

**CUENTA DE LA HACIENDA PÚBLICA FEDERAL DE 2013  
ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS Y SU VINCULACIÓN CON LAS METAS Y OBJETIVOS DE LA PLANEACIÓN NACIONAL  
LABORATORIOS DE BIOLÓGICOS Y REACTIVOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

- Durante 2013 Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México, S. A. de C. V. pago su operación a través de seis programas presupuestarios, con un presupuesto pagado de 2,470,887.7 miles de pesos, incluyendo los recursos propios y los recursos captados para investigación y desarrollo, así como operaciones ajenas, lo que significó una variación menor de 19.1%, equivalente a 583,347.2 miles de pesos menor con respecto al presupuesto aprobado.
- Las metas y objetivos de la planeación nacional del desarrollo a los que apoya los Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México, S.A de C.V., a través del ejercicio de los recursos asignados a los programas presupuestarios de su responsabilidad son los siguientes:

Meta Nacional del Plan Nacional de Desarrollo	Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo	Objetivos del Programa Sectorial de Salud	Programa Presupuestario BIRMEX (PEF 2013)
<b>2. México Incluyente</b>	2.3 Asegurar el acceso a los servicios de salud.	Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud	
<b>3. México con educación de calidad</b>	3.5 Hacer el desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible	Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud	E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud
<b>2. México Incluyente</b>	2.3 Asegurar el acceso a los servicios de salud.	Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud	K027 Mantenimiento de infraestructura
<b>2. México Incluyente</b>	2.3 Asegurar el acceso a los servicios de salud.	Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud	K011 Proyecto de infraestructura social de salud.
<b>2. México Incluyente</b>	2.3 Asegurar el acceso a los servicios de salud.	Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud	B002 Producción de reactivos, vacunas y otros dispositivos médicos estratégicos (propios)
<b>2. México Incluyente</b>	2.3 Asegurar el acceso a los servicios de salud.	Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud	O001 Actividades de apoyo a la función pública y buen gobierno
<b>2. México Incluyente</b>	2.3 Asegurar el acceso a los servicios de salud.	Asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud	M001 Actividades de apoyo administrativo

- Los programas presupuestarios de los Laboratorios de Biológicos y Reactivos de México, S.A de C.V. con mayor incidencia en el logro de las metas y objetivos de la planeación de mediano plazo son los siguientes objetivos de la planeación nacional de mediano plazo son los siguientes:

## **B002 PRODUCCIÓN DE REACTIVOS, VACUNAS Y OTROS DISPOSITIVOS MÉDICOS ESTRATÉGICOS**

- ◆ El presupuesto pagado registró una variación de 19.9% menor en relación con el presupuesto aprobado, una variación del 17.6% menor en comparación con el presupuesto modificado. En éste programa se pagaron 2,352,004.6 miles de pesos, en este rubro se consideraron menos 1,400.2 miles de pesos de operaciones de terceros recuperables, gasto de operación e inversión en bienes. E este programa se presenta la actividad principal de Birmex y contempla la producción, comercialización y distribución de vacunas al sector Salud (OPD'S, IMSS, ISSSTE, entre otros), de esta manera los recursos asignados contribuyeron a abastecer las campañas de vacunación y manteniendo al país como productor de algunos biológicos del cuadro básico de vacunación, con lo que se busca fortalecer el abasto nacional de vacunas para la salud pública, todo esto alineado a los grandes objetivos nacionales contenidos en el Programa Nacional de Salud y el Programa Sectorial de Salud.
  - En el período enero–diciembre del 2013 se liberaron 43.18 millones de dosis.
  - Las plantas de producción de BIRMEX en el período enero - diciembre del 2013 fabricaron 52.3 millones de dosis de los 49.3 millones programadas, lo cual corresponde al 106.0% de la meta anual. Parte de esta producción se liberó en el período que se informa y la otra parte se encuentra en análisis por control de calidad interno y externo.
  - Durante el periodo enero-diciembre 2013 se liberaron 10.02 millones de dosis de vacuna Antipoliomielítica. Con estos resultados se cumplió al 100.0 por ciento% lo programado para el periodo que se reporta.
  - La producción en planta de Vacuna Td, en el período enero diciembre del 2013, fue de 14.4 millones de dosis, de esta producción se liberaron 9,314,220.0 dosis, que representan el 77.6% de la meta establecida para el año 2013, la producción restante se encuentra en análisis por control de calidad interno y/o externo.
  - La producción en planta de Faboterápicos Antialacrán y Antiviperino, fue de 490,226 frascos, que representan el 101% de la meta programada.
  - En el período enero – diciembre 2013 se liberaron 7,310,800 dosis de la vacuna contra la Influenza, que se etiqueta y acondiciona en el Instituto Nacional de Higiene, lo que representa el 104.4% de la meta establecida para el ejercicio

## **K011 PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL EN SALUD**

- ◆ El presupuesto pagado registró una variación menor del 5.19% en relación con el presupuesto aprobado. Se pagaron 20,857.4 miles de pesos, dichos recursos fueron encaminados para el desarrollo de las actividades de los Proyectos de Infraestructura Social en Salud en donde se destaca:
  - 0912NEF001. Proyecto para la Remodelación de los laboratorios de vacunas bacterianas. En obras públicas, se está llevando a cabo la construcción y remodelación de laboratorios multipropósito que albergara la producción de lotes pilotos originados por los protocolos de investigación y desarrollo que realiza Birmex, así mismo se concluyó la remodelación de las áreas de control de la calidad para productos bacterianos y sueros que se producen en el Instituto Nacional de Higiene.
  - 0712NEF0001. Proyecto para la producción de la vacuna contra la Influenza. En obra pública y equipamiento, se llevaron a los trabajos para la segunda etapa de la obra y supervisión, a cargo de la Dirección General de Desarrollo de la Infraestructura Física de la Secretaría de Salud de acuerdo al convenio de colaboración entre la Entidad y la DGDIF.

- Planta piloto en el INH: a la fecha la planta piloto para la producción de la vacuna contra Morfina-Heroína tiene un avance del 98.0 por ciento. Se encuentra pendiente la instalación del sistema de aire comprimido grado farmacéutico y el sistema de registro y almacenamiento de datos ambientales de la planta. Se realizaron pruebas de operación del sistema de aire HVAC y se espera la colocación de filtros para la realización del balanceo de presiones diferenciales. El equipamiento y mobiliario solicitado se ha instalado en un 98.0% y se ha puesto en marcha un 50.0% de los equipos. Se encuentra en proceso la elaboración de los Procedimientos Normalizados de Operación e Instructivos de Trabajo para la calificación de la Planta Piloto.
- Planta Influenza: Con la finalidad de que la DGDIIF pudiera ejecutar las obras en la Planta de Cuautitlán, la Secretaría de Salud solicitó a Birmex la donación de la totalidad del Predio, esta acción fue analizada a detalle mientras se preparaban las gestiones para su ejecución, el resultado de dicho análisis indicaba que el impacto financiero para la Entidad sería de gran proporción por lo que se determinó que la donación del predio no era viable.
- En virtud de que para 2013 no se recibieron los recursos fiscales programados para la adquisición de equipo, acero inoxidable y mobiliario, Birmex propuso al Consejo de Administración contratar un financiamiento por 54 millones de pesos para adquirir dichos equipos, solicitud que no fue aprobada y el Consejo consideró necesario revisar el planteamiento en una sesión extraordinaria.
- Se realizar las gestiones licitatorias en 2014 para la adquisición de Equipo, mobiliario y acero inoxidable
- En relación al avance de obra en el mes de Diciembre, se continuaron los trabajos de ejecución. Al cierre del ejercicio 2013 la Dirección General de Desarrollo de Infraestructura Física de la Secretaría de Salud reporta un avance físico del 99.9% y financiero del 99.2%, mismo que será corroborado en cuanto se haga la entrega de la obra.

#### **K027 MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA**

- ◆ El presupuesto pagado registró una variación mayor del 100.0% en relación con el presupuesto aprobado. Se pagaron 3,974.5 miles de pesos, dichos recursos fueron encaminados para el desarrollo de las actividades de los Proyectos de Infraestructura Social en Salud en donde se destaca:
  - 112NEF0001. Programa de Mantenimiento. Mantenimiento a los corrales de estadía de caballos en las instalaciones de Tecamac; Rehabilitación de la explanada de acceso principal y cajones de estacionamiento del Instituto Nacional de Virología (INV) y Rehabilitación del área de corrales y caballerizas del Instituto Nacional de Higiene (INH). Este programa solo se solicitó prorroga de tiempo para poder reportar los pagos de pasivos, ya que el mantenimiento a las instalaciones concluyó en el ejercicio 2013, por consiguiente no hay actividades que reportar

#### **E022 INVESTIGACIÓN DESARROLLO TECNOLÓGICO EN SALUD**

- ◆ El presupuesto pagado registró una variación mayor del 6.8% en relación con el presupuesto aprobado, equivalente a 1,688.5 miles de pesos. En este programa se pagaron 26,346.8 miles de pesos, importe que fue mayor al presupuesto aprobado. Las acciones realizadas permitieron continuar con los protocolos de investigación y pasar a la fase del desarrollo de lotes de producción piloto de los proyectos que brindaron resultados favorables, una vez que se cuente con la infraestructura requerida; Así mismo se continua el programa de Maestría en Vacunología; donde el área de Investigación participa como profesores, tutores y/o directores en las tesis de los alumnos inscritos en el programa de maestría, con lo que se busca obtener personal cada vez más capacitado para el desarrollo de nuevos procesos y productos. Igualmente se siguen las líneas de investigación y se busca la innovación que ayude a prevenir enfermedades por vacunación, todas ellas alineadas a los grandes objetivos nacionales de permitir el desarrollo científico, tecnológico y de innovación para el progreso económico y social, así como contribuir al uso adecuado de los recursos en cada una de los proyectos que contribuyen en el Programa Nacional de Salud y el Programa Sectorial de Salud, durante el ejercicio se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Actualmente Birmex destina esfuerzos a diferentes proyectos de investigación y desarrollo, mismos que están clasificados de la siguiente forma:
  - Estudios clínicos
  - Infraestructura
  - Desarrollo de productos
  - Mejoramiento de productos
- ◆ Avances
  - Estudios Clínicos
  - 1.a VACUNA ANTIPOLIOMIELÍTICA ORAL TRIVALENTE DE BIRMEX
    - Objetivo: Evaluar la inmunogenicidad, seguridad y excreción de poliovirus en 320 lactantes vacunados con la vacuna antipoliomielítica oral trivalente producida por BIRMEX, para poder exportarla
    - Avance: 45.0%
    - Se han incluido 90 participantes y 70 han concluido el seguimiento del estudio.
    - Se explora la posibilidad de que el procesamiento de los sueros lo haga el laboratorio de Poliovirus de los Centers for Disease Control (CDC) de los Estados Unidos.
  - ◆ 1.b VACUNA CONTRA INFLUENZA EN EMBARAZADAS
    - -Objetivo: Evaluar la inmunogenicidad y seguridad de la vacuna contra influenza pandémica en mujeres embarazadas.
    - Avance: 85.0%
    - Se ha concluido la fase de reclutamiento.
    - Se está realizando la fase de procesamiento de muestras.
    - Se obtuvo una prórroga para entregar el informe final al CONACYT hasta el 31 de marzo de 2014.
  - ◆ 1.c FABOTERÁPICOS DE BIRMEX
    - -Objetivo: Evaluar la efectividad y seguridad del faboterápico antialacrán de BIRMEX, para complementar el expediente regulatorio y comercial.
    - Avance: 96.0%
    - Se ha concluido la fase de campo.
    - Se integró un informe interno con los resultados.
    - Se trabaja en la elaboración de un artículo para la publicación de los resultados del estudio.
  - ◆ 1.d VACUNA ANTIPOLIOMIELÍTICA ORAL BIVALENTE (bOPV) DE BIRMEX

- Objetivo: Evaluar la inmunogenicidad, seguridad y excreción de poliovirus en 120 lactantes vacunados con bOPV, para obtención de registro y posible exportación.
- Avance: 12.0%
- Se ha integrado la versión preliminar del protocolo para revisión por las áreas técnicas y por parte de la OMS.
- Se tienen avances administrativos con potenciales proveedores de servicio que realicen la fase de campo.
- ◆ 1. e. TOXOIDE TETÁNICO-DIFTÉRICO (Td) DE BIRMEX
  - -Objetivo: Evaluar la inmunogenicidad y seguridad del Td de BIRMEX, para exportación.
  - Avance: 7.0%
  - Se cuenta con una versión preliminar del protocolo para revisión por parte de las áreas técnicas.
  - Se tienen avances administrativos con potenciales proveedores de servicio que realicen la fase de campo.
- Infraestructura
  - ◆ 2. a. PLANTA PILOTO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE
    - -Objetivo: Construir, equipar y poner en funcionamiento una planta piloto con cumplimiento de Buenas Prácticas de Fabricación (BPF), para producir lotes experimentales susceptibles de ser utilizados como material para estudios clínicos de vacunas en desarrollo.
    - Avance: 51.0%
    - Se ha completado la adquisición e instalación de equipo y mobiliario.
    - Se ha comenzado el balanceo del sistema de filtración de aire (HVAC).
    - Se ha avanzado en la elaboración de la documentación necesaria para la calificación de la planta.
- Desarrollo de Productos
  - ◆ 3.a. VACUNA ANTIPOLIOMIELÍTICA ORAL BIVALENTE (bOPV)
    - -Objetivo: Producir 3 lotes de consistencia en condiciones de BPF de bOPV.
    - Avance: 92.0%
    - Se completó la documentación necesaria para la producción de los tres lotes de consistencia.
    - Se produjeron tres lotes de consistencia en condiciones de BPF.
    - Se recibieron los resultados de las pruebas realizadas a los tres lotes de bOPV por la unidad interna de control de calidad. Los tres lotes de vacuna cumplieron satisfactoriamente los requisitos establecidos en la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM).
    - Se enviaron muestras a la CCAYAC de la COFEPRIS para su análisis, y se recibieron los resultados de los tres lotes, los cuales cumplieron las especificaciones de la FEUM.
    - Los resultados de estabilidad en refrigeración por 6 meses son satisfactorios.

- Se realizó una consulta al Comité de Moléculas Nuevas de la COFEPRIS para determinar los requisitos regulatorios que serán necesarios para su registro.
- Para referencia del estudio clínico de esta vacuna, ver recuadro 1.d.
- Se comenzó a integrar toda la información relacionada con este desarrollo en el Departamento de Documentación.
- ◆ 3.b. VACUNAS ANTIPOLIOMIELÍTICA ORALES MONOVALENTES (mOPV) (tipos 1 2 y 3)
  - Objetivo: Producir 3 lotes de consistencia en condiciones de BPF de las tres mOPV (1, 2 y 3). Realizar estudios clínicos para determinar la inmunogenicidad, seguridad y excreción de poliovirus en lactantes vacunados con las mOPV.
  - Avance: 30.0%
  - Se produjeron lotes experimentales para estudios preliminares de control de calidad y de estabilidad. Todas las vacunas cumplieron satisfactoriamente los requisitos de la FEUM.
  - Se está trabajando en generar la documentación necesaria para la producción de los tres lotes de consistencia de las mOPV.
  - Se trabaja en la escritura de los protocolos de estudio para los ensayos clínicos.
  - Se presentó ante el Comité de Moléculas Nuevas de la Cofepris como proyecto de desarrollo.
- ◆ 3.c. VACUNA DPT
  - Objetivo: - Reactivar la producción de la Vacuna Pertussis de células completas y su formulación como vacuna DPT.
  - Producir 3 lotes de consistencia de Vacuna Pertussis de Células completas y Vacuna DPT en condiciones de BPF
  - Realizar estudios clínicos de la vacuna DPT para obtener el registro de la vacuna por COFEPRIS
  - Avance: 45.0%
  - Se produjeron 4 lotes experimentales de vacuna pertussis de células completas en dos medios de cultivo diferentes para estudios de potencia y toxicidad de control de calidad, se está en la espera de resultados.
  - Se realiza con Control de Calidad una revisión de la prueba de determinación de Unidades de Opacidad, se están ensayando otras pruebas (Densidad Óptica y Peso seco) que puedan utilizarse para optimizar esta prueba.
  - Se determinan factores como medio de cultivo, fase del cultivo, tiempo de cosecha y destoxificación, Concentración de Oxígeno disuelto y agente destoxificante como los principales factores que afectan la potencia y toxicidad de la vacuna pertussis de células completas.
- ◆ 3. d. VACUNA DPaT
  - Objetivo:
    - Obtener una Vacuna Combinada DPaT con vacuna pertussis acelular de aplicación pediátrica.
    - Obtener una Vacuna Pertussis Acelular (VPA), conteniendo Toxina Pertussis (PT) y Hemaglutinina Filamentosa (FHA) destoxificadas.
  - Producir 3 lotes de consistencia de Vacuna Pertussis Acelular completas y Vacuna DPaT en condiciones de BPF
  - Realizar estudios clínicos de la vacuna DPaT para obtener el registro de la vacuna por COFEPRIS

- Avance: 50.0%
  - Se realiza aislamiento y purificación de PT y FHA a partir de los sobrenadantes obtenidos de lotes experimentales de Vacuna Pertussis de Células completas.
  - Se encuentra en proceso el escalamiento del proceso de purificación de PT y FHA a nivel de columna de 1.
  - Por los resultados obtenidos en ensayos experimentales se determina el uso de glutaraldehído para el proceso de destoxificación de PT y FHA.
  - Se tiene optimizada la metodología para la determinación y cuantificación de PT y FHA por ELISA y se está implementado la técnica por difusión en agarosa.
  - Se implementó y optimizó la prueba de Inducción de Leucitosis como una técnica para comprobar la destoxificación de los concentrados de PT y FHA, se encuentra en proceso la prueba de sensibilidad a Histamina para el mismo fin.
  - Se elaboraron dos lotes experimentales a nivel laboratorio de vacuna pertussis acelular conteniendo PT y FHA destoxificadas y a diferentes concentraciones, se le realizan ensayos de promoción de leucitosis y sensibilidad a la histamina, con resultados satisfactorios, se encuentra en proceso la prueba de inmunogenicidad.
- ◆ 3. e. VACUNA Tdpa
- Objetivo:
  - Obtener una Vacuna Combinada Tdpa con vacuna pertussis acelular para aplicación en adolescentes y adultos.
  - Obtener una Vacuna Pertussis Acelular (VPA), conteniendo Toxina Pertussis (PT) y Hemaglutinina Filamentosa (FHA) destoxificadas.
  - Producir 3 lotes de consistencia de Vacuna Pertussis Acelular completas y Vacuna Tdpa en condiciones de BPF
  - Realizar estudios clínicos de la vacuna Tdpa para obtener el registro de la vacuna por COFEPRIS
  - Avance: 50.0%
  - Se produjeron 4 lotes experimentales de Vacuna Pertussis de células completas para la obtención de PT y FHA a partir de los sobrenadantes.
  - Se encuentra en proceso el escalamiento del proceso de purificación de PT y FHA a nivel de columna de 1.
  - Por los resultados obtenidos en ensayos experimentales se determina el uso de glutaraldehído para el proceso de destoxificación de PT y FHA.
  - Se tiene optimizada la metodología para la determinación y cuantificación de PT y FHA por ELISA y se está implementado la técnica por difusión en agarosa.
  - Se implementó y optimizó la prueba de Inducción de Leucitosis como una técnica para comprobar la destoxificación de los concentrados de PT y FHA, se encuentra en proceso la prueba de sensibilidad a Histamina para el mismo fin.
  - Se elaboraron dos lote experimentales a nivel laboratorio de vacuna pertussis acelular conteniendo PT y FHA destoxificadas y a diferentes concentraciones, se le realizan ensayos de promoción de leucitosis y sensibilidad a la histamina, con resultados satisfactorios, se encuentra en proceso la prueba de inmunogenicidad.

➤ Mejoramiento de Productos

◆ 4. a. MEJORAMIENTO DE FABOTERÁPICOS

- Objetivo:
- Incrementar y mejorar la capacidad de producción existente de faboterápicos (antialacrán y antiviperino), así como desarrollar nuevos faboterápicos (antiaraña y anticoralillo) en la planta del INH de acuerdo con:
  - Purificación del suero antiviperino polivalente utilizando ácido caprílico (AC). Fase desarrollo(Transferencia)
  - Caracterización molecular y funcional de los venenos de serpientes mexicanas, B. asper y C. basiliscus en diferentes etapas de maduración.
  - Mejoramiento de la producción del suero antiviperino, producido en Birmex Establecimiento de un Estándar de Veneno de serpiente.
  - Mejoramiento de la línea de Faboterápicos polivalentes de Birmex.
  - Obtención de un Faboterápico Anti-araña.
  - Obtención de un Faboterápico Anticoralillo:
  - Avance: 95.0% Nivel piloto. 10.0% Transferencia: Se realizaron los primeros dos lotes de transferencia en las instalaciones de Producción del faboterápico antiviperino. Rendimientos comparables a los de producción con la ventaja de mayor pureza. Antes de continuar con escalamiento se realizaron ajustes al proceso establecido a nivel de laboratorio.
  - 100%: Se estandarizaron pruebas para la determinación y cuantificación de las actividades biológicas, así como su caracterización electroforética, de los venenos de serpientes jóvenes y adultas.
  - d) 55%: Desarrollo de varias tesis de estudiantes de la Maestría en Vacunología, Se tiene en proceso la parte documental relacionada con: a.- Editar un libro. b.- Registro patentes: esquemas Inmunización para faboterápico antiviperino, antialacrán, proceso de purificación con Ác. Caprílico.
  - e) y f) 22.0%: Se tiene en proceso la adquisición e importación de los venenos de los arácnidos y de las serpientes coralillo

◆ 4. b. MEJORAMIENTO DE TOXOIDE TETÁNICO-DIFTÉRICO (Td)

- Objetivo:
- Optimizar los procesos de purificación y destoxificación con formaldehído del toxoide diftérico
- Mejorar rendimientos del proceso de fabricación
- Establecer las condiciones para la Purificación del toxoide Diftérico por cromatografía de Intercambio Iónico
- Avance: 20.0%
- Se ha realizado un análisis integral del proceso, en el cual se han determinado los puntos de mejora.
- Se ha optimizado la etapa del número de pases en medio Michigan requerido para el inicio de la producción de lotes de Toxoide Diftérico.
- Se establecieron pruebas para el control de proceso que van a ser utilizadas para comparar el biológico antes y después de su purificación por Cromatografía de Intercambio Iónico (CII).

- También se establecieron las condiciones, a nivel laboratorio, para unir el biológico a la resina de intercambio iónico, así como las condiciones de elusión del mismo.
- El primer ensayo de purificación por CII, se obtiene un producto de mayor pureza, con eliminación de contaminantes de elevado PM.
- ◆ 4. c VACUNA DE Haemophilus influenzae tipo b
  - Objetivo: Desarrollar la metodología para producción de la vacuna de Hib.
  - Avance: 50.0%
  - Se está desarrollando un trabajo para conservar la cepa de producción por liofilización, comparando diferentes soportes
  - Se ha construido una curva de calibración para la comparación de la viabilidad de la cepa antes y después de ser liofilizada.
  - También se establecieron las pruebas de control de proceso para comparar variables críticas del microorganismo antes y después de ser liofilizado así como para comparar el mejor soporte de liofilización.
  - Los primeros ensayos de liofilización, sugieren a la leche como el mejor soporte para la conservación del Hib.
  - Para el proceso de patentar un reactor de conjugación (derivado del proyecto anterior), en la modalidad de MODELO DE UTILIDAD, El IMPI solicitó modificar las Reivindicaciones de la solicitud ingresada; estas modificaciones ya se realizaron, Con fecha del 28 de Noviembre se otorgó el Registro como Modelo de utilidad del REACTOR DE CONJUGACIÓN. El IMPI solicitó el pago correspondiente por la expedición del Título y el envío de tres copias de las figuras 1 y 2 del documento.
- ◆ 4. d. VACUNA CONTRA MORFINA-HEROÍNA (MTT)
  - Objetivo: Desarrollar e implementar a escala de planta piloto el procedimiento que permita sintetizar una vacuna bivalente contra la adicción de la Heroína y la Morfina (M-TT)
  - Avance: 55.0%
  - El proyecto se encuentra en proceso de revisión por el INPRFM y BIRMEX para establecer de manera programática su continuidad, así como el desarrollo específico de las actividades correspondientes a cada institución.
  - Birmex apoya al INPRFM en la logística para el envío de muestras de vacuna MTT a Estados Unidos.
  - Elaboración de documentación (PNO's e Instructivos de Trabajo) para la calificación de la Planta Piloto Multipropósitos
  - Se tiene la puesta en marcha del 50.0% del equipo instalado.
  - Se tiene pendiente la puesta en marcha del sistema HVAC y la instalación del sistema de aire comprimido

#### **M001 ACTIVIDADES DE APOYO ADMINISTRATIVO**

- ◆ El presupuesto pagado registró una variación mayor del 4.0%, equivalente a 2,323.7 miles de pesos con respecto al presupuesto aprobado. Así mismo, se registró una variación mayor del 0.4%, con respecto al presupuesto modificado, equivalente a 236.2 miles de pesos; el presupuesto pagado fue 60,547.8 miles de pesos. De las acciones administrativas se llevaron a cabo en apego a la normatividad aplicable, las gestiones para el adecuado ejercicio del presupuesto, tramitando adecuaciones presupuestarias debidamente validadas y autorizadas, principalmente por trasposos compensados de recursos propios para adecuar el presupuesto a las necesidades reales de la Entidad y reducción del gasto para cumplir con el plan de austeridad, racionalización,

programa de ahorro y contribuir con el buen uso de los recursos mediante acciones de mejora, racionalización y uso eficiente de los recursos, para poder brindar mejores servicios y contribuir con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, las acciones que se llevaron a cabo son las siguientes:

- Adquisiciones: Para el periodo enero diciembre de 2013 se adquirieron 40.5 millones en función de los requerimientos que se fueron presentando.
- Medidas de Austeridad
- y disciplina del gasto: Los consumos registrados en el ejercicio enero - diciembre 2012 en comparación con el ejercicio enero -diciembre 2013, muestran que las cantidades son menores a los volúmenes correspondientes al año anterior en algunos conceptos como energía eléctrica, telefonía y agua en la Planta Cuautitlán. En cuanto al consumo de agua en los institutos y en oficinas de Amores, es superior al del año anterior debido al incremento en la actividad productiva de 2013. En el caso de la gasolina el incremento se debe a la contratación de vehículos arrendados para las diferentes áreas de estos laboratorios

#### **0001 ACTIVIDADES A LA FUNCIÓN PÚBLICA Y BUEN GOBIERNO**

- ♦ Se obtuvo un presupuesto aprobado de 12 430.7 miles de pesos, el cual tuvo un pagado de 7 156 .6 miles de pesos lo que representa una variación menor del 42.4% del presupuesto aprobado. Cabe mencionar que en este programa, el Órgano Interno de Control llevó a cabo acciones que impulsaron la transparencia de la gestión pública mediante la fiscalización, evaluación y seguimiento de los programas y de los servicios proporcionados por la entidad, así como la calidad y el fortalecimiento del adecuado uso de los recursos humanos, financieros y materiales, lo cual contribuye para que se cumpla con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.