

**CUENTA DE LA HACIENDA PÚBLICA FEDERAL DE 2013
ANÁLISIS DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A. C.**

1. ESTADO ANALÍTICO DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CLASIFICACIÓN ECONÓMICA Y POR OBJETO DEL GASTO

- En 2013 el **presupuesto pagado** del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. (CIAD) fue de 364,599.8 miles de pesos, cifra mayor en 10.4% con relación al presupuesto aprobado. Este comportamiento se debió principalmente al mayor ejercicio presupuestario en los rubros de Gastos de Operación (0.2%) y de Gasto de Inversión no se tenía presupuesto aprobado.

GASTO CORRIENTE

- El **gasto corriente** pagado registró un ejercicio presupuestario superior en 5.2%, en comparación con el presupuesto aprobado. Su evolución por rubro de gasto se presenta a continuación:
 - ◆ Las erogaciones en **Servicios Personales** registraron un menor ejercicio presupuestario en 0.4%, respecto al presupuesto aprobado, debido principalmente a lo siguiente:
 - Adecuación 2013-30-90X-135 por 996.0 miles de pesos de recursos fiscales como ampliación líquida para la creación de 4 plazas de personal científico y tecnológico 2 de TAB Y 2 de AIC;
 - Adecuación 2013-38-90A-136 por 3,553.2 miles de pesos de recursos fiscales como transferencia compensada de recursos del paquete salarial a efecto de cubrir la Política Salarial al Personal Científico y Tecnológico y Administrativo y de Apoyo adscrito al Centro con vigencia a partir del 1 de febrero del 2013;
 - Adecuación 2013-30-90X-186 por 1,721.8 miles de pesos de recursos fiscales como ampliación líquida a efecto de cubrir la Política Salarial al Personal Científico y Tecnológico y Administrativo y de Apoyo adscrito al Centro con vigencia a partir del 1 de febrero del 2013;
 - Adecuación 2013-38-90X-200 por 1,281.5 miles de pesos de recursos fiscales como ampliación líquida con el fin de cubrir compromisos ineludibles dictaminados y reconocidos en las memorias de cálculos correspondientes a la ampliación de la política salarial al personal científico, tecnológico, administrativo y de apoyo del Centro;
 - Adecuación 2013-38-90A-201 por 940.3 miles de pesos de recursos fiscales como ampliación líquida y 3,740.8 miles de pesos como transferencia compensada de recursos del paquete salarial, con el fin de llevar a cabo la actualización de la prima de antigüedad para el personal científico y tecnológico, así como para el Administrativo Técnico y Manual adscrito al Centro;
 - Adecuación 2013-38-90C-277 por 1,603.9 miles de pesos de recursos fiscales como ampliación líquida, con el fin de llevar a cabo la conversión por promoción de 48 plazas con vigencia a partir del 01 de abril del 2013 y 2 plazas con vigencia a partir del 16 de abril del 2013 de personal científico y tecnológico adscrito al Centro;
 - Adecuación 2013-38-9ZY-284 por 6,729.4 miles de pesos de recursos fiscales como adelanto de calendario compensado, a favor del Centro, con el fin de cubrir el pago del aguinaldo al personal adscrito;

- Adecuación 2013-38-90A-299 por 2,225.9 miles de pesos de recursos fiscales como ampliación líquida a efecto de cubrir el incremento en las prestaciones socioeconómicas del 2.4% del personal Científico y Tecnológico y Administrativo y de Apoyo adscrito al Centro con vigencia a partir del 1 de febrero del 2013;
- Los recursos fiscales se ejercieron en su totalidad.
- El remanente no ejercido de Servicios Personales se debe a que no se contrató el total del personal eventual programado para el 2013 con recursos propios debido a que no fue necesario, dicho recurso se traspasó al fideicomiso de ciencia y desarrollo tecnológico del Centro para apoyar proyectos.
- ◆ En el rubro **Gasto de Operación**, el ejercicio presupuestario resultó superior en 0.2%, en comparación con el presupuesto aprobado. Las causas que explican esta variación son las siguientes:
 - En **Materiales y Suministros**, el ejercicio presupuestario resultó superior en 60.0%, con relación al presupuesto aprobado, debido a que:
 - Los recursos fiscales se ejercieron en su totalidad, quedando pendiente de pago varios pasivos.
 - Adecuación 2013-38-9ZY-112 por 2,042.3 miles de pesos de recursos fiscales como transferencia compensada del capítulo 3000 al 2000 para cubrir compromisos ineludibles con proveedores.
 - El mayor ejercicio se debe a recursos propios utilizados para la compra principalmente de materiales de laboratorio, sustancias químicas y materiales en general, los cuales se obtuvieron y no estaban programados y son derivados del incremento en ingresos propios que generó el Centro por la realización de servicios.
 - En **Servicios Generales** el ejercicio del presupuesto registró un gasto menor en 10.6%, respecto al presupuesto aprobado, debido a lo siguiente:
 - Los recursos fiscales se ejercieron en su totalidad, quedando pendiente de pago varios pasivos.
 - Adecuación 2013-38-9ZY-112 por 2,042.3 miles de pesos de recursos fiscales como transferencia compensada del capítulo 3000 al 2000 para cubrir compromisos ineludibles con proveedores.
 - En el 2013 destaca el trabajo realizado para la conformación del Plan Estratégico de Mediano Plazo que se realizó mediante un proceso ampliamente participativo, con representatividad del personal de las diferentes áreas académicas, administrativas, servicios de apoyo, así como integrantes de órganos de control interno y del ente sindical (SIATCIAD).
 - En relación a los recursos propios, el remanente que no se ejerció se traspasó al Fideicomiso de Ciencia y Desarrollo Tecnológico a cargo del Centro, quedando pendiente también el pago de varios pasivos.
- ◆ En el rubro de **Subsidios** se observó un ejercicio presupuestario mayor en 750.5% con relación al presupuesto aprobado.
- ◆ En el rubro de gasto **Otros de Corriente**, el ejercicio presupuestario resultó inferior en 5120.7%, respecto al presupuesto aprobado. Esta variación se explica por lo siguiente:
 - Se registraron operaciones ajenas de terceros en rojo por 1,082.5 miles de pesos que no estaban programadas.
 - Se tuvo la necesidad de pagar becas con recursos propios, derivado de que el importe autorizado con recursos fiscales no fue suficiente, las cuales no estaban programadas.
 - Se traspasó al Fideicomiso de Ciencia y Desarrollo Tecnológico a cargo del Centro el remanente de recursos propios, derivado de los capítulos 1000, 3000 y por el incremento en el techo presupuestal de recursos propios, el cual se solicitó con adecuación 2013-38-9ZY-138 en el módulo MINEX

para ingresar 14,998.5 miles de pesos, la cual quedó autorizada. El 20 de diciembre del 2013 se subió al módulo MAPE la adecuación 2013-38-9ZY-7 para la autorización del ejercicio del incremento en el techo presupuestal por 14,998.5 miles de pesos de recursos propios, la cual fue rechazada el 31 de diciembre del 2013 por la UPCP, argumentando que “se consideraba improcedente dicha solicitud, toda vez que la fecha límite para tramitar ingresos excedentes fue el 20 de diciembre, de conformidad con el artículo 116 del RLFPRH”, por tal motivo no se obtuvo la autorización, contando con autorización del Órgano de Gobierno del centro con número de acuerdo S-CD-O-I-13-14A.

GASTO DE INVERSIÓN

- En **Gasto de Inversión** no se contaba con presupuesto aprobado, pero en el transcurso del año se obtuvo ampliación líquida y el ejercicio del presupuesto registró un gasto menor en 26.3%, respecto al presupuesto **modificado**. La explicación de este comportamiento se presenta a continuación:
 - ◆ En **Inversión Física** el ejercicio del presupuesto registró un decremento de 25.9% con relación al presupuesto **modificado, debido a que no se contó con presupuesto aprobado**. Al interior de este rubro de gasto se observaron diferentes comportamientos, mismos que a continuación se mencionan:
 - En **Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles** el ejercicio presupuestario fue menor en 0.5% con relación al presupuesto **modificado, debido a que no se contó con presupuesto aprobado**, como resultado de los siguientes factores:
 - Adecuación 2013-38-90X-168 por 10,000.0 miles de pesos como ampliación líquida con el objeto de lograr una mayor eficiencia en la asignación de los recursos presupuestarios que permitan coadyuvar al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica. El equipamiento fortalecerá la potenciación de acciones en temas estratégicos como nutrición y seguridad alimentaria; ciencia y tecnología de alimentos.
 - Se ejercieron la totalidad de recursos fiscales según cartera de inversión No. 13389ZY0001 denominada "Fortalecimiento Institucional de las Capacidades de Investigación, Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel e Innovación" en la cual se compró equipamiento para el área de Nutrición, tanto para laboratorios como para cubículos de maestros y de estudiantes, quedando pendiente de pago varios proveedores.
 - En **Inversión Pública**, se observó un menor ejercicio presupuestario de 45.5% respecto al presupuesto **modificado, debido a que no se contó con presupuesto aprobado**. Al interior de este rubro de gasto se observaron diferentes comportamientos, mismos que a continuación se mencionan:
 - Adecuación 2013-38-90X-168 por 13,000.0 miles de pesos como ampliación líquida con el objeto de lograr una mayor eficiencia en la asignación de los recursos presupuestarios que permitan contar con inmuebles e infraestructura científico-tecnológica para fortalecer las capacidades de investigación con énfasis en enfoques transdisciplinarios, formación de recursos humanos de alto nivel, innovación tecnológica y social y transferencia de tecnología, con el fin de atender los requerimientos actuales y futuros de nuestros socios estratégicos (sector productivo, sector social y sector gubernamental) y contribuir más efectivamente a un desarrollo regional y nacional sustentable.
 - Se ejercieron recursos fiscales según cartera de inversión No. 13389ZY0001 denominada "Fortalecimiento Institucional de las Capacidades de Investigación, Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel e Innovación" en la cual se contó con infraestructura que fortalecerá la potenciación de acciones en temas estratégicos como nutrición y seguridad alimentaria; ciencia y tecnología de alimentos; biotecnología; inocuidad alimentaria; biodiversidad, manejo ambiental y uso sustentable de recursos naturales; economía y desarrollo regional, se realizó la construcción de red de fibra óptica con tendido de tubería de 2 km, 32 registros y conexiones a los edificios, quedando pendiente la entrega de la obra para el 2014; la adecuación de edificio "I" con un área de construcción de 519 m² en una sola planta que contará con 8 laboratorios, 2 baños, 6 cubículos, un almacén y área de recepción de muestras. La construcción de edificio "AB" de una sola planta con una superficie de 200 m², cuenta con áreas de consulta, cubículos y baños, la cual quedó pendiente la entrega para el 2014. La remodelación de edificio de investigación "D" con un área de

construcción de 956.56 m² en dos plantas, cuenta con 12 laboratorios, 19 cubículos, 4 baños, 2 salas de reuniones, 1 área de comedor, 2 salas de estudiantes y 2 áreas de cómputo. La remodelación en el edificio "A", en un área de 53 m² cuenta con áreas para personas con capacidades diferentes.

- Se ejercieron recursos propios con cartera de inversión No. 13389ZY0002 denominada "Reubicación y construcción de acceso a las instalaciones del CIAD Culiacán", para la construcción del acceso principal a las instalaciones de la Unidad Regional Culiacán, el cual permitirá el control y resguardo más eficiente y seguro de los bienes de la Institución y del personal, así como el control del flujo vehicular, tanto del parque vehicular propio, del personal trabajador y visitantes. La construcción del inmueble incluye la construcción del acceso mismo, una caseta de vigilancia y el mejoramiento de la terracería del frente del predio hasta riego de impregnación, lo cual permite mejorar el control del acceso de proveedores. El acceso se re-ubicará exactamente al centro del frente del predio, conectando la entrada con la parte principal del estacionamiento interior; en el acceso se construiría una caseta de vigilancia para el control del flujo vehicular, con una área de 20 m², en un área estratégica que permite la mejor operación del personal de vigilancia, el cual no se pudo concluir derivado a que este año estuvo marcado por la ocurrencia del Huracán "Manuel" que produjo serias afectaciones en las instalaciones del CIAD Culiacán. A la fecha, la Unidad está en franca recuperación de espacios e infraestructura de laboratorios, así como en la búsqueda de un terreno más seguro para su reubicación.
- ◆ Para el rubro *Otros de Inversión Física*, no se aplicaron recursos.
- ◆ En lo correspondiente a **Subsidios**, no se aplicaron recursos.
- ◆ En lo correspondiente a **Otros de Inversión**, se ejercieron recursos por -75.5 miles de pesos correspondiente a erogaciones recuperables las cuales no se tenían programadas.

2. ESTADO ANALÍTICO DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS POR CLASIFICACIÓN FUNCIONAL PROGRAMÁTICA

- Durante 2013 el presupuesto pagado del CIAD se ejerció a través de dos **finalidades**: Gobierno y Desarrollo Económico. La primera comprende la **función** de Coordinación de la Política de Gobierno y la segunda considera la **función** Ciencia, Tecnología e Innovación.
 - ◆ La finalidad **Desarrollo Económico** fue la que registró el mayor monto de recursos ejercidos, al representar el 99.7% del presupuesto total pagado, y el ejercicio presupuestario resultó superior en 10.4%, con relación al presupuesto aprobado. Lo anterior refleja el carácter prioritario en la asignación y ejercicio de los recursos para atender las actividades fundamentales de Investigación.
 - A través de la **función Ciencia, Tecnología e Innovación** se erogó el 100.0% del total de esta finalidad, con el cual se obtuvieron los siguientes resultados:
 - **SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SIN)**. Como resultado de la convocatoria 2012 del SNI, 8 investigadores se incorporaron como nuevos miembros y 7 más reingresaron. De esta manera, a diciembre de 2013 el CIAD cuenta con 117 miembros en el SNI; 10 "Candidatos", 80 "Nivel I", 22 "Nivel II" y 5 "Nivel III". Cabe mencionar, que de los 117 miembros del SNI del CIAD, uno de ellos es técnico académico.
 - **PREMIOS Y DISTINCIONES AL PERSONAL DEL CENTRO:**
 - Dra. Mayra de la Torre: Nombramiento como Presidente del Consejo Directivo Regional Noroeste de la Academia Mexicana de Ciencias (Febrero 2013-2015). Miembro del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República. Vicepresidenta OWSD de la Región

- América Latina y el Caribe, Coordinadora de la Red BIONNA. Medalla Omecíhuatl por el Instituto de Mujeres en el Marco del 60 aniversario del Sufragio Femenino de México.
- M. C. Ana Elisa Pineda Valenzuela, M. S. P. Socorro Saucedo, Lic. Miriam Ramos, Quím. Diana Luna y Dra. Graciela Caire Juvera: Premio Estatal de Salud “Dr. José Miró Abella” (área Salud Pública) en el concurso Premios de Investigación en Salud 2012 por el trabajo: “Patrones dietarios y riesgo de cáncer mamario en mujeres adultas de Sonora”. Gobierno del Estado de Sonora y Secretaría de Salud Pública Hermosillo, Sonora.
 - Dra. Ana María Calderón de la Barca Cota: Premio Gastón Madrid de Investigación en Salud (segundo lugar) por el mejor trabajo de investigación en salud 2012, en el área de Biomedicina y Química.
 - M.C Leticia García Rico: 1er lugar del premio “Dr. Gastón Madrid Sánchez”, en la categoría de Biomedicina y Química por el trabajo “Estandarización y validación de un método de análisis de Na, K, Ca y Mg en suero sanguíneo humano por espectroscopia de absorción atómica por flama”
 - Dra. Guadalupe Isela Olivas Orozco: Reconocida como “Chihuahuense Distinguida 2013” por su trabajo en el campo científico, labor de enseñanza, investigación y apoyo al desarrollo de la Industria chihuahuense con sus estudios, en el marco del Día Internacional de la Mujer.
 - Dr. José de Jesús Ornelas Paz: Primer Lugar del Premio Estatal de Ciencia y Tecnología en la categoría de Ciencias Agropecuarias, premio otorgado por el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Chihuahua.
 - Dra. Luz Vázquez Moreno, Carmen Bermúdez Almada, Rosa Idalia Armenta Corral: Tercer lugar en la categoría Cartel Profesional con el trabajo Importancia de la validación de un método cromatográfico para la determinación de ivermectinas H2B1a en tejidos animales. VIII Congreso del Noroeste y IV Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnología.
 - Dr. Martín Ernesto Tiznado Hernández: Nombramiento como Coordinador del Consejo Consultivo Científico de la CIBIOGEM para el periodo 2013-2014
 - Dr. Miguel Ángel Martínez Téllez: Premio del Ministerio de Agricultura de Cuba, por colaboración en el trabajo titulado: “Avances en el conocimiento de las potencialidades biológicas de las quitosanas como bioactivadores del crecimiento y protección del tabaco contra el estrés biótico”.
 - Dr. Esteban Sánchez Chávez: Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación de Chihuahua 2013, en el Área de Medio Ambiente y Recursos Naturales en la Categoría de Innovación.
 - Dr. Humberto Astiazaran: 2do Lugar del Premio en Investigación en Nutrición 2013 en la categoría Aplicada del Fondo Nestlé para la Nutrición de la Fundación Mexicana para la Salud, con el trabajo “Vitamin A.Fortified Milk Increases Total Body Vitamin A Stores in Mexican Preschoolers Pedro de Jesús Bastidas Bastidas, Leyva M, JB; Cruz H, A; Pinea L, JM; Barraza L, AL; Olmeda R, C y Ramírez R, JF, Primer lugar en el Concurso de Carteles del XV Congreso Nacional y 1er Internacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Hortícolas, A. C.
- **GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO, TOTAL DE PUBLICACIONES.** Se entiende por “total de publicaciones” a las publicaciones arbitradas y artículos de divulgación publicados en revistas periódicas. En este sentido, el total de publicaciones generadas por el Centro durante el 2013 fue de 377, de las cuales 318 son publicaciones arbitradas (artículos, libros y capítulos de libro) y 59 son artículos de divulgación. Con respecto al año anterior el total de publicaciones aumentó 11% y considerando sólo las publicaciones arbitradas, el aumento fue de 9%. Las metas 2013, establecidas en el Plan Anual de Trabajo 2013, para el número de publicaciones arbitradas y publicaciones totales generadas por el centro fueron de 183 y 198, respectivamente, para obtener una relación de 0.92. Los resultados obtenidos son de 318 publicaciones arbitradas y 377 publicaciones totales. Considerando las cifras absolutas (numerador y denominador por separado), los resultados son altamente satisfactorios ya que el cumplimiento es superior al 100%. Sin embargo, la relación de “publicaciones arbitradas/total de publicaciones” es de 0.84, por debajo de la

meta de 0.92. El factor “limitante” para obtener la proporción indicada en la meta, es el número de artículos de divulgación que se publican, al aumentar éstos, el resultado del indicador disminuye. Al respecto, no se puede limitar la publicación de estos artículos, ya que son un importante medio para comunicar a la población en general las actividades científicas que realiza la institución, así como el impacto que están generando.

- **PROYECTOS TOTALES:** La investigación que se realiza es de alto nivel, impacto y trascendencia en las diferentes áreas de conocimiento que competen al Centro. Durante el 2013 estuvieron en operación un total de 235 proyectos, de los cuales 157 venían ejecutándose desde 2012 o de años anteriores y 78 iniciaron en el transcurso del periodo que se reporta.
- **Proyectos de investigación aplicada:** De los 235 proyectos que actualmente se están desarrollando en el Centro, el 64% es de investigación aplicada. Estos proyectos contribuyen de diversas maneras al desarrollo de las empresas, ya sea a través de la optimización de los procesos de producción, mejoramiento de la calidad de los productos, desarrollo de nuevos productos, escalamiento de líneas de producción, validación de métodos, etc. Algunos de los proyectos en operación que apoyan el desarrollo de empresas, son los siguientes:
 - ✓ Desarrollo de panes de maíz e ingredientes naturales proteicos para la población diabética y celiaca mexicana.
 - ✓ Creación de una nueva generación de productos altamente diferenciados en la plataforma de multiformado, mediante el desarrollo de nuevas tecnologías y procesos.
 - ✓ Escalamiento de línea de producción para envasado de almeja chifla en pouches con la incorporación de nuevos productos y la utilización de energías verdes.
 - ✓ 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.
 - ✓ Evaluación de la marchitez del chile provocada por el hongo phytophthora capsici en portainjertos de la variedad pimiento morrón (*capsicum annuum*) en la región centro-sur del estado de Chihuahua (Fase III).
 - ✓ Desarrollo de un Prototipo Tecnológico para la Producción Continua de Vermicomposta mediante el Aprovechamiento Sustentable de Residuos Pecuarios.
 - ✓ Incrementar capacidades tecnológicas de la empresa para el desarrollo de una nueva plataforma de empaques innovadores para mejorar la competitividad
- **Proyectos que atienden demandas regionales:** El 74 % de los proyectos activos en 2013 atienden demandas regionales en temas diversos. Entre los temas están: el desarrollo de proyectos productivos en comunidades indígenas para la conservación in situ y aprovechamiento de la agro-biodiversidad, alternativas productivas sustentables en comunidades rurales, mejoramiento de la calidad de diversos productos regionales, entre muchos otros. No se alcanzó la meta de este indicador, sin embargo, es importante considerar que una proporción del 26% restante de los proyectos pueden atender o influir en alguna demanda regional aunque no sea de manera directa o en el corto plazo. Entre las actividades de apoyo a las demandas regionales destacan las siguientes:
 - ✓ Las líneas de trabajo relacionadas con el camarón han tenido gran impacto este año debido a la participación del CIAD como coordinador regional para la investigación relacionada a la emergencia sanitaria del camarón del cultivo ocurrida en todo el noroeste de México. Se han realizado estudios para identificar el agente causal de la enfermedad y sus factores asociados y se están realizando trabajos para buscar alternativas de control del agente patógeno.
 - ✓ Diagnóstico de ganado sonorenses libre de clenbuterol, vigilancia de la carne que ingresa al Estado de Sonora.
 - ✓ Se ha trabajado en conjunto con productores y miembros de la Unión de Fruticultores del Estado de Chihuahua (UNIFRUT), en lo referente al control de enfermedades bacterianas y fúngicas en manzano.

- ✓ Se están implementando protocolos de RT-PCR para diagnosticar enfermedades virales en abejas, así como estimar la incidencia de estas enfermedades en el Estado de Chihuahua.
 - ✓ En el marco del proyecto “Mejoramiento de la Productividad, Competitividad y Sustentabilidad de la Cadena Bovinos Leche”, Subproyecto. Programa de desarrollo en la integración de valor en los eslabones de la cadena productiva se fortalece la quesería artesanal a través de intervenciones tecnológicas para asegurar la calidad, inocuidad y trazabilidad de los quesos mexicanos.
 - ✓ La Red de Estaciones de Clima en Sinaloa, a cargo de la Unidad Culiacán proporcionó información oportuna en el seguimiento de la contingencia ambiental por las heladas del frente frío No. 21 que causó graves daños a la agricultura sinaloense, lo que mereció el reconocimiento del Gobierno del Estado.
 - ✓ Se trabajó con las comunidades indígenas de la Bahía del Tóbari, al Sur de Sonora, con los Cucapa, en Baja California y con los Yaquis de Vicam. En estas tres áreas se presentan problemas ambientales de contaminación, por lo que se colaboró con ellos para evaluar la calidad de sus recursos naturales y proponer soluciones a problemas ambientales. En Tobarí se trabajó con un grupo de buzos para el monitoreo de calidad de agua, sedimento y peces en la bahía y también con el grupo de aves, se hicieron censos en la Isla Huivulai y la bahía. En Baja California se hicieron muestreos de calidad del agua y colecta de peces en el Río Hardy, para determinar si los peces que se consumen cumplen con las normas oficiales. Con la comunidad Yaqui se está explorando la posibilidad de diseñar un humedal artificial que trate las aguas residuales de Vicam y que puedan ser reutilizadas para el cultivo. Estos proyectos han tenido el apoyo financiero de las Reservas de la Biósfera (Islas del Golfo y Alto Golfo) por medio de los proyectos PROCODES.
- **Proyectos que atienden necesidades de sectores vulnerables de la población:** *La atención de necesidades de sectores vulnerables de la población se da desde diversas perspectivas, ya sea a través de la atención de problemas de salud pública que afectan a niños y ancianos, el desarrollo de proyectos productivos que coadyuven a mejorar la calidad de vida de personas en pobreza extrema, entre otras maneras. La meta establecida en este indicador es de 19% de proyectos desarrollados que atiendan necesidades de sectores vulnerables de la población. El resultado que se obtuvo es de 33%. Un factor que favorece este indicador es el hecho de contar con convenios de colaboración con dependencias gubernamentales del área social, así como con organizaciones comunitarias y rurales.*
 - **Entre las actividades de apoyo a los sectores vulnerables de la población destacan las siguientes:**

Desarrollo de proyectos para el uso sustentable de la agro-biodiversidad en comunidades indígenas Rarámuris (Tarahumara), Yaqui, Huicholes y Mayas. Participan, además del CIAD, la Universidad Autónoma de Chihuahua, el Centro de Investigación Científica de Yucatán, así como instituciones de Costa Rica y Perú. La fuente financiadora es la Organización de los Estados Americanos (OEA), a través de la Dirección Adjunta de Planeación y Cooperación Internacional del CONACYT. El objetivo es 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 agro-biodiversidad en comunidades indígenas y la elaboración del plan de negocios respectivo. Este proyecto deriva de la Red Bionna.

Fomento de la participación comunitaria en el marco de la continuación del proyecto “Desarrollo de comunidades”. Este proyecto tiene una visión social enfocada al posicionamiento de CIAD-Culiacán en las comunidades cercanas a sus instalaciones a través de la difusión de las actividades sustantivas del Centro y posibles asesorías a la comunidad (Se apoyó con entrega de juguetes al sector infantil del Campo El Diez); se está gestionando la definición de un programa de actividades conjuntas con el Instituto de Desarrollo Social Sostenible (IDESS) del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, donde se busca insertar también a la comunidad estudiantil de CIAD Culiacán en actividades de impacto social sustentable.

Las coordinaciones de Nutrición y Desarrollo Regional trabajan en el proyecto “Promoción e impacto de estrategias educativas en salud e higiene para prevenir enfermedades gastrointestinales y diarreicas por parasitosis en escolares de áreas marginadas de Sonora y Oaxaca”.

Se colabora con la Secretaría de Salud del Estado de Sonora mediante el proyecto: Certificación de la Encuesta Estatal “Cuéntame” de Salud Mental en Jóvenes de Educación Básica y Media Superior.

Con la CONAFOR, a través del proyecto: Alternativas productivas sustentables en comunidades rurales.

Con SEDESOL mediante los proyectos titulados: Estrategia de Desarrollo para la Región Noroeste; y Modelo de predicción de la localización espacio-temporal de jornaleros y su densidad poblacional en los sistemas de producción de frutas y hortalizas del estado de Sonora.

- **Proyectos de transferencia del conocimiento:** Con respecto a los proyectos que “transfieren conocimiento” a través de la difusión de los resultados para promover aplicaciones dentro de esquemas productivos y/o de desarrollo social en el corto plazo, de los 235 proyectos en operación, el 85% transfiere conocimiento. El resultado es bueno, sin embargo no se alcanza la meta establecida, ya que un número importante de los proyectos realizados en CIAD requieren de un largo proceso para obtener los resultados que permitan promover aplicaciones dentro de esquemas productivos y/o de desarrollo social. Actividades y proyectos de transferencia de conocimiento:

 - ✓ Desarrollo, producción y evaluación de nuevas variedades de frutales de hueso, con características de adaptación a zonas desérticas y su manejo integrado como agricultura sustentable. Apoyo a empresa Grupo Alta R&D Investigación y Desarrollo, S.A. de C.V. Convocatoria INNOVAPYME 2013.
 - ✓ Desarrollo de un insecticida de nueva generación a partir de nematodos entomopatógenos nativos de la zona norte del país y metabolitos secundarios de sus bacterias simbiotes. Apoyo a la Empresa Agrobiological Control, S.A. de C.V. Convocatoria INNOVAPYME 2011.
 - ✓ Producción sustentable y de valor agregado implementando un sistema piloto para el tratamiento integral de los efluentes de la industria del nixtamal. Apoyo a empresa Laboratorios MINKAB, S.A. de C.V. de Guadalajara, Jalisco. Convocatoria PROINNOVA 2013.
 - ✓ Generación de una línea de semioquímicos con aplicación fitorreguladora y fitosanitaria a partir de extractos vegetales y metabolitos microbianos. Apoyo a empresa Productos Químicos de Chihuahua, S.A. de C.V. de Chihuahua, Chihuahua. Convocatoria PROINNOVA 2013.
 - ✓ Desarrollo innovador alternativo en la producción de plaguicidas biológicos. Apoyo a Agar & Crops, S. de R. L. M de Hermosillo, Sonora. Convocatoria PROINNOVA 2011.
 - ✓ Como parte del trabajo del Laboratorio de Biotecnología Industrial, en lo que se refiere a las investigaciones para transformar los subproductos de la nixtamalización en productos con valor agregado se solicitaron dos patentes. Los proyectos desarrollados son lo suficientemente innovadores para brindar una diferenciación competitiva a sus usuarios. Una de las empresas subsidiarias de MINSA resultante de este esfuerzo es la empresa Laboratorios MINKAB, S.A. de C.V., a la que a través de un proyecto del PEI 2013 se le está transfiriendo parte de la tecnología desarrollada en el proyecto “Transformando riesgos en oportunidades: producción de bioetanol a partir de efluentes de la industria del nixtamal”. Esta información se está protegiendo a través de una solicitud de patente. Dentro de este mismo proyecto, se tiene un desarrollo tecnológico compartido con la empresa Laboratorios MINKAB, S.A. de C.V., este desarrollo viene siendo protegido a través de una segunda solicitud de patente.
 - ✓ Desarrollo de un paquete tecnológico integral para el control, detección y análisis de la incidencia de *Alicyclobacillus* spp en purés de mango de Nayarit.
 - ✓ Como seguimiento de un proyecto de innovación, la empresa BAFAR hizo una solicitud de patente en la que tres empleados de CIAD

- ✓ Cuauhtémoc figuran como inventores.
 - ✓ Unidad Guaymas está trabajando en la elaboración de una composta para mejoramiento de suelos utilizando residuos de pescado. Por el momento es una tesis de maestría de una alumna de posgrado de CIAD. Sin embargo, el producto final estará terminado en 2014 y se evaluará si su calidad es similar o superior a las del mercado para transferir la tecnología a una empresa nueva.
 - Se están realizando negociaciones con 2 productores de alimentos balanceados para acuicultura, con la finalidad de licenciar un registro de patente referente a un alimento formulado específico para la engorda de pargo, desarrollado por la Planta de Alimentos de CIAD, Mazatlán.
 - **Convenios:** A través de los convenios que firma el Centro, se establecen colaboraciones, alianzas, prestación de servicios, desarrollo de proyectos de investigación y otros. Durante el periodo que se informa estuvieron en vigencia 682 convenios, de los cuales 168 fueron signados en el 2013. Con respecto al 2012, el número de convenios en operación durante el 2013 se incrementó en 25%. El aumento en el número de convenios deriva de la mayor vinculación con los diversos sectores, ya sea para establecer colaboraciones, alianzas, prestar servicios y desarrollar proyectos, entre otros.
 - Las colaboraciones que se establecen a través de convenios son de diversa índole. Para el período que se reporta, destacan por su impacto, convenios tales como el que se firmó con INAPESCA para atender la emergencia sanitaria que se presentó en las granjas camaronícolas del Noroeste de México y que provocó que se decretara cuarentena por mortalidad de camarón cultivado en Nayarit, Sinaloa y Sonora. De este convenio, derivaron dos proyectos de gran importancia por la problemática que atienden:
 - ✓ Estrategias moleculares y biotecnológicas para mejorar la competitividad de la acuicultura del camarón.
 - ✓ Evaluación sanitaria preliminar de granjas camaronícolas con eventos de mortalidades asociados a la necrosis del hepatopáncreas en la región noroeste de México.
 - **Servicios analíticos:** Durante el 2013, los diferentes laboratorios del CIAD ofrecieron 1,752 servicios, para los cuales se recibieron 17,236 muestras, realizándose un total de 24,709 análisis. La oferta de servicios analíticos por nuestros laboratorios acreditados y no acreditados, cada vez se vuelve más competitiva. Es necesario modificar la estrategia institucional en este aspecto, ofreciendo sólo análisis de alta especialización que generen un nuevo nicho de mercado.
- En 2013 el CIAD realizó su presupuesto pagado a través de la operación de 6 **programas presupuestarios**, de los cuales destacan los siguientes:
- ◆ **E001 Realización de Investigación Científica y Elaboración de Publicaciones.** En este programa se erogaron 306,199.6 miles de pesos, lo que representó un incremento de 4.0% con relación al presupuesto aprobado. Estos recursos se utilizaron para la generación de las metas propuestas por el centro, las cuales se enlistan en el punto 2.
 - ◆ **M001 Actividades de Apoyo Administrativo.** En este programa se erogaron 21,490.9 miles de pesos, lo que representó un menor ejercicio presupuestario de 32.9% con relación al presupuesto aprobado. Los recursos de este programa se destinaron a:
 - Subsidiar gastos relacionados con política salarial, incremento en prestaciones y en prima de antigüedad para el programa presupuestario E001, debido a que se reservó dinero en las partidas 16000.
 - ◆ **K010 Proyectos de Inversión.** En este programa se erogaron 15,837.9 miles de pesos. Originalmente no se contaba con recursos para este programa, en el transcurso del año se autorizó adecuación presupuestaria, 2013-38-90X-168 por 13,000.0 miles de pesos como ampliación líquida con el objeto de

lograr una mayor eficiencia en la asignación de los recursos presupuestarios que permitan contar con inmuebles e infraestructura científico-tecnológica para fortalecer las capacidades de investigación con énfasis en enfoques transdisciplinarios, formación de recursos humanos de alto nivel, innovación tecnológica y social y transferencia de tecnología, con el fin de atender los requerimientos actuales y futuros de nuestros socios estratégicos (sector productivo, sector social, sector gubernamental) y contribuir más efectivamente a un desarrollo regional y nacional sustentable, los cuales se utilizaron para lo siguiente:

- Se compró equipamiento para el área de Nutrición, tanto para laboratorios como para cubículos de maestros y de estudiantes.
- Se realizó la construcción de red de fibra óptica con tendido de tubería de 2 km, 32 registros y conexiones a los edificios, quedando pendiente la entrega de la obra para el 2014; la adecuación de edificio "I" con un área de construcción de 519 m2 en una sola planta que contará con 8 laboratorios, 2 baños, 6 cubículos, un almacén y área de recepción de muestras. La construcción de edificio "AB" de una sola planta con una superficie de 200 m2, cuenta con áreas de consulta, cubículos y baños, la cual quedó pendiente la entrega para el 2014. La remodelación de edificio de investigación "D" con un área de construcción de 956.56 m2 en dos plantas, cuenta con 12 laboratorios, 19 cubículos, 4 baños, 2 salas de reuniones, 1 área de comedor, 2 salas de estudiantes y 2 áreas de cómputo. La remodelación en el edificio "A", en un área de 53 m2 cuenta con áreas para personas con capacidades diferentes.

3. CONTRATACIONES POR HONORARIOS Y TABULADORES Y REMUNERACIONES

- **Contrataciones por honorarios 2013:** Se informa que no se hicieron contrataciones por honorarios en el capítulo 1000.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A. C.

➤ **Tabuladores y remuneraciones para el ejercicio fiscal 2013:**

Dependencia/Entidad: CENTRO DE INVESTIGACION EN ALIMENTACION Y DESARROLLO, A.C.

(Miles de pesos)

Grupo de Personal	Tabulador de Sueldos y Salarios		Remuneraciones		
	Mínimo	Máximo	Elementos Fijos Efectivo	Elementos Variables	
				Efectivo	Especie
Mando (del grupo G al O ó sus equivalentes)					
Director General	1,841.8	1,841.8	2,508.2		
Director de Área	527.7	527.7	698.8		
Subdirector	344.0	344.0	1,517.4		
Jefe de Departamento	233.2	233.2	3,682.3		
Operativo					
Base					
N13	143.1	143.1	2,024.8	229.4	80.8
N12	135.3	135.3	981.4	111.0	40.4
N11	127.7	127.7	476.3	53.9	20.2
N10	120.4	120.4	2,348.5	276.9	111.1
N09	113.4	113.4	597.4	70.4	30.3
N08	106.6	106.6	414.5	57.5	20.2
N06	93.8	93.8	1,569.3	210.6	101.0
N05	87.7	87.7	299.9	39.8	20.2
Confianza					
N11	127.7	127.7	671.1	78.4	30.3
Categorías (Científico y Tecnológico)					
Base					
ITC	393.1	393.1	54,058.9	10,318.3	754.5
ITB	377.0	377.0	12,361.7	1,842.9	195.0
ITA	360.8	360.8	20,954.8	3,602.6	363.6
IAC	328.5	328.5	26,159.1	3,525.3	474.7
IAB	290.8	290.8	8,563.1	1,305.4	178.4
IAA	277.9	277.9	4,727.1	683.1	101.0
TTC	266.1	266.1	18,662.5	2,965.9	413.2

CUENTA DE LA HACIENDA
PÚBLICA FEDERAL | 2013

TTB	254.2	254.2	6,692.9	1,081.3	161.6
TTA	238.6	238.6	5,924.1	933.7	161.6
TAC	180.4	180.4	4,145.8	590.0	146.5
TAB	160.7	160.7	1,511.8	136.5	60.6
TAA	144.9	144.9	2,314.5	453.7	90.9
TAUC	115.7	115.7	1,329.8	190.3	69.0
TAUA	86.8	86.8	154.6	12.5	10.1