	68.62%	Se observa un aumento considerable en el gasto en la telefonía, debido a la contratación de servicios integrales de telefonía, los cuales son integrados al cobro mensual.
Suma	1,051,829	1,141,063	89,234	8.48%	En resumen se observa un aumento de 8.48% en el gasto en la telefonía total, debido al impacto de servicios integrales de telefonía, los cuales son integrados al cobro mensual.

## LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL.

- Atención a Solicitudes de Información:**

A continuación se presentan el número de solicitudes de información que se recibieron durante 2015, desglosadas por la modalidad de la respuesta que se entregó al solicitante:

Número de solicitudes de información recibidas al cierre del periodo	17
Número de solicitudes contestadas en tiempo	17
Número de solicitudes contestadas fuera de tiempo	0
Número de solicitudes negadas	0
Número de solicitudes desechadas por falta de respuesta del ciudadano, repetición de la solicitud o información disponible públicamente	2

Número de solicitudes con requerimiento de información adicional	2
Número de solicitudes inexistencia de la información solicitada	0
Número de solicitudes entrega de información en medio electrónico	5
Número de solicitudes con respuesta al solicitante a la notificación de entrega de información con costo	0
Número de solicitudes que no es de competencia de la unidad de enlace	8

- **Calificaciones del INAI al cierre del periodo, comparadas con las del cierre del semestre.**

Resultados de la evaluación correspondiente al año 2014 Indicador de respuesta a Solicitudes de Información (RSI).

Evaluación total (% de avance)	Consistencia	Compleción	Confiabilidad	Oportunidad
89.44	88.54	80.43	97.88	90.91

98

Resultados de la evaluación correspondiente a los indicadores Tiempo de Respuesta a Solicitudes de Información y calidad de las mismas (ITRC) correspondientes al año 2015.

Resultado del Indicador	Variación de los tiempos promedios de respuesta	Variación de porcentajes de recursos de revisión con respecto a las solicitudes respondidas en cada período
100.00%	100.00%	100.00%

El CIAD mejoró su evaluación a nivel general, atendiendo en tiempo y en forma las solicitudes de información.

- **Cumplimiento a la actualización de Índices de Expedientes Reservados y Sistema de Datos Personales**

La actualización de los expedientes reservados es cada 6 meses, se registra, modifica y consulta el indicador, con la información que proporciona Dirección General. Esta información se localiza en el Portal de Obligaciones y Transparencia del CIAD, en la

Fracc. XVII Información Relevante, en el apartado de Índices de Expedientes Reservados.

La actualización del sistema datos personales se realiza los primeros 10 días hábiles del mes de marzo y septiembre de cada año. Según el art. 23 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, al 48 de su Reglamento y al acuerdo ACT/14/06/2006.03.02 del pleno del Instituto Federal de Acceso a la Información pública, al Portal de Obligaciones y Transparencia.

- **Organización y Actualización de Archivos**

Reseña de lo que se ha desarrollado en materia de organización de archivos a la fecha.

### AVANCES

- El Archivo de Concentración entro en operación en el pasado mes de Abril de 2015;
- Se realizó la primer baja documental de comprobación inmediata de 3,110 kilos de papel, los cuales fueron donados a la Comisión Nacional de Libros de Textos Gratuitos;
- Recepción de las dos primeras transferencias primarias al Archivo de Concentración;
- Capacitación en implantación de Instrumentos Archivísticos en Documentos Activos, a los Responsables de los Archivos de Trámite de las unidades administrativas y coordinaciones transversales;
- Campaña de difusión “Cestos sin papel” de manera periódica;
- Autorización del Catálogo de Disposición Documental por parte del Comité de Información del Centro;
- Presentación ante el Archivo General de la Nación de el Catalogo de Disposición Documental y sus respectivas fichas de valoración, para el dictamen respectivo;
- Aprobación por parte del Comité de Información del Centro, del Plan Anual de Desarrollo Archivístico y Guía para la Administración de Documentos;
- Se lleva a cabo, un programa de capacitación y asesoría archivística en línea por parte del Instituto Nacional de Transparencia y Acceso a la información Pública Gubernamental, al personal del Sistema Institucional de Archivos;
- Se continúa con la organización y descripción de archivos, incluye la clasificación, ordenación y aplicación de herramientas archivísticas;
- Valorar y seleccionar los documentos y expedientes de las series documentales, con el objetivo de realizar las transferencias primarias al archivo de concentración, conforme al catálogo de disposición documental a que se refiere el lineamiento decimoséptimo;

- Designación por parte del Oficial Mayor del Centro ante el Archivo General de la Nación de los representantes del CIAD para participar como miembros del Comité Técnico Consultivo de Archivos del Ejecutivo Federal, en el Sector Ciencia y Tecnología;
- Participación de los Responsables del Área Coordinadora de Archivos y Archivo de Concentración respectivamente, en Primer Encuentro de Archivos del Sector Ciencia y Tecnología; Primera Reunión Extraordinaria de Archivos del COTECAEF (videoconferencia); Primera Reunión Ordinaria de Archivos del COTECAEF-CONACYT y Taller de Sensibilización para la Transparencia y Rendición de Cuentas;

## CUADROS DE CÁLCULO Y DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DEL 30% A QUE SE REFIEREN LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA  
SUBSECRETARÍA DE ATENCIÓN CIUDADANA Y NORMATIVIDAD  
UNIDAD DE NORMATIVIDAD DE ADQUISICIONES, OBRAS PÚBLICAS, SERVICIOS Y PATRIMONIO FEDERAL

CÁLCULO Y DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DEL 30% A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 42 DE LA LAASSP  
(PESOS)

DEPENDENCIA O ENTIDAD:

PERIODO: ENERO DIC 2015

CLAVE	CONCEPTO DESCRIPCION	PRESUPUESTO ANUAL AUTORIZADO (INCLUYENDO MODIFICACIONES EN SU CASO) (A)	CONTRATACIONES FORMALIZADAS (CONTRATOS FIRMADOS)						
			CONFORME AL TERCER PARRAFO ART. 1 LAASSP (B)	ARTICULO 42 - LAASSP		PATENTE I (E)	ARTICULO 41 - LAASSP		LICITACION PUBLICA (ARTS. 27 Y 28) (I)
				ADJUDICACION DIRECTA (C)	INVITACION CUANDO MENOS A TRES PERSONAS (D)		COSTOS ADICIONALES III (F)	ETERMINADA VIII (G)	
<b>CAPITULO 2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS</b>									
2100	MATERIALES Y ÚTILES DE ADMINISTRACION Y DE ENSEÑANZA	953,176.90	6,600.00	23,269.93		64,156.32	246,786.13	180,681.07	357,867.41
2200	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	529,404.62					975.00	708,653.98	
2300	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	746,420.36		5,440.40			1,075,881.59	68,367.39	
2400	MATERIALES Y ARTICULOS DE CONSTRUCCION	1,056,565.35					1,403,424.49	146,841.98	478.50
2500	MATERIAS PRIMAS DE PRODUCCION, PRODUCTOS QUIMICOS, FARMACEUTICOS Y DE LABORATORIO	8,734,444.39	13,300.56	36,961.18			30,961.67	8,018,460.20	539.63
2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	297,344.64		293,203.20				4,706.98	
2700	VESTUARIO, BLANCOS, FRENDAS DE PROTECCION PERSONAL Y ARTICULOS DEPORTIVOS								
2800	MATERIALES, SUMINISTROS Y PRENDAS DE PROTECCION PARA SEGURIDAD PUBLICA Y NACIONAL	328,282.74		319,150.00				2,628.27	
2900	MERCANCIAS DIVERSAS								
<b>CAPITULO 3000 - SERVICIOS GENERALES (1)</b>									
3100	SERVICIOS BASICOS	6,320,358.51	4,085,168.28	350,927.79			1,857,672.25	79,170.78	
3200 (2)	SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	136,518.76		204,186.03				15,080.00	
3300	SERVICIOS DE ASESORIA, CONSULTORIA, INFORMATIOS, ESTUDIOS E INVESTIGACIONES	3,666,847.28	506,916.57	558,276.47		328,517.53	896,196.01	1,456,213.09	
3400 (3)	SERVICIOS COMERCIAL, BANCARIO, FINANCIERO, SUBCONTRATACION DE SERVICIOS CON TERCEROS Y GASTOS INHERENTES	7,824,976.07	523,940.28	563,541.46			40,667.12	4,801,980.98	1,301,071.26
3500 (4)	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION	2,251,244.32	43,966.32	167,821.13			1,242,688.47	1,562,710.47	
3600	SERVICIOS DE IMPRESION, PUBLICACION, DIFUSION E INFORMACION	47,703.44	35,252.00	12,451.44					
3700	SERVICIOS DE COMUNICACION SOCIAL		15,820.00						
3800(5)	SERVICIOS OFICIALES	3,029,696.24		68,313.37		181,580.35	90,190.90		
<b>CAPITULO 5000 - BIENES MUEBLES E INMUEBLES (1)</b>									
5100(6)	MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACION	403,777.40		384,456.13					
5200	MAQUINARIA Y EQUIPO AGROPECUARIO, INDUSTRIAL, DE COMUNICACIONES Y DE USO INFORMATICO	659,023.23		289,329.36				194,050.03	
5300	VEHICULOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE								
5400	EQUIPO E INSTRUMENTAL MEDICO Y DE LABORATORIO	29,856,916.37		7,599.39				29,148,088.20	
5500	HERRAMIENTAS Y REFACCIONES								
5600	ANIMALES DE TRABAJO Y REPRODUCCION								
5800	MAQUINARIA Y EQUIPO DE DEFENSA Y SEGURIDAD PUBLICA								
5900(7)	OTROS BIENES E INMUEBLES								
<b>TOTAL</b>		66,842,700.62	5,230,964.01	3,284,927.28		574,254.20	6,885,443.63	46,387,633.42	1,659,956.80

(1) EXCEPTO LOS CONCEPTOS 3900 Y 5700

(2) EXCEPTO LAS PARTIDAS 3201 Y 3202

(3) EXCEPTO LAS PARTIDAS 3403, 3405 A 3407, 3409, 3410 Y 3412

(4) EXCEPTO LA PARTIDA 3504

(5) EXCEPTO LAS PARTIDAS 3814 A 3820 Y 3826

(6) EXCEPTO LA PARTIDA 5105

(7) EXCEPTO LAS PARTIDAS 5903, 5904 Y 5905

- LOS INCREMENTOS EN LAS CANTIDADES CONFORME AL ARTICULO 52 DE LA LAASSP SE INCLUIRAN EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA AL CONTRATO ORIGINAL QUE SE HAYA MODIFICADO

- LAS CONTRATACIONES QUE SE REALICEN POR LA RESCISION DE CONTRATOS (ART. 41-VI LAASSP), SE ADICIONARA EN LA COLUMNA H Y SE RESTARA DE LO QUE CORRESPONDA AL CONTRATO RESCINDIDO

- PORCENTAJE DE CONTRATACIONES FORMALIZADAS CONFORME AL ARTICULO 42 L

AD-1

Noviembre de 2001

C + D X 100%  
A

4.91

EL PORCENTAJE RESTANTE ESTARA INTEGRADO POR:  
B + E + F + G + H + I X 100%  
A

90.87

NOTA: PODRAN CONSIDERARSE O EXCLUIRSE OTRAS PARTIDAS, DE EXISTIR PARTICULARIDADES QUE ASI LO JUSTIFIQUEN.

FUENTE: CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO PARA LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL, PUBLICADO EN EL D.O.F. EL 13 DE OCTUBRE, 23 DE NOVIEMBRE, 26 DE DICIEMBRE DE 2000 Y 7 DE NOVIEMBRE DE 2001.



SECRETARÍA DE CONTRALORÍA Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO												
SUBSECRETARÍA DE ATENCIÓN CIUDADANA Y NORMATIVIDAD												
UNIDAD DE NORMATIVIDAD DE ADQUISICIONES, OBRAS PÚBLICAS, SERVICIOS Y PATRIMONIO FEDERAL												
CALCULO Y DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE AL QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 43 DE LA LOPSRM												
(MILES DE PESOS)												
DEPENDENCIA O ENTIDAD: .											PERIODO: 2015	
CONCEPTO		PRESUPUESTO ANUAL AUTORIZADO	DEDUCCIONES	PRESUPUESTO ANUAL AUTORIZADO	CONTRATACIONES FORMALIZADAS (CONTRATOS FIRMADOS)							
CLAVE	DESCRIPCIÓN	(1)	(2)	(A)=(1)+(2)	ARTÍCULO 43 - LOPSRM		ARTÍCULO 42 - LOPSRM				LICITACION PÚBLICA ART. 30 LOPSRM	
					CONFORME AL TERCER PÁRRAFO ART 1 LOPSRM	ADJUDICACIÓN DIRECTA	INVITACIÓN CUANDO MENOS A TRES PERSONAS	PATENTE I	COSTOS ADICIONALES III	CON FINES MILITARES IV		OTROS V A XII
					(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
TOTAL CAPITULO 6000 - OBRA PUBLI		1,000,000.0	0.0	1,000,000.0	0.0	129,832.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6100	OBRA PÚBLICA POR CONTRATO	1,000,000.0		1,000,000.0		129,832.7						0.0
Capitulo 6000		1,000,000.0	0.0	1,000,000.0	0.0	129,832.7	0.0	5,000.0	65.0	32,000.0	15.0	0.0
TOTAL		1,000,000.0	0.0	1,000,000.0	0.0	129,832.7	0.0	5,000.0	65.0	32,000.0	15.0	0.0
						129,832.7	12.98%		37,080.0	3.71%		0.00%
- PORCENTAJE DE CONTRATACIONES FORMALIZADAS CONFORME AL ARTÍCULO 43 LOPSRM = $\frac{C+D}{A} \times 100$					13.0		EL PORCENTAJE RESTANTE ESTARÁ INTEGRADO POR:					
					A		$\frac{B+E+F+G+H+I}{A} \times 100$					
					C	129,832.7	B					0.0
					D	0.0	E					5,000.0
					ADJ DIRECTA	129,832.7	F					65.0
					PRESUPUESTO	1,000,000.0	G					32,000.0
					PORCENTAJE ADJ. E	13.0 %	H					15.0
							I					0.0
							TOTAL LP Y ART. 42					37,080.0
							PRESUPUESTO					1,000,000.0
							% LP Y ART. 42					3.71 %

FUENTE: CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, PUBLICADO EN EL D.O.F. EL 13 DE OCTUBRE, 23 DE NOVIEMBRE, 26 DE DICIEMBRE DE 2000 Y 7 DE NOVIEMBRE DE 2001.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO (SED).

### Comportamiento del gasto

CLAVE DE LA ENTIDAD: 9ZY  
ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A. C.

NOMBRE DE LA ENTIDAD: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN

EVOLUCION DEL GASTO PROGRAMABLE DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2015  
(Millones de pesos con un decimal)

CONCEPTO	PRESUPUESTO ANUAL		ACUMULADO AL MES DE DICIEMBRE		VARIACIÓN EJERCIDO/PROGRAMADO		SEMÁFORO		AVANCE EN %
	ORIGINAL	MODIFICADO	PROGRAMADO	EJERCIDO	ABSOLUTA (5) = (4) - (3)	RELATIVA (6) = (5) / (3)	MENOR GASTO	MAYOR GASTO	CONTRA MODIFICADO (7) = (4) / (2)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			(7)
<b>I.- GASTO CORRIENTE</b>	<b>396.9</b>	<b>394.6</b>	<b>394.6</b>	<b>386.0</b>	<b>-8.6</b>	<b>-2.2</b>			<b>97.8</b>
SERVICIOS PERSONALES	288.2	291.9	291.9	287.2	-4.7	-1.6			98.4
MATERIALES Y SUMINISTROS	22.4	22.0	22.0	20.7	-1.3	-5.9			94.1
SERVICIOS GENERALES	82.4	76.8	76.8	74.2	-2.6	-3.4			96.6
OTRAS EROGACIONES	3.9	3.9	3.9	3.9	0.0	0.0			100.0
<b>II.- GASTO DE CAPITAL</b>	<b>23.0</b>	<b>12.5</b>	<b>12.5</b>	<b>12.5</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>			<b>100.0</b>
<b>INVERSIÓN FÍSICA</b>	<b>23.0</b>	<b>12.5</b>	<b>12.5</b>	<b>12.5</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>			<b>100.0</b>
BIENES MUEBLES E INMUEBLES	12.5	9.6	9.6	9.6	0.0	0.0			100.0
OBRAS PUBLICAS	10.5	2.9	2.9	2.9	0.0	0.0			100.0
OTRAS EROGACIONES					0.0	0.0			0.0
<b>INVERSIÓN FINANCIERA</b>									
<b>III.- OPERACIONES AJENAS NETAS</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.3</b>	<b>0.0</b>			<b>0.0</b>
TERCEROS			0.0	0.7	0.7	0.0			0.0
RECUPERABLES			0.0	-1.0	-1.0	0.0			0.0
<b>IV.- TOTAL DEL GASTO</b>	<b>419.9</b>	<b>407.1</b>	<b>407.1</b>	<b>398.2</b>	<b>-8.9</b>	<b>-2.2</b>			<b>97.8</b>

FUENTE DE INFORMACIÓN: Cuenta Pública CIAD 2015.

## Categorías programáticas

CLAVE DE LA INSTITUCION: 9ZY NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: CENTRO DE INVESTIGACION EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A. C.

ANEXO II

AVANCE DEL GASTO PUBLICO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO  
PERIODO A EVALUAR DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2015  
(Millones de pesos con un decimal)

AI	PP*	APERTURA PROGRAMÁTICA (DENOMINACIÓN DE LOS PROGRAMAS)	PRESUPUESTO ANUAL MODIFICADO <sup>1/</sup>	GASTO CORRIENTE		GASTO DE CAPITAL		GASTO TOTAL		VARIACIÓN		SEMÁFORO	MAYOR GASTO
				PROGRAMADO	EJERCIDO	PROGRAMADO	EJERCIDO	PROGRAMADO	EJERCIDO	ABSOLUTA	RELATIVA		
4	E	DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN Y ELABORACIÓN DE PUBLICACIONES	358.0	358.0	349.4	0.0	0.0	358.0	349.4	-8.6	-2.4%		
2	M	ACTIVIDADES DE APOYO ADMINISTRATIVO	31.3	31.3	31.3	0.0	0.0	31.3	31.3	0.0	0.0%		
1	O	ACTIVIDADES DE APOYO A LA FUNCIÓN PÚBLICA Y BUEN GOBIERNO	1.4	1.4	1.4	0.0	0.0	1.4	1.4	0.0	0.0%		
8	U	APOYO PARA ESTUDIOS E INVESTIGACIONES	3.9	3.9	3.9	0.0	0.0	3.9	3.9	0.0	0.0%		
4	K	PROYECTOS DE INVERSIÓN SUJETOS A REGISTRO EN CARTERA	12.5	0.0	0.0	12.5	12.5	12.5	12.5	0.0	0.0%		
<b>T O T A L</b>			<b>407.1</b>	<b>394.6</b>	<b>386.0</b>	<b>12.5</b>	<b>12.5</b>	<b>407.1</b>	<b>398.5</b>	<b>-8.6</b>	<b>-2.1%</b>		
TOTAL PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS "E" (PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS)			358.0	358.0	349.4	0.0	0.0	358.0	349.4	-8.6	-2.4%		
% TPP** "E" vs TOTAL			87.9	90.7	90.5	0.0	0.0	87.9	87.7	-0.3	-0.3%		

FUENTE DE INFORMACIÓN: Cuenta Pública CIAD 2015

AI = Actividad Institucional      PP\* = Programa Presupuestario, de acuerdo con el Análisis Funcional Programático Económico del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2011.

<sup>1/</sup> No incluye Operaciones Ajenas Netas, y corresponde al presupuesto modificado autorizado al período que se esté reportando.

TPP\*\* = Total Programa Presupuestario

## Indicadores de desempeño

ANEXO III  
CLAVE DE LA INSTITUCIÓN: 9ZY NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A. C.

### INDICADORES DE DESEMPEÑO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO

PROGR AMA PRESU PUESTA RIO (Pp) Y CLAVE 1/	INDICADOR			UNIDAD DE MEDIDA	META				SEM ÁFO RO
	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN		FRECUEN CIA DE MEDICIÓN	Enero-		PORCE NTAJE DE AVANC E	
						DE ENERO A DICIEMBRE 2015 PLANE ADA	REALI ZADA		
<b>Pp CON INDICADORES SELECCIONADOS EN EL PEF</b>									
E001	Estrat égico	Realizaci ón de investigaci ón científica y elaboraci ón de publicacion es	((Número de publicaciones arbitradas / Total de publicaciones generadas por el Centro) x100	Porcentaje de publicaciones arbitradas	Semestral	0.9	0.9	107.1%	
U001	Estrat égico	Eficiencia terminal	(Número de alumnos graduados por cohorte / Número de alumnos matriculados por cohorte)	Alumnos graduados por cohorte en relación a los a alumnos matriculados por cohorte.	Semestral	0.9	0.8	96.6%	
<b>NO SELECCIONADOS EN EL PEF 2/</b>									
Anexo III del CAR	Estrat égico	Generaci ón de conocimien to de calidad	NPA: Número de publicaciones arbitradas /NI: Número de investigadores del Centro	Publicaciones arbitradas por Inv.	Semestral	2.60	2.50	96.2%	
Anexo III del CAR	Estrat égico	Proyectos externos por investigado r	NPPE: Número de proyectos de investigación financiados con recursos externos /NI: Número de investigadores del Centro	Proyectos por Inv.	Semestral	1.7	1.0	61.2%	
Anexo III del CAR	Estrat égico	Calidad de los posgrados	NPRC: Número de programas registrados en el PNPC de reciente creación +NPED: 2 Número de programas registrados en el PNPC en desarrollo +NPC: 3 Número de programas registrados en el PNPC consolidado +NPC: 4 Número de programas registrados en el PNPC de competencia internacional /NPP: 4 Número de programas de posgrado reconocidos por CONACYT en el PNPC	Calidad de los posgrados	Anual	0.6	0.6	100.0%	
Anexo III del CAR	Estrat égico	Generaci ón de recursos humanos especializa dos	NGPE: Número de alumnos graduados en programas de especialidad del PNPC +NGPM: Número de alumnos graduados en programas de maestría del PNPC +NGPD: Número de alumnos graduados en programas de doctorado del PNPC /NI: Número de investigadores del Centro	Graduados por Inv.	Anual	0.7	0.9	136.9%	
Anexo III del CAR	Estrat égico	Proyectos interinstituc ionales	NPPI: Número de proyectos interinstitucionales /NPI: Número de proyectos de investigación	Proporción de proyectos interinst.	Semestral	0.2	0.7	394.1%	
Anexo III del CAR	Estrat égico	Transferen cia de	NCTF: Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento, innovación	% de inc. en proyectos ref. año anterior	Semestral	1.1	1.2	111.8%	



		Conocimiento	tecnológica, social, económica o ambiental firmados, vigentes alineados al PECITI n: Año /NCTFN-1 : (Número de contratos o convenios de transferencia de conocimiento , innovación tecnológica, social, económica o ambiental firmados, vigentes alineados al PECITI)n-1: año anterior						
Anexo III del CAR	Estratégico	Propiedad industrial solicitada	NSP: No. de solicitudes de patentes + No. de solicitudes de modelos de utilidad + No. de solicitudes de diseños industriales en el Año n / NSP: (No. de solicitudes de patentes + No. de solicitudes de modelos de utilidad + No. de solicitudes de diseños industriales) en el Año n-1	% de inc. en prop. Industrial ref. año anterior	Anual	1.1	0.9	88.7%	
Anexo III del CAR	Estratégico	Propiedad industrial licenciada	NPL: Número de patentes licenciadas /NPR: Número de patentes registradas	% de patentes licenciadas	Anual	NA	NA	#¡VALOR!	
Anexo III del CAR	Estratégico	Propiedad intelectual	NDA: Número de derechos de autor Año n /NDA: Número de derechos de autor Año n-1	% de inc. De dchos de autor ref. año ant.	Anual	NA	NA	#¡VALOR!	
Anexo III del CAR	Estratégico	Actividades de divulgación personal de C y T	NADPG: Número actividades de divulgación dirigidas al público en general /NPCyT: Número personal de ciencia y tecnología	Actividades de div. Por Inv.	Semestral	2.5	3.9	155.6%	
Anexo III del CAR	Estratégico	Índice de sostenibilidad económica	MIP: Monto de ingresos propios /MPT: Monto de presupuesto total del Centro	% de autosuficiencia	Semestral	0.12	0.12	100.0%	
Anexo III del CAR	Estratégico	Índice de sostenibilidad económica para la investigación	MTRE: Monto total obtenido por proyectos de investigación financiados con recursos externos /MTRF: Monto total de recursos fiscales destinados a la investigación	Índice de sostenibilidad para la Inv.	Semestral	0.25	0.29	116.0%	

**FUENTE DE INFORMACION:** Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público "PASH" (Módulo PbR-Evaluación del Desempeño).

<sup>1/</sup> Anotar denominación del Programa Presupuestario y su Clave correspondiente al que pertenece cada indicador, sean "Seleccionados en el PEF" o no "Seleccionados en el PEF"

<sup>2/</sup> En el caso específico de los Pp que no tienen Indicadores Seleccionados en el PEF, se deberán incorporar preferentemente los indicadores de los Pp que están vinculados con los objetivos estratégicos de la institución.

**NOTA:** En los casos de aquellos indicadores que sus metas sean descendentes (Ejemplo: Pérdidas de energía eléctrica), sus resultados cuando sean favorables no deberán ser mayores a los programados. En este caso, se deberá ajustar la fórmula correspondiente de ese indicador para que refleje el resultado real alcanzado.

## Gasto Pp E indicadores de desempeño

ANEXO IV

CLAVE DE LA INSTITUCION: 9ZY  
DESARROLLO, A. C.

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y

Avance del Gasto por Programa Presupuestario (Pp) y Cumplimiento de Metas de los Indicadores de Desempeño que conforman su Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

Programa Presupuestario Seleccionado <sup>1/</sup>:

(Millones de Pesos con un decimal)

AI	CLAVE Pp	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	EJERCIDO 2014	PRESUPUESTO ANUAL 2015 MODIFICADO	DE ENERO A DICIEMBRE 2015		VARIACIÓN		SEMÁFORO	
					PRESUPUESTO PROGRAMADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	ABS.	REL.	MENOR GASTO	MAYOR GASTO
4	E	DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN Y ELABORACIÓN DE PUBLICACIONES		358.0	358.0	349.4	-8.6	-2.4		

Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

INDICADORES DE DESEMPEÑO				UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LINEA BASE	META			SEMÁFORO
NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN				ENERO - JUNIO 2015		DIFERENCIA ABSOLUTA	
							PLANEADA	REALIZADA		
Propósito	Estratégico	Realización de investigación científica y elaboración de publicaciones	((Número de publicaciones arbitradas / Total de publicaciones generadas por el Centro) x100)	Porcentaje de publicaciones arbitradas	Semestral		0.9	0.9	0.1	
Propósito	Estratégico	Eficiencia terminal	(Número de alumnos graduados por cohorte / Número de alumnos matriculados por cohorte)	Alumnos graduados por cohorte en relación a los alumnos matriculados por cohorte.	Semestral		0.9	0.8	96.6%	

**FUENTES DE INFORMACIÓN:** Cuenta Pública CIAD 2015 y Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público "PASH" (Módulo PbR-Evaluación del Desempeño)

**AI = Actividad Institucional**

**PP = Programa Presupuestario, de acuerdo con el Análisis Funcional Programático Económico del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2011.**

**1/** Los Pp a seleccionar con su correspondiente MIR, será tomando como base los de mayor peso presupuestal y/o que más contribuyan al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Institución, y principalmente aquellos que estén obligados a tener MIR registrada en el PASH.

**NOTA:** En los casos de aquellos indicadores que sus metas sean descendentes (Ejemplo: Pérdidas de energía eléctrica), sus resultados cuando sean favorables no deberán ser mayores a los programados. En este caso, se deberá ajustar la fórmula correspondiente de ese indicador para que refleje el resultado real alcanzado.

**Criterios de asignación de color de los semáforos del avance financiero del Pp.**

**Criterios de asignación de color de los semáforos del avance de las metas de los indicadores.**

## Gasto Pp U indicadores de desempeño

ANEXO  
IV

CLAVE DE LA INSTITUCION: 9ZY NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A. C.

Avance del Gasto por Programa Presupuestario (Pp) y Cumplimiento de Metas de los Indicadores de Desempeño que conforman su Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

Programa Presupuestario Seleccionado <sup>1/</sup>:

(Millones de Pesos con un decimal)

AI	CLAVE Pp	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	EJERCICIO 2014	PRESUPUESTO ANUAL 2015 MODIFICADO	DE ENERO A DICIEMBRE 2015		VARIACIÓN		SEMÁFORO	
					PRESUPUESTO PROGRAMADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	ABS.	REL.	Menor Gasto	Mayor Gasto
8	U	Apoyos para estudios e investigaciones		3.9	3.9	3.9	0.0	0.0		

Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

INDICADORES DE DESEMPEÑO				UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LINEA BASE	META			SEMÁFORO
NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN				ENERO - JUNIO 2015		DIFERENCIA ABSOLUTA	
							PLANEADA	REALIZADA		
Propósito	Estratégico	Realización de investigación científica y elaboración de publicaciones	((Número de publicaciones arbitradas / Total de publicaciones generadas por el Centro) x100)	Porcentaje de publicaciones arbitradas	Semestral		0.9	0.9	0.1	
Propósito	Estratégico	Eficiencia terminal	(Número de alumnos graduados por cohorte / Número de alumnos matriculados por cohorte)	Alumnos graduados por cohorte en relación a los alumnos matriculados por cohorte.	Semestral		0.9	0.8	96.6%	

FUENTES DE INFORMACIÓN: Cuenta Pública CIAD 2015 y Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público "PASH" (Módulo PbR-Evaluación del Desempeño)

AI = Actividad Institucional

PP = Programa Presupuestario, de acuerdo con el Análisis Funcional Programático Económico del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2011.

<sup>1/</sup> Los Pp a seleccionar con su correspondiente MIR, será tomando como base los de mayor peso presupuestal y/o que más contribuyan al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Institución, y principalmente aquellos que estén obligados a tener MIR registrada en el PASH.

NOTA: En los casos de aquellos indicadores que sus metas sean descendentes (Ejemplo: Pérdidas de energía eléctrica), sus resultados cuando sean favorables no deberán ser mayores a los programados. En este caso, se deberá ajustar la fórmula correspondiente de ese indicador para que refleje el resultado real alcanzado.

Criterios de asignación de color de los semáforos del avance financiero del Pp.

		ANEXO V	
<b>EVALUACIÓN SOBRE EL COMPORTAMIENTO DEL GASTO PROGRAMABLE, POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO E INDICADORES DE DESEMPEÑO EN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA APF</b>			
<b>CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE SEMÁFOROS EN CUADROS:</b>			
<b>a) PARA "EVOLUCIÓN DEL GASTO PROGRAMABLE"</b>			
	Menor Gasto		Mayor Gasto
Correctivo	Mayor al 10%		Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%		Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%		Menor al 5%
<b>b) PARA "AVANCE DEL GASTO PÚBLICO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO"</b>			
	Menor Gasto		Mayor Gasto
Correctivo	Mayor al 10%		Mayor al 10%
Preventivo	Mayor al 5% y hasta el 10%		Mayor al 5% y hasta el 10%
Razonable	Menor al 5%		Menor al 5%
<b>c) PARA "INDICADORES DE DESEMPEÑO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO"</b>			
		Cumplimiento	
Correctivo		Inferior al 90%	
Preventivo		Entre el 90% y el 99%	
Razonable		Igual o Mayor al 100%	

## ACTIVIDADES DESARROLLADAS PARA DAR CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA PARA UN GOBIERNO CERCANO Y MODERNO.

**Archivo:** El personal de las áreas involucradas recibió capacitación, asesoría y apoyo de INFOTEC con el fin de mejorar las actividades institucionales archivísticas y consolidar el Proyecto de fortalecer y actualizar los archivos de CIAD.

**Inversión e Infraestructura:** De conformidad con la normatividad aplicable vigente y los lineamientos establecidos por la SHCP, la entidad dió seguimiento a sus programas y proyectos de inversión en los plataformas informáticas determinadas por la SHCP.

**Mejora Regulatoria:** La Institución cumplió con reportar los avances de manera trimestral, se implementó revisiones periódicas de las normas internas.

**Optimización de Recursos de la APF:** La entidad se apegó a los techos presupuestales aprobados por la SHCP para el ejercicio fiscal y a los lineamientos establecidos. Dentro de la obra realizada se solicitó se incluyeran luminarias ahorradoras de energía, así como equipos de aire acondicionado ahorradores de energía y amigables al medio ambiente.

**Política de Transparencia:** Referente a PT la Institución cumplió con la meta propuesta en referencia a las actividades de transparencia focalizada.

**Procesos:** Se dio continuidad de mejora al proceso de inscripción y reinscripción de estudiantes en la Coordinación de Programas Académicos.

**Recursos Humanos:** La contratación, gestión y promoción del personal de la entidad se realizó de conformidad con los procesos establecidos en el Estatuto del Personal Académico o del Contrato Colectivo de Trabajo, basado en sistema de mérito.

**Contrataciones Públicas:** En adquisiciones de bienes y servicios se llevan a cabo licitaciones públicas y las proposiciones se reciben electrónicas y presenciales (Mixtas). En contrataciones de Obra Pública los eventos de los procesos de adjudicación se reportan en compranet.

**Conclusión:** Durante el 2015 la Institución cumplió con reportar los avances de manera trimestral y se dio difusión al contenido de las bases de colaboración. Actualmente existe mayor conocimiento por parte de las áreas administrativas para cumplir con dichas bases.

Se anexan en archivo con formato Excel los reportes de avance de las bases de colaboración correspondientes al ejercicio 2015.

ANEXO R1T2015-38-9ZY.xlsx: Corresponde al periodo de Enero-Marzo.

ANEXO R2T2015-38-9Zy.xlsx: Corresponde al periodo de Abril-Junio.

ANEXO R3T2015-38-9Zy.xlsx: Corresponde al periodo de Julio-Septiembre.

ANEXO R4T2015-38-9Zy.xlsx: Corresponde al periodo de Octubre-Diciembre.

## CUMPLIMIENTO A LOS COMPROMISOS DE GOBIERNO 2012-2018

### Ejes Estratégicos

En relación a las Cinco Metas del Plan Nacional de Desarrollo, a continuación se relatan, parte de las acciones que el CIAD realiza en estos temas.

#### **1. Lograr un México en Paz, trabajando en una estrategia nacional para reducir la violencia. Con una real y eficaz coordinación entre órdenes de gobierno, a fin de combatir la impunidad y que prevalezca la justicia y la paz.**

- En colaboración con INMUJERES, la SEP y ANUIES, se destacan distintas acciones promovidas por el CIAD, dirigidas a incorporar la perspectiva de género en las universidades e instituciones de educación superior.
- Destacan también los apoyos a instituciones de educación media del estado de Sonora, con las que conjuntamente se diseñan protocolos de intervención dirigidos para la prevención y atención de la violencia entre los estudiantes para promover la convivencia escolar en escuelas secundarias.

#### **2. Lograr un México Influyente, combatiendo la pobreza y cerrando la brecha de desigualdad social que aún nos divide. El objetivo es que el país se integre por una sociedad de clase media con equidad y cohesión social e igualdad de oportunidades**

A través de las actividades del Centro (proyectos, asesorías, talleres, cursos, etc.) se apoya el desarrollo socioeconómico, se plantean alternativas de solución a problemáticas que experimentan las comunidades rurales y se genera conocimiento susceptible de transferirse a las propias comunidades para su beneficio. En el presente informe, se describen algunas acciones que se realizan en beneficio de la sociedad, lo que les permite tener más oportunidades para su desarrollo. De manera particular, se mencionan las siguientes acciones:

- Actualmente se llevan a cabo proyectos de importante impacto social. Se mantiene el apoyo y asesoría a distintas comunidades rurales de Sonora, dirigidas a proveer capacitación sobre el uso de tecnologías inocuas para la producción de quesos artesanales.
- A través de los proyectos también se mantiene una relación sólida de colaboración con organizaciones sociales no lucrativas como el Banco de Alimentos de Hermosillo, con quien se continúa desarrollando diversas herramientas de fortalecimiento y capacitación orientadas a una mejor intervención social de dicha organización en la sociedad.
- Con la asociación civil Comunidad Indígena Mayo-Yaqui (Comaya) se impulsa un proyecto productivo sustentable en apicultura para la generación de empleo entre sus integrantes.
- Adicionalmente, durante el periodo que se reporta la Coordinación de Desarrollo Regional apoyó a 15 familias de 9 comunidades de los Distritos de Desarrollo Rural 142-Ures y 145-Mazatán; asesoró a grupos de productores para el desarrollo de proyectos turísticos sustentables en los Ejidos Punta de Agua, municipio de Empalme y El Palo Verde; e impartió talleres de mapeo participativo en los municipios de Álamos y Ures.
- El laboratorio de cereales de la Coordinación de Tecnología de Alimentos de Origen Vegetal impartió 3 talleres a mujeres en 3 comunidades rurales de Sonora (San Felipe de Jesús, Huépac y Ures) en el marco del Día Internacional de la Mujer. De igual forma y en el mismo marco, personal del laboratorio de Ingeniería y Procesamiento impartieron 3 talleres de capacitación en la región del Río Sonora, los que consistían en dar información sobre valor agregado para productos regionales.
- Dentro del estudio “Proyectos productivos en comunidades indígenas para la conservación in situ y aprovechamiento de la agrobiodiversidad”; con el grupo Huichol de mujeres “Neikame” se diseñó y construyó una planta que utiliza energía solar para producción de pinole. Se están desarrollando otros productos a base de pinole y apoyando al grupo para incursionar en el mercado de productos orgánicos con el apoyo de la CDI (Comisión Nacional para el Desarrollo de Pueblos Indígenas); con el grupo Yaqui de mujeres “Aaki Nawa” se elaboraron las propuestas y planes de negocio de una planta para producción de pinole de maíz y de trigo, harina de mezquite, mermelada de pitahaya y uvalama en almíbar-incluyendo los planes de negocios- para Financiera Rural y CDI. El proyecto recibió el financiamiento por parte de CDI y el producto ya se encuentra en el mercado, las integrantes del grupo sostienen a sus familias con las ganancias generadas desde mayo de 2015. Es importante destacar que otros grupos indígenas han solicitado la participación del grupo de la Dra. Mayra de la Torre

para la implementación de nuevas plantas. El proyecto AAKI-NAWA fue considerado por la CDI como un proyecto exitoso a nivel nacional y el grupo participó en un evento de Tierra Nostra en la India.

**3. Lograr un México con Educación de Calidad para Todos. En este sentido, el objetivo es que las escuelas formen individuos libres, responsables y activos; ciudadanos de México y el mundo, comprometidos con sus comunidades.**

- Se cuenta con cuatro programas de posgrado: Maestría en Ciencias (desde 1983), Maestría en Desarrollo Regional (2002), Doctorado en Ciencias (1996) y Doctorado en Desarrollo Regional (2014); todos registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT, como Consolidados los tres primeros y de Reciente Creación el Doctorado en Desarrollo Regional. Los programas de Doctorado en Ciencias y Maestría en Desarrollo Regional fueron ratificados como Posgrados Consolidados en el 2011 y el de Maestría en Ciencias en el 2013. Estas ratificaciones tienen una vigencia por cinco años. Asimismo, el nuevo programa de Doctorado en Desarrollo Regional fue aprobado en el PNPC en el 2013 con vigencia por cinco años, como programa de reciente creación. Con esto se tiene un cumplimiento del 100% en este indicador.
- El programa de Doctorado en Desarrollo Regional recibió a sus primeros estudiantes en enero de 2014 y en la segunda cohorte que ingresó en enero de 2015, aumentó el número de estudiantes de nuevo ingreso. En todos los programas de posgrado los profesores están a cargo de la impartición de cursos, dirección de tesis y participación en los comités de tesis. Durante el periodo que se reporta se impartieron 203 cursos en las unidades del CIAD, con algunos de los profesores participando en varios cursos. En relación al Programa de Doctorado en Ciencias, del cual se busca su competencia internacional, el 10% de los docentes cuentan con estancias en instituciones académicas del extranjero; se busca aumentar esta proporción, como una de las formas para aspirar al siguiente nivel del programa.
- El total de estudiantes graduados en el periodo enero – diciembre fue de 125. Del total de graduados; 81 corresponden al programa de Maestría en Ciencias, 14 al programa de Maestría en Desarrollo Regional y 30 al Programa de Doctorado en Ciencias.
- Adicionalmente, con el programa de Iniciación a la Investigación, se apoya a instituciones de educación superior, al recibir estudiantes para que complementen su formación con nuestros investigadores y que conozcan y utilicen equipos analíticos a los que no tienen acceso en sus escuelas. Asimismo, a través de este

programa se captan estudiantes para los programas de posgrado del Centro. En el periodo que se informa se tuvieron 95 tesis de licenciatura, 89 estudiantes realizando prácticas profesionales, 47 en servicio social y 27 en diversas estancias de investigación y propeúético.

- Los profesores también reciben estudiantes de posgrado externos. Así se tuvieron 19 estudiantes de doctorado y 22 de maestría de diversas instituciones trabajando en las coordinaciones académicas del Centro.

#### **4. Lograr un México Próspero, que permita aprovechar los recursos naturales de manera sustentable y agregarles valor, para que su producto llegue a los bolsillos de los mexicanos de hoy y de mañana.**

**Acelerar el crecimiento económico: fomentar la competencia en todos los ámbitos, aumentar el crédito para financiar áreas estratégicas y promover la economía formal. Finalmente, busca impulsar todos los motores del crecimiento. El campo, el turismo y el desarrollo industrial, serán imprescindibles en la ruta de México para transformarse en una potencia económica emergente.**

- En relación a la consolidación para transferir el conocimiento generado en CIAD a través de la UTI, el CIAD se incorporó en el 2015 al proyecto IDi4Biz®, Investigación, Desarrollo e Innovación para Negocios. Este proyecto está integrado por un consorcio de 9 centros de CONACYT liderados por el IPICYT, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A.C. El objetivo es fortalecer el emprendedurismo en los Centro Públicos de Investigación.
- La Planta de Procesos Tecnológicos y Biotecnológicos de la Unidad Culiacán recibió en 2015 el reconocimiento por parte del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), como Incubadora de Alto Impacto. Esta distinción es resultado de un proceso de dos años de gestión de un grupo de colaboradores multidisciplinario. INADEM otorga este reconocimiento de aceleradoras e incubadoras de empresas a instancias que formarán parte de la Red de Apoyo al Emprendedor para Mover a México. Con esto, el CIAD se compromete a ofrecer al emprendedor un espacio físico dotado con laboratorios, equipamiento e infraestructura para desarrollar modelos de negocio que muestren posibilidades de crecimiento en corto tiempo y de alta escalabilidad. El propósito fundamental de la Incubadora de Alto Impacto del CIAD es apoyar en la generación y desarrollo de empresas cuyos productos y servicios sean innovadores y difíciles de imitar, con capacidad de crecimiento por encima del promedio, que generen empleos formales, especializados y de alto impacto, que sean competitivas a nivel local e internacional en los sectores estratégicos y que contribuyan a la economía nacional.

- El CIAD y el Centro Universitario de Estudios de Opinión Pública (CUEOP) de la Universidad de Sonora (UNISON) han anunciado formalmente el arranque del proyecto Gestión del Conocimiento y Vinculación Comunitaria: Unidos por La Victoria, en una reunión de trabajo realizada en las instalaciones del CIAD en Hermosillo, Sonora. Dicho proyecto plantea, en una primera etapa, la realización de un diagnóstico sobre las expectativas de la comunidad del ejido La Victoria, en Hermosillo, Sonora, así como sobre los temas que consideran prioritarios para impulsar su desarrollo y, con base en ello, detectar posteriormente áreas de atención y oportunidad para la implementación de programas de intervención. Un propósito fundamental de este proyecto es implementar un nuevo modelo de vinculación y extensionismo rural que busque el desarrollo a nivel comunitario y procure una economía local más eficiente y sustentable, con el fin de democratizar la productividad y la seguridad alimentaria del ejido La Victoria.

## **5. Lograr que México sea un Actor con Responsabilidad Global. El Presidente Peña, busca honrar el lugar que México históricamente ha tenido en el concierto de las naciones, como un país solidario y comprometido con las mejores causas de la humanidad.**

- El cumplimiento del CIAD en este eje se enfoca a la atención de problemas de salud pública que afectan a niños y ancianos, así como el desarrollo de proyectos productivos que coadyuvan a mejorar la calidad de vida de personas en pobreza extrema.

115

### **Decisiones Presidenciales**

- Respecto a la **Racionalización del gasto corriente**, la información se presenta en el punto 5.16 (Cumplimiento al PEF y a las disposiciones de austeridad, ajuste de gasto corriente, mejora y modernización de la gestión pública).

### **Pacto por México**

#### **1. Acuerdos para una Sociedad de Derechos y Libertades.**

##### **1.3. Educación de Calidad y con Equidad.**

- En el CIAD se imparte educación a nivel posgrado a través de 3 programas consolidados en el PNPC y uno de reciente creación (2013). El objetivo de los programas es apoyar a la formación de recursos humanos de alta calidad para

contribuir al conocimiento básico, tecnológico y entendimiento de la sociedad y sus problemas regionales, nacionales e internacionales.

- En el CIAD se fomenta por igual la inclusión de hombres y mujeres en los posgrados. La mayor parte de los estudiantes del CIAD son mujeres. Del total de estudiantes atendidos en el 2015, el 57% son mujeres y el 43% son hombres. El programa de Maestría en Ciencias presenta la mayor proporción de estudiantes mujeres, seguido de los programas de Doctorado en Ciencias, Doctorado en Desarrollo Regional, y Maestría en Desarrollo Regional.

## **2. Acuerdos para el crecimiento económico, el empleo y la competitividad.**

### **2.3. Promover el desarrollo a través de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.**

- La segunda fuente de financiamiento de los proyectos son los recursos que se obtienen a través del Programa de Estímulos a la Innovación. Estos últimos proyectos revisten importancia por la participación del sector empresarial en el financiamiento. Precisamente, el CIAD ha sido altamente exitoso en la captación de recursos a través de las convocatorias PEI, de tal manera que el 27% de los proyectos se financian a través de estos fondos.
- Destaca la participación de la Unidad Culiacán, en las áreas de su competencia, en la conformación de la “Agenda de Innovación de Sinaloa 2015”, en colaboración con la Fundación México Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC), la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO), el Consejo para el Desarrollo de Sinaloa (CODESIN), el Instituto de Apoyo a la Investigación e Innovación (INAPI), entre otras instituciones.

116

### **2.4. Desarrollo Sustentable.**

- Actualmente se llevan a cabo proyectos de importante impacto social. Se mantiene el apoyo y asesoría a distintas comunidades rurales de Sonora, dirigidas a proveer capacitación sobre el uso de tecnologías inocuas para la producción de quesos artesanales.
- Con la asociación civil Comunidad Indígena Mayo-Yaqui (Comaya) se impulsa un proyecto productivo sustentable en apicultura para la generación de empleo entre sus integrantes.
- Adicionalmente, durante el periodo que se reporta la Coordinación de Desarrollo Regional apoyó a 15 familias de 9 comunidades de los Distritos de Desarrollo Rural 142-Ures y 145-Mazatán; asesoró a grupos de productores para el desarrollo de proyectos turísticos sustentables en los Ejidos Punta de Agua, municipio de

- Empalme y El Palo Verde; e impartió talleres de mapeo participativo en los municipios de Álamos y Ures.
- Dentro del estudio “Proyectos productivos en comunidades indígenas para la conservación in situ y aprovechamiento de la agrobiodiversidad”; con el grupo Huichol de mujeres “Neikame” se diseñó y construyó una planta que utiliza energía solar para producción de pinole. Se están desarrollando otros productos a base de pinole y apoyando al grupo para incursionar en el mercado de productos orgánicos con el apoyo de la CDI (Comisión Nacional para el Desarrollo de Pueblos Indígenas); con el grupo Yaqui de mujeres “Aaki Nawa” se elaboraron las propuestas y planes de negocio de una planta para producción de pinole de maíz y de trigo, harina de mezquite, mermelada de pitahaya y uvalama en almíbar-incluyendo los planes de negocios- para Financiera Rural y CDI. El proyecto recibió el financiamiento por parte de CDI y el producto ya se encuentra en el mercado, las integrantes del grupo sostienen a sus familias con las ganancias generadas desde mayo de 2015. Es importante destacar que otros grupos indígenas han solicitado la participación del grupo de la Dra. Mayra de la Torre para la implementación de nuevas plantas. El proyecto AAKI-NAWA fue considerado por la CDI como un proyecto exitoso a nivel nacional y el grupo participó en un evento de Tierra Nostra en la India.
  - Con la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) se firmó un convenio para desarrollar un proyecto que tiene como objetivo la Generación de los Planes Municipales de Educación Ambiental para la sustentabilidad en condiciones de cambio climático de los municipios de Guasave y Mazatlán, Sinaloa.

## **2.8. Transformar el campo en una actividad más productiva.**

En este sentido, con el fin de apoyar la producción agrícola, las Unidades del CIAD trabajan en proyectos de investigación que buscan la solución de problemas que enfrenta este sector, así como en el establecimiento de tecnologías que impulsen esta actividad. Algunos proyectos que actualmente se desarrollan en beneficio de la actividad agrícola son los siguientes:

- A través del proyecto “Validación de condiciones de almacenamiento de cebolla en atmosferas controladas (AC) en la región centro sur de Chihuahua” se busca reducir las pérdidas postcosecha de este producto. El cultivo de cebolla en el estado de Chihuahua se encuentra dentro de los 5 más rentables, y es la segunda hortaliza que más se produce en la entidad. Actualmente se tienen los mejores

rendimientos del país lo que refleja la gran aptitud de la región para su producción. La importancia del cultivo a nivel estatal y nacional genera la necesidad de buscar alternativas que lo apoyen. El establecimiento de un sistema de almacenamiento de AC en la entidad permitiría a los productores ser más competitivos con la apertura de una ventana de comercialización. Entre los productos de este proyecto se tiene ya el paquete tecnológico para almacenamiento y evaluación de la calidad de cebolla en atmósferas controladas.

- Por su impacto y las alianzas con otras instituciones, sobresale el proyecto de "Desarrollo de un paquete tecnológico para el manejo integral de nematodos fitoparásitos en el cultivo de tomate". A través de este proyecto se ofrece al sector productivo del Clúster de Tomate, un paquete tecnológico para el control de nematodos en los cultivos hortícolas (tomate, chile, pepino y berenjena). El grupo de trabajo que desarrolló este proyecto estuvo conformado por investigadores de la Unidad Culiacán del CIAD, el INECOL, la empresa Applied Biotechnology South America, S.A. de C.V. (ABIOSA) y como usuarios las cinco agrícolas socias de la Integradora Agroiinter, S.A. de C.V.

### **Cruzada Nacional contra el Hambre**

El CIAD no ha tenido participación en este programa del gobierno federal.

118

### **Campaña Nacional de Alfabetización, Democratización de la productividad**

El CIAD no ha tenido participación en este programa del gobierno federal.

## **PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS**

Se ha solicitado información a Banco Nacional de México para conocer si era posible adherir al Centro a las Cadenas Productivas.

BANAMEX está viendo la posibilidad de ofrecernos una línea para descuento de facturas de proveedores, para lo cual nos solicitó la información financiera auditada de 3 años hacia atrás, así como un parcial (Balance Gral, Estado de resultados y analíticas), recibiendo esta información y después de aclarar dudas que pudieran surgir, harán el análisis para confeccionarnos la línea en base a nuestras necesidades.

**INFORMACIÓN DE FONDOS INSTITUCIONALES, MIXTOS, SECTORIALES Y TRANSFERENCIAS DEL CONACYT, ASÍ COMO OTRAS INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, NACIONALES Y EXTRANJERAS, PARA CONVENIOS Y PROYECTOS ESPECÍFICOS REALIZADOS DURANTE EL EJERCICIO, COMPARADO CON LO RECIBIDO EL AÑO ANTERIOR.**

A continuación se presenta el comportamiento de ingresos recibidos 2015-2014 de Fondos Institucionales, Mixtos, Sectoriales y Transferencias del CONACYT y otros.

<b>FUENTE DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>RECIBIDO ENE-DIC 2015</b>	<b>RECIBIDO ENE-DIC 2014</b>
Fondos Institucionales	2,804,297.73	0.00
Fondos Mixtos	133,113.69	1,033,761.00
Fondos Sectoriales	20'035,153.32	12,197,849.20
Transferencias CONACYT	28,383,461.72	66,386,000.00
Otros (CODESIN)	0.00	777,000.00
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>51,356,026.46</b>	<b>80,394,610.20</b>