

ENTIDAD 106

**COMISIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES**

---

## **POLÍTICA PRESUPUESTARIA DE LA ENTIDAD**

La Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), de acuerdo a la normativa de su creación, es el único organismo del Estado Nacional con capacidad para actuar pública y privadamente en los órdenes científico, técnico, industrial, comercial, administrativo y financiero, y con competencia para proponer las políticas para la promoción y ejecución de las actividades en el área espacial con fines pacíficos en todo el ámbito de la República Argentina. Asimismo, la CONAE es la autoridad de aplicación de la inscripción de los objetos espaciales en el Registro Nacional de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre.

Asimismo, la normativa asigna a la CONAE la misión de proponer y ejecutar un Plan Espacial Nacional, que tiene el carácter de Plan Estratégico para las Actividades Espaciales, configurando una clara Política de Estado de prioridad nacional.

La primera versión del Plan Espacial "Argentina en el Espacio 1995-2006", fue aprobada por el Decreto N° 2.076/94. Al presente, se encuentra vigente la versión 2004-2015 del mismo, que ha sido aprobada por el Decreto N° 532/05, actualizada en los años 2008 y 2010. Actualmente está en la fase final de aprobación la versión del Plan Espacial Nacional para el período 2013-2024.

La misión del organismo es contribuir al desarrollo de los sectores socio-económicos del país, al mejoramiento de la calidad de vida de la población a través del conocimiento derivado de las acciones científico-tecnológicas espaciales y a la mejora y conservación del medio ambiente global, como así también aportar información al Estado Nacional para colaborar en una eficaz gestión de gobierno. Todo esto se concreta a través de un programa de Observación de la Tierra, que es el objetivo central actual del Plan Espacial y que, con miras al futuro, se amplía con una inserción en actividades del Espacio Ultraterrestre.

El Plan Espacial Nacional, en su carácter de plan estratégico orientado a la Observación de la Tierra, investigación básica y acciones en el espacio ultraterrestre, requiere para su ejecución y gestión tanto de la asociación con sectores del ámbito nacional, que comprende a los usuarios en general y al sistema socio-económico, productivo, científico y tecnológico en particular, como de la cooperación internacional asociativa.

Para ello la CONAE debe fundamentalmente cumplir el papel de productor primario de información, impulsar y/o realizar el desarrollo de sus aplicaciones y promover su diseminación y uso; mantener un vínculo regular con los usuarios a fin de proveer la información en forma adecuada y oportuna, ofreciendo la capacitación necesaria para su empleo; aplicar y desarrollar conceptos tecnológicos avanzados que permitan un máximo beneficio a la sociedad por la información suministrada; actuar como arquitecto espacial, privilegiando el manejo del conocimiento, optimizando el empleo de materia gris nacional y concentrando recursos para generar la información estratégica en tiempo y en forma. En caso necesario debe efectuar una cooperación internacional asociativa a través de Convenios Inter Gobiernos, Inter Agencias e instituciones públicas y privadas.

El Plan Espacial Nacional tiene como objetivo primario la generación de Ciclos de Información Espacial Completos (CIE) incorporando a la información satelital la de otros orígenes, con el objeto de optimizar determinadas áreas de la actividad productiva y social del país, así como aportar al conocimiento y protección del ambiente y al manejo de la seguridad y emergencias, y que da coherencia y vincula entre sí todas las acciones (actividades y proyectos) de la CONAE.

La nueva versión del Plan Espacial Nacional para el período 2013-2024, que está en fase de aprobación, define cuatro áreas estratégicas, dentro de las cuales se definen los CIE vinculados con cada una, de la siguiente forma: 1) Medio Ambiente (Agua - Cobertura terrestre - Atmósfera y clima); 2) Productiva (Agropecuaria y forestal - Pesca - Minería - Energía); 3) Social (Salud - Ordenamiento Territorial y Equidad Fiscal); y 4. Seguridad, Emergencias e Integridad Territorial (Seguridad - Emergencias e Integridad Territorial).

Asimismo, el Decreto N° 176/97 instruyó a la CONAE para que encare el desarrollo de Medios de Acceso al Espacio y Servicios de Lanzamiento en el mismo nivel jerárquico que los CIE. Ello ha sido a su vez incorporado al Plan Espacial Nacional 2004-2015. En la misma línea se corresponden los Decretos N° 134/07 y N° 350/07.

A partir del ejercicio 2011, la CONAE ha explicitado a través de la Resolución N° 67 de fecha 31 de enero de 2011, la política de distribución de información satelital a los Organismos y Dependencias de la Administración Pública Nacional. Desde su implementación, esta Comisión Nacional se halla en condiciones de atender directamente las solicitudes de imágenes satelitales y de productos derivados para aplicaciones especiales, provenientes de Organismos y Dependencias de la Administración Pública Nacional y por extensión de las provincias y municipios, disponiendo de la capacidad para analizar los requerimientos efectuados y aconsejar las mejores soluciones técnicas y económicas, de acuerdo a las necesidades presentadas. Para cumplir con este servicio se ha creado dentro del Organismo una unidad denominada “Unidad de Desarrollos Avanzados Específicos” (UDAE).

La Ejecución y Gestión del Plan Espacial Nacional, tanto para la implementación de los Ciclos de Información Espacial, como para el funcionamiento general del organismo, se desarrollan a través de los siguientes Cursos de Acción:

- Sistemas Satelitales
- Acceso al Espacio
- Infraestructura Terrestre para Misiones Satelitales
- Utilización de la Información Espacial
- Arquitectura Segmentada: Desarrollo e Implementación
- Desarrollos Tecnológicos de Avanzada
- Capacitación, Vinculación Nacional e Inserción Internacional
- Actividades relacionadas con el Espacio Ultraterrestre

En particular cabe destacar el Curso de Acción “Arquitectura Segmentada: Desarrollo e Implementación”, el cual constituye un desarrollo tecnológico innovativo para la construcción e implementación de sistemas satelitales para la Observación de la Tierra. Estos sistemas satelitales, una vez implementados con la metodología de arquitectura segmentada, permitirán, junto con los desarrollos propios de acceso al espacio, responder a más corto plazo y con mayor versatilidad a las necesidades y requerimientos de información espacial de la sociedad.

En el marco de esos Cursos de Acción se detallan a continuación los objetivos de política presupuestaria a desarrollarse durante el próximo ejercicio, respecto de cada uno de los mismos.

Con respecto al Curso de Acción “Sistemas Satelitales”, las previsiones para el año 2014 son:

- Continuar con el desarrollo de la misión SAOCOM 1 A/B que comprende el lanzamiento de dos satélites radar banda “L” integrados en el sistema Ítalo Argentino de Satélites para Beneficio de la Sociedad, Gestión de Emergencias y Desarrollo Económico y que cuenta con financiación parcial del BID. Durante el presente ejercicio se realizará la última revisión de ingeniería, que es la Revisión Crítica de Diseño de la misión SAOCOM. El diseño de los satélites y de las instalaciones de tierra para recepción de datos y operación está en suspenso, mientras que están en pleno desarrollo las aplicaciones de los datos radar del satélite, para lo cual se utiliza un radar aerotransportado.
- Continuar con los procesos de calificación de los diferentes modelos de los componentes del segmento espacial y el segmento terreno y realizar la mayor parte de los ensayos en ambiente espacial, tanto de los modelos de calificación como de las partes del satélite en las instalaciones de la empresa Centro de Ensayos de Alta Tecnología (CEATSA), localizadas en San Carlos de Bariloche, contiguas a las instalaciones de la empresa INVAP. Por otra parte, se prevé continuar con la construcción e integración de los diferentes subsistemas de vuelo que forman parte del segmento espacial. Los componentes de la plataforma de servicios y la plataforma misma se integran en INVAP, en Bariloche. Los componentes de la electrónica distribuida del Instrumento SAR y los módulos de la antena SAR se integran en el Laboratorio de Integración y Ensayos de la CONAE, en Falda del Carmen, Córdoba. La Comisión Nacional de Energía Atómica participa en el desarrollo y construcción de la estructura de la antena SAR y la integración de los paneles solares. Finalmente la integración, ensayos finales y ensayos ambientales del satélite completo se realizarán en INVAP-CEATSA, en Bariloche.
- Continuar recibiendo datos y operando el satélite SAC-D/Aquarius, cuyo lanzamiento desde la Base de Vandenberg, en EE.UU, se produjo con éxito el 10 junio de 2011. El satélite está operando en forma normal y se reciben y procesan datos de todos los instrumentos instalados en el mismo.
- Continuar operando el satélite SAC-C, que si bien con limitaciones ya que ha superado en más de once años la vida útil de diseño, aún aporta información de utilidad.
- Continuar con el desarrollo de la misión SABIAMAR, surgida de un acuerdo entre las presidentas de Argentina y Brasil, previéndose continuar con la ingeniería básica y la ingeniería de detalle que se encuentra actualmente en ejecución. Para la misión SABIAMAR, se ha acordado con la Agencia Espacial Brasileña (AEB) que la CONAE proveerá la carga útil satelital, mientras que la AEB hará lo propio con la plataforma de servicios y el lanzamiento se financiará por partes iguales entre ambas agencias, pudiendo la AEB aportar algún instrumento de la carga útil, atento a que se prevé utilizar dos Plataformas Satelitales Multimisión Brasileñas. Se debe notar que el Sistema de Control de Aptitud para esas plataformas ha sido provisto por INVAP a partir de un desarrollo efectuado para la CONAE. Este proyecto ha sido propuesto para su financiación parcial por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Se prevé que hacia fines del presente ejercicio pueda firmarse el correspondiente contrato con la CAF, de forma que los desembolsos del crédito comenzarían en el ejercicio 2014.

Con respecto al curso de acción “Acceso al Espacio”, en el marco del mismo se está desarrollando el Proyecto Tronador II, cuyo objetivo es contar para el año 2015 con un prototipo de lanzador que permita la colocación en órbita polar de 600 km. de altura de un satélite de hasta 250 kg. de peso.

Los desarrollos de Acceso al Espacio se realizarán básicamente a través de la empresa VENG S.A. (controlada por la CONAE), utilizando en la mayor medida posible los entes del sistema Científico Tecnológico Nacional y desarrollando proveedores locales para todos los insumos necesarios. Se continuará propiciando la capitalización de VENG S.A. (Art. 60 de la Ley N° 25.237, incorporado a la

Ley Nº 11.672, Complementaria Permanente de Presupuesto por el artículo 116 de la Ley Nº 25.401 y Decretos Nº 134/07 y Nº 350/07). Cabe destacar que la empresa VENG comenzará en el presente ejercicio la construcción de la red caminera interna que vinculará las diferentes instalaciones de la Base de Lanzamiento, previéndose su finalización para mediados de 2014.

Por otra parte, es importante destacar, que la CONAE ha optado por desarrollar sus lanzadores utilizando la tecnología de propelentes líquidos, que ha probado ser la más eficiente, tanto desde el punto de vista económico como de seguridad, para la puesta en órbita de satélites del tipo de los requeridos por la Arquitectura Segmentada.

En ese marco, las previsiones para el ejercicio 2014 son:

- Continuar con la fase de ensayo de elementos de navegación, guiado y control, estructura y materiales, y propulsión, utilizando bancos de ensayo para prueba de motores en tierra, un vehículo demostrador para ensayos en tierra de componentes del sistema de navegación, guiado y control y equipos de vibración especialmente desarrollados para ensayos de estructuras en tierra. Además, se utilizarán los vehículos de la serie "VEX" para realizar pruebas en vuelo de todos esos elementos.
- Continuar con el desarrollo de procesos de producción de nuevos combustibles y comburentes, en particular la producción de hidracina y tretróxido de nitrógeno, a nivel de planta piloto y el desarrollo del proceso de producción de monometilhidracina. Continuar con YPF Argentina los desarrollos que permitan contar con Kerosene de calidad adecuada para propulsante de lanzadores (RP 1), producido en el país.
- Continuar con el desarrollo, a nivel de ingeniería básica e ingeniería de detalle, de todos los componentes de un motor de propulsión líquida de tipo regenerativo de 30.000 kg. de empuje.
- Realizar la obra vinculada con el desarrollo y construcción de la base de lanzamiento e instalaciones auxiliares en el Área de Puerto Belgrano. Para eso se ha firmado recientemente un contrato con la empresa INVAP para el desarrollo de los bancos de ensayo de motores y turbobombas, que tiene previsto un importante avance para 2014. Dentro de la misma obra, está previsto avanzar en la construcción del área de instalaciones de integración y servicios generales.

En lo que respecta al Curso de Acción "Infraestructura Terrestre para Misiones Satelitales", las previsiones para el año 2014 son:

- Mantener la continuidad de servicio de la Estación Terrena Córdoba (ETC) y del Centro de Control de Misiones Satelitales (CCM) en el Centro Espacial Teófilo Tabanera, provincia de Córdoba. En la ETC se recibe y procesa la información de los satélites argentinos SAC-C y SAC-D, de los satélites italianos COSMO del Sistema Ítalo-Argentino de Satélites para Beneficio de la Sociedad, Gestión de Emergencias y Desarrollo Económico y de los satélites de terceros. Asimismo desde el Centro de Control de Misión (CCM) se controlan los satélites argentinos SAC-C y SAC-D y los satélites de la serie COSMO que integran el sistema SIASGE, previéndose continuar operativos los cuatro satélites de la serie COSMO. Asimismo, se prevé continuar la actualización permanente de hardware y software específico de la ETC y el CCM y con la adecuación de la infraestructura básica y de servicios del Centro Espacial Teófilo Tabanera, acorde con el crecimiento de las instalaciones del mismo, como así también con el desarrollo del segmento terreno correspondiente a los satélites SAOCOM, en paralelo con el desarrollo del correspondiente segmento de vuelo.
- Mantener en operación el área completa de la facilidad de integración y ensayos y completar la primera fase de las obras complementarias de la misma. Esta facilidad comprende un sistema de medición de microondas en campo cercano (para medición de antenas), equipos de termo-vacío

para ensayos ambientales de componentes de satélites, componentes de lanzadores y satélites pequeños, un equipo de vibración para ensayos estructurales, aplicable a componentes de plataforma y componentes de carga útil de satélites y componentes de estructura y otros componentes de lanzadores y un equipo de medición de emisión e interferencia electromagnética, aplicable a componentes de satélites y componentes de lanzadores. También operarán en forma normal la sala principal de integración y las salas de integración electrónica, para componentes tanto de satélites como de lanzadores. Durante 2014 está previsto continuar con los ensayos en la facilidad actual de los modelos de calificación de los subsistemas de plataforma y carga útil del satélite SAOCOM y de modelos de calificación de determinados componentes de prototipos de lanzadores. También se prevé continuar con la integración de las partes de la electrónica distribuida y de los paneles de la antena SAR para los satélites SAOCOM 1 A y B. Por otra parte, está previsto comenzar en 2013 y completar en 2014 la primera fase de la obra del laboratorio que tiene financiación parcial de la CAF, como así también las oficinas previstas en la primera fase de la obra y efectuar una serie de remodelaciones tendientes a la integración de la antena SAR, como ser la instalación de una cabina de pintura, obras complementarias de elementos de izaje y transporte y arreglos que permitan los movimientos de la antena integrada del SAOCOM para poder realizar mediciones. Además, se prevé finalizar la adecuación de los servicios generales a las nuevas instalaciones. Por último, está previsto instalar un equipamiento para ensayos ambientales de componentes de lanzadores y también, por extensión, apto para componentes de satélites.

En lo referente al Curso de Acción “Utilización de la Información Espacial”, las previsiones para el año 2014 son:

- Continuar todas las tareas en curso relacionadas con el desarrollo de los sistemas de información vinculados con los Ciclos de Información del Plan Espacial Nacional. Esto incluye proveer de información a todos los organismos de la Administración Pública Nacional, y por extensión provincial y municipal que así lo requieran y la asistencia que se le solicite en el desarrollo de nuevas aplicaciones de la información de origen espacial. Para ello, la actual “Unidad de Desarrollos Avanzados Específicos” (UDAE), será transformada en “Unidad de Producción, Aplicaciones y Servicio al Usuario” (UPASU). Este objetivo se lleva a cabo promoviendo el acceso de la sociedad a la información de origen espacial, impulsando su diseminación, aprovechamiento e interacción en bases de datos, sistemas de información geográfica, y en desarrollos de software para diversos usos y aplicaciones. El organismo cuenta en la actualidad con un vasto archivo digital constituido por imágenes satelitales, tanto de libre disponibilidad como restringidas, provenientes de satélites argentinos y de imágenes suministradas por satélites extranjeros en virtud de acuerdos de cooperación o mediante el pago del respectivo canon a su titular. Una de las principales fuentes de información es el Sistema Ítalo Argentino de Satélites para Beneficio de la Sociedad, Gestión de Emergencias y Desarrollo Económico, constituido por cuatro satélites radar italianos en banda “X”, actualmente en órbita y entregando información, y los satélites SAOCOM 1 A y 1 B, radar en banda “L”, que está construyendo la CONAE. Las imágenes de “libre disponibilidad” se pueden descargar directamente del catálogo Web de la CONAE, mientras que las imágenes de “no libre disponibilidad”, se entregan con la modalidad que se determina en cada caso, de acuerdo con el organismo que la solicite. La UDAE (futura UPASU) también atiende requerimientos referidos a información satelital no disponible en los catálogos antes citados.

En lo que respecta al Curso de Acción “Arquitectura Segmentada: Desarrollo e Implementación”, cabe destacar que las arquitecturas satelitales y la metodología de desarrollo que se usan actualmente para los sistemas complejos de Observación de la Tierra tardan entre 6 y 10 años

desde su concepción hasta ponerse en operación, tiempo que está directamente relacionado con la forma en que se integran entre sí las diferentes partes para conformar el sistema. Estas plataformas satelitales tradicionales utilizan arquitecturas monolíticas de hardware y software, es decir todos sus elementos constituyen un único sistema integrado.

Estos sistemas son diseñados a medida, para satisfacer requerimientos definidos muy precisamente y que son específicos de una misión en particular, por lo que no es posible tener en cuenta capacidades operativas más flexibles o nuevos objetivos que puedan aparecer más adelante. Es evidente entonces que estas arquitecturas de cargas útiles y plataformas no podrán dar una respuesta rápida a nuevas demandas, en menos de un año por ejemplo, aunque las mismas se encuadren dentro de los objetivos socioeconómicos del Plan Espacial.

La CONAE se propone desarrollar nuevas plataformas satelitales utilizando un concepto innovador denominado “Arquitectura Segmentada” con el fin de disminuir el plazo de diseño, desarrollo y puesta en operación de las misiones satelitales. En esta arquitectura las funcionalidades están repartidas en varias plataformas heterogéneas (segmentos). Cada segmento es un satélite con una plataforma que tiene sus funciones típicas, pero lleva una única carga útil o un solo recurso del sistema, como puede ser el procesador de datos, o el grabador de estado sólido o un transmisor para la bajada de datos. El conjunto de segmentos vuela coordinadamente y los segmentos se comunican entre sí mediante una red inalámbrica.

Esta arquitectura puede ofrecer una respuesta rápida a nuevos requerimientos o nuevas demandas operacionales, ya sea porque permite la incorporación a corto plazo de nuevos segmentos o mediante la reconfiguración de los recursos ya en órbita. Los nuevos segmentos que deben llevar cargas útiles o recursos adicionales se pueden producir más rápido por la reutilización de los subsistemas y la distribución de las redundancias entre múltiples segmentos, lo que simplifica el diseño y baja el costo de cada segmento. Un nuevo segmento puede aprovechar la infraestructura ya en órbita, simplificando la incorporación de un instrumento adicional.

El conjunto es menos vulnerable, ya que en caso de falla de algún segmento la degradación es parcial, es decir el sistema sigue operando aunque con una capacidad reducida, hasta que se lanza un nuevo segmento y se integra al conjunto. Como el sistema se integra en el espacio mediante lanzamientos sucesivos, la falla de un lanzamiento no provoca el fracaso de la misión. Un sistema segmentado, además de proveer la flexibilidad indicada es, al mismo tiempo, más robusto, ya que ante una falla tiene la capacidad de recuperarse debido a la posibilidad de reconfigurar el flujo de datos.

En ese marco, en relación con el Curso de Acción “Arquitectura Segmentada: Desarrollo e Implementación”, para el año 2014 se prevé:

- Continuar con el desarrollo, referido en particular, en esta primera fase, a software específico, en el marco de una nueva arquitectura de integración para conformar un sistema satelital, denominada Arquitectura Segmentada, que tiene como principal, objetivo responder con mayor rapidez las demandas de los usuarios. Las funciones típicas están distribuidas en esta nueva arquitectura en plataformas o “segmentos” que vuelan en formación.

En lo que se refiere al Curso de acción “Desarrollos Tecnológicos de Avanzada”, hay que tener en cuenta que las actividades de este Curso de Acción se llevan adelante, en el corto plazo, en el

marco de las obras vinculadas con el “Desarrollo Integral del Sector Espacial-Fase 1”, con financiación parcial de la CAF, mediante las cuales se realizan nuevos desarrollos de componentes de la aviónica de lanzadores y satélites y el desarrollo de nuevos materiales y procesos de producción orientados fundamentalmente a estructuras livianas para lanzadores, como así también el desarrollo de procesos que se denominan “especialización de componentes” a los efectos de poder transformar componentes electrónicos comerciales en componentes de la calidad espacial adecuada a las necesidades de CONAE para lanzadores y satélites. Además, se llevan a cabo los desarrollos necesarios para contar con la capacidad adecuada para el seguimiento desde tierra de los vehículos experimentales y el prototipo de lanzador Tronador II, previstos en el Curso de Acción vinculado con el Acceso al Espacio.

Las previsiones para el año 2014 en relación con este Curso de Acción son:

- Continuar con los desarrollos de nuevos receptores de vuelo GPS y nuevas unidades de medición inercial, aptos para lanzadores y satélites.
- Desarrollar, a nivel de producción, el proceso de soldadura por fricción, indispensable para fabricar los tanques estructurales del Tronador II. Esto incluye estudios de factibilidad para producir en el país la chapa de aluminio de la aleación adecuada para este uso.
- Completar la Ingeniería Básica de un radar basado en el concepto de antena plana y fija (electrónica móvil).

En lo referente al Curso de Acción “Capacitación, Vinculación Nacional e Inserción Internacional”, las previsiones para el año 2014 son:

- Continuar con el desarrollo de convenios con entes estatales y privados, además de afianzar la evolución de los proyectos de formación profesional. En el ámbito internacional se promoverán todos los acuerdos de cooperación posibles que faciliten el cumplimiento de los objetivos del Plan Espacial Nacional. En particular se privilegiarán aquellos que correspondan al ámbito regional y del MERCOSUR y a la formación de una Agencia Espacial Regional.
- Continuar con la participación activa de la CONAE en los organismos de cooperación internacional en observación de la tierra por medio de satélites, como lo son el GEO/GEOSS. El GEO (Global Earth Observation-Observación Global de La tierra) es un mecanismo de cooperación intergubernamental en el que participan actualmente 88 países, la Comisión Europea y 67 organismos internacionales. Fue creado el 31 de agosto de 2003, como resultado de la 1ª Cumbre de Observación de la Tierra. Su objetivo es elaborar y desarrollar, en el plazo de 10 años, un Plan de Implementación con el fin de aunar los esfuerzos de los países participantes en el campo de observación de la Tierra para contribuir a un mejor monitoreo del estado del planeta. La forma para lograrlo es a través de la creación de un Sistema de Sistemas de Observación Global de la Tierra (Global Earth Observation System of System), GEOSS por sus siglas en inglés. El GEOSS está basado en sistemas nacionales, regionales e internacionales de observación, con el fin de coleccionar toda la información posible, en forma coordinada y completa, generada por miles de instrumentos y programas de observación existentes, transformando los datos recolectados en información vital para la sociedad, en diferentes 9 áreas de Beneficio para la Sociedad, como ser: Desastres, Ecosistemas, Clima, Salud, Agricultura, Agua, Energía, Biodiversidad y Meteorología. Es interesante puntualizar que el Plan Espacial Nacional Argentino, está basado en este mismo esquema de generar información de origen espacial que sirva para el desarrollo de distintas áreas de importancia socioeconómica. Asimismo, la CONAE continuará participando en el CEOS (Committee on Earth Observations Satellites - Comité de Satélites de Observación de La Tierra), tanto en las Constelaciones Virtuales del CEOS, particularmente en la Constelación Virtual de Color del Océano,

así como en los Grupos de Trabajo de Calibración/Validación, Sistemas de Información, Uso Abierto de Datos y de Clima.

- Continuar las actividades académicas y de Investigación y Desarrollo del Instituto Güllich, creado mediante un acuerdo con la Universidad de Córdoba. Este Instituto de formación de postgrado centra su accionar en los temas de la “Gestión de Emergencias”, especialmente la generación de capacidades de alerta muy temprana, y cuenta con especial apoyo de la Agencia Espacial Italiana (ASI), estando prevista su transformación en un centro de excelencia ítalo-argentino para todos los países de la región. Asimismo, se continuará trabajando en el tema de Epidemiología Panorámica, en el marco de acuerdos con el Ministerio de Salud de la Nación y provincias y con el dictado de la Maestría de Ciclo Cerrado en “Aplicaciones de Alerta Temprana y Respuesta Temprana a Emergencias” que comenzó en agosto de 2009, de dos años de duración, dirigida a profesionales graduados en disciplinas vinculadas con el tema y que cuenta con beca completa. La segunda maestría, que continúa en preparación, se refiere a “desarrollo avanzado de instrumentación y componentes para uso y aplicaciones satelitales”, y es particularmente útil al desarrollo de la Arquitectura Satelital Segmentada.
- Continuar con las tareas de adecuación de las instalaciones del Instituto Güllich, para cubrir las necesidades derivadas de la actividad académica prevista.
- Continuar con la ejecución del Proyecto 2MP, cuyo objetivo es que se alcance el nivel de 2.000.000 de niños y jóvenes de entre 8 y 16 años capacitados para utilizar, a su nivel, la información espacial en sus actividades diarias. La primera fase de este proyecto, cuya finalización está prevista para 2015, se desarrollará principalmente con la implementación de nuevas escuelas de referencia y escuelas asociadas.

Por último, en lo que respecta al Curso de Acción “Actividades Relacionadas con el Espacio Ultraterrestre”, cabe destacar que la participación de la CONAE en la exploración del espacio profundo y en misiones interplanetarias constituye una herramienta importante de la inserción internacional del país en el ámbito de la investigación científico-tecnológica del espacio exterior, así como en la participación en la instrumentación de misiones interplanetarias, en el marco de la cooperación internacional asociativa.

En la actualidad la CONAE participa en las Redes del Espacio Lejano como agencia de aplicación en los acuerdos internacionales. Asimismo, el sector científico tecnológico del país tiene presencia en proyectos y misiones planetarias lideradas por diversas agencias espaciales, con diferente nivel de colaboración tales como la planificación y procesamiento de datos de dichas misiones. Apoyar dichos proyectos así como participar en desarrollos de sistemas y componentes para misiones interplanetarias, representará un beneficio para la comunidad científica argentina y para los programas de cooperación espacial internacional, incorporando al país dentro de las Naciones-Exploradores del Espacio Ultraterrestre.

En ese marco, para el año 2014 se prevé:

- Continuar con las actividades planificadas en relación con la antena para observación del espacio profundo instalada por la Agencia Espacial Europea en Malargüe (Mendoza), particularmente aquellas vinculadas con la promoción y coordinación de la utilización de esa instalación para proyectos propuestos por científicos argentinos.
- Continuar con las tareas vinculadas a la instalación de una antena de observación del espacio profundo, por parte de la Agencia Espacial China, en la provincia del Neuquén.

## GASTOS POR FINALIDADES Y FUNCIONES (ENTIDAD)

FIN	FUN	DENOMINACION	IMPORTE
3	5	Ciencia y Técnica	1.055.199.000
5	1	Servicio de la Deuda Pública	8.590.000
<b>TOTAL</b>			<b>1.063.789.000</b>

## CRÉDITOS POR INCISO - PARTIDA PRINCIPAL (ENTIDAD)

(en pesos)

INCISO - PARTIDA PRINCIPAL	IMPORTE
<b>TOTAL</b>	<b>1.063.789.000</b>
<b>Gastos en Personal</b>	<b>80.956.000</b>
Personal Permanente	73.309.821
Asistencia Social al Personal	667.988
Personal contratado	6.978.191
<b>Bienes de Consumo</b>	<b>120.076.055</b>
Productos Alimenticios, Agropecuarios y Forestales	150.000
Textiles y Vestuario	3.504.000
Productos de Papel, Cartón e Impresos	783.500
Productos de Cuero y Caucho	1.201.000
Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes	23.107.200
Productos de Minerales No Metálicos	3.002.000
Productos Metálicos	3.234.000
Minerales	500.000
Otros Bienes de Consumo	84.594.355
<b>Servicios No Personales</b>	<b>189.428.130</b>
Servicios Básicos	2.270.360
Alquileres y Derechos	3.141.010
Mantenimiento, Reparación y Limpieza	14.533.100
Servicios Técnicos y Profesionales	155.716.135
Servicios Comerciales y Financieros	4.797.280
Pasajes y Viáticos	8.319.645
Impuestos, Derechos, Tasas y Juicios	27.600
Otros Servicios	623.000
<b>Bienes de Uso</b>	<b>656.733.815</b>
Construcciones	57.330.685
Maquinaria y Equipo	593.331.130
Libros, Revistas y Otros Elementos Coleccionables	16.000
Activos Intangibles	6.056.000
<b>Transferencias</b>	<b>6.855.000</b>
Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Corrientes	3.675.000
Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Capital	2.500.000
Transferencias a Universidades Nacionales	530.000
Transferencias al Exterior	150.000
<b>Activos Financieros</b>	<b>1.150.000</b>
Compra de acciones y participaciones de capital	1.150.000
<b>Servicio de la Deuda y Disminución de Otros Pasivos</b>	<b>8.590.000</b>
Intereses por Préstamos Recibidos	8.590.000

## CUENTA AHORRO INVERSIÓN FINANCIAMIENTO

(en pesos)

I) Ingresos Corrientes	2.594.000
Ventas de Bienes y Serv. de las Administraciones Públicas	1.500.000
Transferencias Corrientes	1.094.000
II) Gastos Corrientes	134.064.000
Gastos de Consumo	118.569.500
Rentas de la Propiedad	11.139.500
Intereses en Moneda Extranjera	8.590.000
Otros	2.549.500
Transferencias Corrientes	4.355.000
III) Result.Econ.Ahorro/Desahorro (I - II)	-131.470.000
IV) Recursos de Capital	0
V) Gastos de Capital	929.725.000
Inversión Real Directa	926.075.000
Transferencias de Capital	2.500.000
Inversión Financiera	1.150.000
VI) Recursos Totales (I + IV)	2.594.000
VII) Gastos Totales (II + V)	1.063.789.000
VIII) Result.Financ. antes Contrib. (VI - VII)	-1.061.195.000
IX) Contribuciones figurativas	919.233.000
X) Gastos figurativos	0
XI) Resultado Financiero (VIII + IX - X)	-141.962.000
XII) Fuentes Financieras	219.272.000
Endeudamiento Público e Incremento de Otros Pasivos	141.962.000
Contribuciones Figurativas para Aplicaciones Financieras	77.310.000
XIII) Aplicaciones Financieras	77.310.000
Amortización de la Deuda y Disminución de Otros Pasivos	77.310.000

## COMPOSICIÓN DE LOS RECURSOS POR RUBROS

RUBRO	ESTIMADO
<b>TOTAL</b>	<b>921.827.000</b>
<b>Venta de Bienes y Servicios de Administraciones Públicas</b>	<b>1.500.000</b>
Venta de Servicios	1.500.000
Servicios Varios de la Administración Nacional	1.500.000
<b>Transferencias Corrientes</b>	<b>1.094.000</b>
Del Sector Externo	1.094.000
De Organismos Internacionales	1.094.000
<b>Contribuciones Figurativas</b>	<b>919.233.000</b>
Contribuciones para Financiar Gastos Corrientes	131.470.000
Contrib. de la Adm. Central para Financiar Gastos Corrientes	131.470.000
Contribuciones para Financiar Gastos de Capital	787.763.000
Contrib. de la Adm. Central para Financiar Gastos de Capital	787.763.000

## LISTADO DE PROGRAMAS Y CATEGORÍAS EQUIVALENTES

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO	RECURSOS HUMANOS CARGOS	HS. DE CATEDRA
01	Actividades Centrales		98.076.545	199	0
02	Actividades Comunes a los Programas 16 y 17	Dirección Ejecutiva y Técnica	1.173.000	0	0
16	Generación de Ciclos de Información Espacial Completos	Gerencia de Gestión Tecnológica	767.747.839	0	0
17	Investigación y Desarrollo de Medios de Acceso al Espacio	Dirección Ejecutiva y Técnica	188.181.616	0	0
18	Reconversión de la Planta Industrial Falda del Carmen	Dirección Ejecutiva y Técnica	20.000	0	0
98	Aplicaciones Financieras		8.590.000	0	0
<b>TOTAL</b>			<b>1.063.789.000</b>	<b>199</b>	<b>0</b>

## CATEGORÍA 01 ACTIVIDADES CENTRALES

---

### **DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA**

Esta categoría comprende todas las actividades que se realizan en relación con la conducción y administración del Organismo y los proyectos relacionados.

Incluye una Actividad Específica: “Actividades Centrales. Conducción y Administración”.

Incluye dos proyectos: “Remodelación de la Sede Central de la CONAE. Fase II” y “Remodelación de las Instalaciones del Centro Espacial Teófilo Tabanera”.

## LISTADO DE ACTIVIDADES CENTRALES Y PROYECTOS

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO
<b>Actividades:</b>			
01	Actividades Centrales	Dirección Ejecutiva y Técnica	95.562.850
<b>Proyectos:</b>			
04	Remodelación del Edificio de la Sede Central de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales - Fase II	Gerencia de Proyectos	964.385
05	Remodelación de las Instalaciones del Centro Espacial Teófilo Tabanera	Gerencia de Proyectos	1.549.310
<b>TOTAL:</b>			<b>98.076.545</b>

**CRÉDITOS POR INCISO - PARTIDA PRINCIPAL**

(en pesos)

INCISO - PARTIDA PRINCIPAL	IMPORTE
<b>TOTAL</b>	<b>98.076.545</b>
<b>Gastos en Personal</b>	<b>80.956.000</b>
Personal Permanente	73.309.821
Asistencia Social al Personal	667.988
Personal contratado	6.978.191
<b>Bienes de Consumo</b>	<b>1.317.400</b>
Productos Alimenticios, Agropecuarios y Forestales	135.000
Productos de Papel, Cartón e Impresos	210.000
Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes	10.000
Productos Metálicos	152.000
Otros Bienes de Consumo	810.400
<b>Servicios No Personales</b>	<b>9.385.760</b>
Servicios Básicos	950.000
Alquileres y Derechos	91.000
Mantenimiento, Reparación y Limpieza	5.211.160
Servicios Técnicos y Profesionales	1.720.000
Servicios Comerciales y Financieros	800.000
Pasajes y Viáticos	300.000
Impuestos, Derechos, Tasas y Juicios	20.600
Otros Servicios	293.000
<b>Bienes de Uso</b>	<b>2.043.385</b>
Construcciones	1.364.385
Maquinaria y Equipo	660.000
Libros, Revistas y Otros Elementos Coleccionables	16.000
Activos Intangibles	3.000
<b>Transferencias</b>	<b>3.224.000</b>
Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Corrientes	574.000
Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Capital	2.500.000
Transferencias al Exterior	150.000
<b>Activos Financieros</b>	<b>1.150.000</b>
Compra de acciones y participaciones de capital	1.150.000

**CATEGORÍA 02**  
**ACTIVIDADES COMUNES A LOS PROGRAMAS 16 Y 17**

**UNIDAD EJECUTORA**  
**DIRECCIÓN EJECUTIVA Y TÉCNICA**

---

**DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA**

Este programa comprende todas las actividades que se realizan para actualizar el Plan Espacial Nacional.

Incluye una Actividad Específica, Actividades Comunes a los Programas 16 y 17. "Desarrollo de las Líneas Integrantes del Plan Espacial Nacional".

**CRÉDITOS POR INCISO - PARTIDA PRINCIPAL**  
(en pesos)

INCISO - PARTIDA PRINCIPAL	IMPORTE
<b>TOTAL</b>	<b>1.173.000</b>
<b>Bienes de Consumo</b>	<b>8.000</b>
Productos de Papel, Cartón e Impresos	4.000
Otros Bienes de Consumo	4.000
<b>Servicios No Personales</b>	<b>1.145.000</b>
Servicios Básicos	11.000
Alquileres y Derechos	4.000
Mantenimiento, Reparación y Limpieza	5.000
Servicios Técnicos y Profesionales	824.000
Servicios Comerciales y Financieros	17.000
Pasajes y Viáticos	220.000
Impuestos, Derechos, Tasas y Juicios	4.000
Otros Servicios	60.000
<b>Bienes de Uso</b>	<b>20.000</b>
Maquinaria y Equipo	15.000
Activos Intangibles	5.000

# PROGRAMA 16 GENERACIÓN DE CICLOS DE INFORMACIÓN ESPACIAL COMPLETOS

## UNIDAD EJECUTORA GERENCIA DE GESTIÓN TECNOLÓGICA

---

### DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Plan Espacial Nacional (Decreto N° 2076/94 y Decreto N° 532/05 de aprobación de la actualización 2004-2015) determina que CONAE deberá generar el conjunto de información de origen espacial que, conjuntamente con la información de otros orígenes, optimice una determinada actividad socioeconómica. En otras palabras, el Plan Espacial Nacional ha sido centrado en la generación de Ciclos de Información Espacial Completos (CIE) para determinadas actividades socioeconómicas.

La nueva versión del Plan Espacial Nacional para el período 2013-2024, que está en fase de aprobación, define cuatro áreas estratégicas, dentro de las cuales se definen los CIE vinculados con cada una, de las siguientes formas:

- Medio Ambiente
  - Agua
  - Cobertura terrestre
  - Atmósfera y clima
- Productiva
  - Agropecuario y forestal
  - Pesca
  - Minería
  - Energía
- Social
  - Salud
  - Ordenamiento Territorial y Equidad Fiscal
- Seguridad, Emergencias e Integridad Territorial
  - Seguridad
  - Emergencias e Integridad Territorial

El programa incluye las siguientes actividades específicas:

- Generación y uso de la Información de origen Espacial.
- Operación de Estaciones Terrenas y prestación de Servicios Tecnológicos.
- Investigación, desarrollo y docencia en el Instituto Mario Göllich.
- Difusión Masiva del Uso de la Información Satelital

Entre las actividades que desarrolla este programa se encuentran comprendidas todas las acciones para recolectar, recibir, transmitir y almacenar información proveniente de sistemas espaciales, incluyendo el desarrollo y la operación de sistemas de hardware y software, de redes informáticas y centros de documentación que producen la información utilizada por terceros, sean ellos organismos públicos o entes privados y la distribución de la información a estos últimos. Incluyen también todas las tareas académicas y de apoyo que se desarrollan en el Instituto Mario Göllich, todas las acciones previstas para concretar la fase preparatoria de un importante proyecto de difusión masiva del uso de información satelital, el Proyecto 2MP, para difundir la utilización de información satelital entre niños y jóvenes de nivel primario y secundario.

El programa incluye, además, todos los proyectos y obras relacionados con el desarrollo y construcción del segmento espacial y segmento terreno de las misiones satelitales de la CONAE y estaciones terrenas de recepción y transcripción de datos de satélites de terceros.

Dentro del segmento terreno se proyectan tareas de desarrollo y construcción relacionadas con estaciones terrenas para seguimiento, telemetría y control y enlaces terrenos con satélites o vehículos espaciales.

El programa incluye, además, el diseño y construcción de laboratorios (facilidades) para integración, ensayos y simulaciones y banco de ensayos para subsistemas de satélites o vehículos espaciales, el diseño y construcción del segmento espacial para todas las misiones satelitales propias definidas en el Plan Espacial Nacional, la construcción de satélites y plataformas o estaciones espaciales, así como subsistemas para control, generación de energía, censado y comunicaciones y las cargas útiles correspondientes.

Dada la experiencia acumulada en el proyecto y construcción de satélites, se puede encarar con éxito un programa de satélites livianos y medianos, de hasta 3000 kg, para observación de la Tierra (teledetección), de comunicaciones, fines científicos y otros. También ha sido posible encarar el desarrollo de la "Arquitectura Segmentada" para la construcción de satélites, que es una tecnología de punta que se viene desarrollando también en los países que están en el club de grandes fabricantes y usuarios de satélites.

## METAS Y PRODUCCIÓN BRUTA

DENOMINACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
<b>METAS :</b>		
Capacitación	Persona Capacitada	5.000
Distribución de Datos Satelitales	Página de 2 KB	325.762.500
Distribución de Imágenes Satelitales	Imagen de 100 Mb	48.000
Distribución de Información Elaborada a partir de Imágenes Satelitales	Imagen de 100 Mb	3.000

## LISTADO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS Y PROYECTOS

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO
<b>Actividades:</b>			
01	Generación y Uso de la Información de Origen Espacial	Gerencia de Gestión Tecnológica	4.276.700
02	Operación de Estaciones Terrenas y Prestaciones de Servicios Tecnológicos	Gerencia de Gestión Tecnológica	27.576.770
03	Investigación, Desarrollo y Docencia en el Instituto Güllich	Gerencia de Proyectos	4.749.400
04	Difusión Masiva del Uso de la Información Satelital	Dirección Ejecutiva y Técnica	3.550.000
<b>Proyectos:</b>			
01	Infraestructura Terrestre	Gerencia de Proyectos	3.260.000
02	Misiones Satelitales (BID 1777/OC-AR-PROSAT)	Gerencia de Proyectos	479.812.149
04	Infraestructura Terrestre - Etapa II	Gerencia de Proyectos y Gerencia de Gestión Tecnológica	200.000
05	Subsistemas de Propulsión de Satélites	Gerencia de Proyectos	100.000
07	Construcción y Equipamiento del Laboratorio de Integración y Ensayos - Etapa II	Gerencia de Proyectos	200.000
09	Misiones Satelitales - Etapa III	Gerencia de Proyectos	10.940.000
10	Proyecto 2MP	Gerencia de Proyectos	16.167.820
11	Desarrollo Integral del Sector Espacial Argentino - Fase I	Gerencia de Proyectos	216.915.000
<b>TOTAL:</b>			<b>767.747.839</b>

**CRÉDITOS POR INCISO - PARTIDA PRINCIPAL**

(en pesos)

INCISO - PARTIDA PRINCIPAL	IMPORTE
<b>TOTAL</b>	<b>767.747.839</b>
<b>Bienes de Consumo</b>	<b>74.072.455</b>
Productos Alimenticios, Agropecuarios y Forestales	15.000
Textiles y Vestuario	4.000
Productos de Papel, Cartón e Impresos	39.000
Productos de Cuero y Caucho	1.000
Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes	97.200
Productos de Minerales No Metálicos	2.000
Productos Metálicos	82.000
Otros Bienes de Consumo	73.832.255
<b>Servicios No Personales</b>	<b>145.765.290</b>
Servicios Básicos	1.309.360
Alquileres y Derechos	2.646.010
Mantenimiento, Reparación y Limpieza	7.700.290
Servicios Técnicos y Profesionales	123.108.685
Servicios Comerciales y Financieros	3.078.300
Pasajes y Viáticos	7.649.645
Impuestos, Derechos, Tasas y Juicios	3.000
Otros Servicios	270.000
<b>Bienes de Uso</b>	<b>544.279.094</b>
Construcciones	55.966.300
Maquinaria y Equipo	483.270.794
Activos Intangibles	5.042.000
<b>Transferencias</b>	<b>3.631.000</b>
Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Corrientes	3.101.000
Transferencias a Universidades Nacionales	530.000

# PROGRAMA 17 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE MEDIOS DE ACCESO AL ESPACIO

## UNIDAD EJECUTORA DIRECCIÓN EJECUTIVA Y TÉCNICA

---

### DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Este programa tiene como base lo definido en el Decreto N° 2076/94 (Plan Espacial Nacional), el Decreto N° 176/97 (Acceso al Espacio) y el Decreto N° 532/05. Comprende las actividades que se realizan con el objetivo de que nuestro país asegure el lanzamiento de los satélites del Plan Espacial Nacional desarrollados sobre la base del concepto de "Arquitectura Segmentada" y participe en el desarrollo de vehículos espaciales de nueva generación, particularmente para cubrir las futuras necesidades del Plan Espacial Nacional.

El programa incluye como actividades específicas:

- Investigación y Desarrollo de Sistemas Avanzados de Propulsión.
- Investigación y Desarrollo de Sistemas Avanzados de Navegación, Guiado y Control.
- Investigación, Desarrollo y Docencia en el Instituto Göllich.

Las realizaciones vinculadas al desarrollo propio y construcción del vehículo Inyector Satelital y parte de su infraestructura de apoyo terrestre, se incluyen en los tres proyectos:

Proyecto 1. Configuración del Vehículo Espacial

Proyecto 2. Construcción y ensayo de los prototipos de lanzadores de la serie VEX.

Proyecto 3. Vehículo demostrador.

Desarrollo y construcción de un vehículo que permite realizar ensayos preliminares de los sensores, actuadores y software de navegación, guiado y control sin necesidad de impulsarlo con un motor de gran empuje.

Es importante destacar que la CONAE ha optado por desarrollar sus lanzadores utilizando la tecnología de propelentes líquidos, que ha probado ser la más eficiente, tanto desde el punto de vista económico como el de seguridad, para la puesta en órbita de satélites.

Los desarrollos de Acceso al Espacio se realizarán básicamente a través de la empresa VENG S.A. (controlada por la CONAE), utilizando en la mayor medida posible los entes del sistema Científico Tecnológico Nacional y desarrollando proveedores locales para todos los insumos necesarios.

## LISTADO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS Y PROYECTOS

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO
<b>Actividades:</b>			
01	Investigación y Desarrollo de Sistemas Avanzados de Propiedad	Dirección Ejecutiva y Técnica	52.280
02	Investigación y Desarrollo de Sistemas Avanzados de Navegación Guiado y Control	Dirección Ejecutiva y Técnica	411.000
03	Investigación, Desarrollo y Docencia en el Instituto Gúllich	Gerencia de Proyectos	5.000
<b>Proyectos:</b>			
01	Construcción de Inyector Satelital para Cargas Útiles Livianas	Dirección Ejecutiva y Técnica	101.713.336
02	Construcción y Ensayo de los Prototipos de Lanzadores de la Serie VEX	Dirección Ejecutiva y Técnica	51.000.000
03	Construcción Vehículo Demostrador de los Sistemas de Navegación	Dirección Ejecutiva y Técnica	35.000.000
<b>TOTAL:</b>			<b>188.181.616</b>

**CRÉDITOS POR INCISO - PARTIDA PRINCIPAL**

(en pesos)

INCISO - PARTIDA PRINCIPAL	IMPORTE
<b>TOTAL</b>	<b>188.181.616</b>
<b>Bienes de Consumo</b>	<b>44.676.200</b>
Textiles y Vestuario	3.500.000
Productos de Papel, Cartón e Impresos	529.500
Productos de Cuero y Caucho	1.200.000
Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes	23.000.000
Productos de Minerales No Metálicos	3.000.000
Productos Metálicos	3.000.000
Minerales	500.000
Otros Bienes de Consumo	9.946.700
<b>Servicios No Personales</b>	<b>33.114.080</b>
Alquileres y Derechos	400.000
Mantenimiento, Reparación y Limpieza	1.616.650
Servicios Técnicos y Profesionales	30.045.450
Servicios Comerciales y Financieros	901.980
Pasajes y Viáticos	150.000
<b>Bienes de Uso</b>	<b>110.391.336</b>
Maquinaria y Equipo	109.385.336
Activos Intangibles	1.006.000

# PROGRAMA 18

## RECONVERSIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL FALDA DEL CARMEN

UNIDAD EJECUTORA  
DIRECCIÓN EJECUTIVA Y TÉCNICA

---

### DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Mediante este programa, la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) tiene a su cargo la reconversión de las instalaciones de la Planta de Producción de Falda del Carmen, provincia de Córdoba, para la producción de bienes y servicios de uso exclusivamente civil.

El programa encara la reconversión a través de los siguientes mecanismos:

- Utiliza parte de las instalaciones para la actividad espacial: Centro Espacial Teófilo Tabanera e Instituto de Altos Estudios Espaciales Mario Göllich. Esto ha sido aprobado por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 2076 del 28 de noviembre de 1994, como parte del Plan Espacial Nacional 1995 - 2006, su versión revisada 2004 – 2015 fue aprobada por Decreto N° 532/05.
- Destina parte de las instalaciones a las actividades previstas en el Curso de Acción Acceso al Espacio. Se han instalado las facilidades de producción de propelentes líquidos a nivel de planta piloto, laboratorio químico, taller de fabricación de motores con protecciones ablativas y regenerativas, taller de mantenimiento mecánico y eléctrico, banco de ensayos para motores líquidos, laboratorio de pruebas de componentes del sistema de navegación, guiado y control, salas de integración de prototipos de lanzadores y oficinas de ingeniería y producción.

Asimismo se destina parte de las instalaciones y del predio a la construcción de la infraestructura para la Facilidad de Integración y Ensayos para componentes de satélites y lanzadores. Ya se está completando la fase 1 de esta instalación y en el ejercicio 2013 se ha comenzado a nivel de ingeniería conceptual y básica con el desarrollo y construcción de la fase 2 de la misma que estará destinada a lanzadores. Esta instalación incluye facilidades para ensayos de interferencia electromagnética y ensayos funcionales para todos los satélites SARE y los lanzadores incluidos en el Plan Espacial Nacional.

Durante el ejercicio 2014 se trabajará en instalaciones relacionadas con proyectos conjuntos con otras agencias espaciales, está prevista la instalación de una estación de recepción secundaria de la empresa ARSAT.

## LISTADO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS Y PROYECTOS

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO
<b>Actividades:</b>			
01	Desarrollo, Investigación y Control de Acciones para Reconversión de Planta	Dirección Ejecutiva y Técnica	4.000
<b>Proyectos:</b>			
01	Reconversión Planta Industrial Falda del Carmen	Dirección Ejecutiva y Técnica	16.000
<b>TOTAL:</b>			<b>20.000</b>

**CRÉDITOS POR INCISO - PARTIDA PRINCIPAL**

(en pesos)

INCISO - PARTIDA PRINCIPAL	IMPORTE
<b>TOTAL</b>	<b>20.000</b>
<b>Bienes de Consumo</b>	<b>2.000</b>
Productos de Papel, Cartón e Impresos	1.000
Otros Bienes de Consumo	1.000
<b>Servicios No Personales</b>	<b>18.000</b>
Servicios Técnicos y Profesionales	18.000

OTRAS CATEGORÍAS PRESUPUESTARIAS 98  
**APLICACIONES FINANCIERAS**

---

**CRÉDITOS POR INCISO - PARTIDA PRINCIPAL**  
(en pesos)

INCISO - PARTIDA PRINCIPAL	IMPORTE
<b>TOTAL</b>	<b>8.590.000</b>
<b>Servicio de la Deuda y Disminución de Otros Pasivos</b>	<b>8.590.000</b>
Intereses por Préstamos Recibidos	8.590.000