

ENTIDAD 106

COMISIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES

POLÍTICA PRESUPUESTARIA DE LA ENTIDAD

La Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) es, por su Decreto de creación, es "el 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" (Decreto N° 995/91, convalidado por la Ley N° 11.678).

Por dicho Decreto se asigna a la CONAE la misión de proponer y ejecutar el Plan Espacial Nacional, que tiene el carácter de Plan Estratégico para las actividades espaciales, que en el año 2005 fue establecido como Política de Estado de prioridad nacional (Decreto N° 532/05). Actualmente se encuentra en proceso de aprobación la nueva versión del Plan Espacial Nacional, para el período 2016-2027.

Asimismo cabe mencionar que la CONAE es la autoridad de aplicación de la inscripción de los objetos espaciales en el Registro Nacional de objetos lanzados al Espacio Ultraterrestre (Decreto N° 125/95). Además, el Decreto N° 176/97 instruyó a la CONAE para que encare el desarrollo de Medios de Acceso al Espacio y Servicios de Lanzamiento.

El objetivo fundamental del Plan Espacial Nacional es el desarrollo del conocimiento y la tecnología en el campo espacial necesarios para que los sectores sociales, económicos y productivos del país tengan acceso a la información y avance tecnológico de dicho origen para incrementar su productividad y competitividad, impulsar el desarrollo de la industria nacional y ampliar su ámbito de participación a nivel internacional con el aporte de alto valor agregado en su cadena productiva. La CONAE ha promovido, y debe continuar en esa tarea, al crecimiento y la creación de nuevas empresas nacionales, para ser creadores de nuevas tecnologías y exportadores de altísimo valor agregado.

Asimismo debe aportar al ámbito científico-tecnológico nacional, tanto conocimientos de avanzada como nuevas oportunidades de educación y trabajo a través de la creación de carreras específicas y especialidades relacionadas. Parte de este objetivo es el dominio de tecnologías espaciales críticas que sean difíciles de obtener en el mercado mundial y con alto interés estratégico para el desarrollo con fines pacíficos de satélites, instrumentos de teledetección y vehículos lanzadores.

Otro aporte fundamental hacia la sociedad lo constituye el desarrollo de aplicaciones de la información de origen espacial, la capacitación de usuarios para el uso de la información espacial y la llegada a nivel masivo a la sociedad en su conjunto, desde el ámbito educativo al sector productivo, a través de programas masivos de formación, desarrollo geoespacial específico y trabajo en territorio.

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, Exploración y Utilización Pacífica del Espacio Ultraterrestre y Desarrollos de Tecnologías Espaciales en Satélites y Lanzadores, 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.

El objetivo central del Plan Espacial es la Observación de la Tierra es el aprovechamiento eficiente e innovativo de la información recogida en el espacio y el desarrollo de aplicaciones requeridas por el usuario, utilizando la información espacial disponible obtenida por las misiones satelitales de terceros con bajada de datos en territorio nacional o por medio de convenios, y por misiones propias necesarias para complementar aquellas, agregando valor a la información primaria para su uso y distribución.

El desarrollo de misiones satelitales propias incluye el diseño y construcción de los satélites, así como su puesta en órbita a través de lanzadores propios y, en casos necesarios, a través de terceros.

Los requerimientos de los usuarios, el acceso a la información disponible y la generación de nuevos datos, así como la transmisión, procesamiento, almacenamiento, generación de valor agregado, distribución y uso, se desarrollan con continuidad y sostenibilidad en el tiempo y constituyen las actividades principales de la CONAE.

Es así que el Plan Espacial Nacional tiene como propósito central en esta etapa la generación de Información Espacial Completa (IEC), incorporando a la satelital la de otros orígenes, con el objeto de optimizar determinadas áreas de la actividad productiva y social del país, con énfasis en el sector agropecuario, así como aportar al conocimiento y protección del ambiente y de los recursos naturales y al manejo de la seguridad, la salud, las emergencias y la energía.

Los Sectores de Información (SI) han sido desglosados en función de demandas y requerimientos específicos, y necesidades identificadas, reagrupándolos en Áreas Estratégicas en función de sus características. El agrupamiento de los SI en Áreas, fuertemente interrelacionadas, cubre aspectos del medio ambiente, del sector productivo y del campo social. Las Áreas estratégicas y Sectores de Información son las siguientes:

- Área Ambiental: Aguas; Cobertura terrestre; y Atmósfera y clima.
- Área Productiva: Agropecuario y forestal; Pesca; Minería; y Energía.
- Área Social: Salud; Emergencias; Ordenamiento e integridad territorial; y Seguridad.

En cuanto a la participación de la CONAE en Exploración y Utilización Pacífica del Espacio Ultraterrestre, la misma constituye una herramienta importante de la inserción internacional del país en el ámbito de la investigación científico-tecnológica en el 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 sobre las actividades espaciales en la Argentina. Asimismo coordina para la comunidad científica de nuestro país el uso del tiempo disponible de observación de antenas de seguimiento de misiones interplanetarias instaladas en nuestro territorio.

En el futuro se prevé la participación, mediante propuestas científico tecnológicas, en iniciativas internacionales de misiones robóticas y humanas a otros planetas tanto del sistema solar o como fuera del mismo.

En lo referido a Desarrollos de Tecnologías Espaciales en Satélites y Lanzadores, el camino hacia el dominio de estas tecnologías, que al igual que la nuclear requiere de desarrollos avanzados y estrictas normas de calidad, tracciona a los ámbitos científicos, técnicos e industriales hacia altos niveles de calidad que luego se propagan a otros sectores. Los resultados de las nuevas tecnologías han promovido, en todos los países que tienen actividades espaciales significativas, desarrollos de muy alto valor agregado en la cadena productiva. Argentina no es una excepción, habiendo promovido el crecimiento y la creación de nuevas empresas, algunas de las cuales han pasado de ser proveedores según los requerimientos de CONAE, a creadores de nuevas tecnologías y exportadores de altísimo valor agregado.

Un ilustrativo ejemplo de cómo los desarrollos para el área espacial se vuelcan a la industria es la radarización del país, tanto con fines meteorológicos como de vigilancia y control del espacio aéreo, basado en las capacidades tecnológicas adquiridas por la Empresa INVAP en el diseño y construcción del radar del proyecto SAOCOM.

Se debe, por lo tanto, impulsar el desarrollo de conocimiento y tecnologías de avanzada para la ejecución del Plan, pero con la visión y objetivos de una auténtica transferencia a la industria nacional, con competitividad y alto valor agregado.

En relación a la necesidad de impulsar el dominio completo de las tecnologías espaciales, ésta abarca tanto el desarrollo y construcción de satélites como de lanzadores, incorporando paulatinamente el mayor aporte de tecnología nacional. En el caso de lanzadores, éstos permiten poner en órbita a los satélites propios y abren además la posibilidad de ofrecer este servicio a otros países de la región.

Se encuentra en desarrollo una nueva forma de integración para conformar una misión satelital, denominada Arquitectura Segmentada, con el fin de responder con mayor rapidez las demandas de los usuarios, donde las funciones típicas de los instrumentos satelitales están distribuidas en plataformas o "segmentos" que vuelan en formación. Esta nueva arquitectura puede ofrecer una respuesta rápida a nuevos requerimientos o demandas operacionales, ya sea porque permite la incorporación a corto plazo de nuevos segmentos, o por la reconfiguración de los recursos ya en órbita.

Para su concreción se está desarrollando un programa de lanzadores propios, con las innovaciones necesarias para que los mismos sean recuperables, que permita concretar un plan de instalación de estos segmentos en un corto plazo y mantener su reposición periódicamente.

Como se comentó anteriormente, el accionar en el campo de las actividades espaciales contribuye a fortalecer los aspectos fundamentales del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) tales como recursos humanos, infraestructura, organización, procedimientos, articulación y coordinación, potenciando su capacidad para atender demandas productivas y sociales, optimizando el uso de los recursos disponibles. Se puede afirmar entonces que, los servicios que

brinda CONAE contribuyen a la mejora de la gestión de los distintos organismos y la sociedad como un todo, cruzando transversalmente a los objetivos y prioridades identificados por el Gobierno Nacional.

En el marco de las acciones que lleva adelante la CONAE para cumplir con los objetivos del Plan Espacial Nacional se detalla a continuación los objetivos de política presupuestaria a desarrollarse durante el ejercicio 2018:

- Continuar con el desarrollo de la misión SAOCOM 1 A/B que comprende el lanzamiento de dos satélites radar SAR banda “L” integrados en el sistema Ítalo Argentino de Satélites para Beneficio de la Sociedad, Gestión de Emergencias y Desarrollo Económico (SIASGE), junto con cuatro satélites de la misión COSMO-Skymed (SAR Banda “X”) de la Agencia Espacial Italiana (ASI). La Misión SAOCOM 1, que cuenta con financiación parcial del BID (Decreto N° 1.586/06), continuará desarrollándose con la construcción de los componentes de la misma. Está previsto finalizar durante 2017 con la construcción, integración y ensayos del modelo de vuelo del satélite SAOCOM 1 A, estando su lanzamiento previsto para el primer semestre de 2018. Asimismo, se continuará con la construcción del SAOCOM 1B, con lanzamiento previsto para fines de 2019. Ambos se están integrando en las instalaciones del contratista principal de la misión (INVAP S. E.) La integración de la antena SAR de ambos satélites la realiza la empresa VENG S.A., controlada por la CONAE, en las áreas de integración y ensayos del Centro Espacial Teófilo Tabanera, en Córdoba.
- Continuar con el desarrollo de la misión SABIAMAR, surgida de un acuerdo entre la CONAE y la Agencia Espacial Brasileña. Esta misión consiste en dos satélites para observación del mar por medios ópticos, particularmente de las zonas costeras (uno construido por Argentina y el otro por Brasil). Por parte, durante 2018 está previsto avanzar en la Ingeniería de Detalle del primer satélite de la misión que construye Argentina. La parte Brasileña aporta el segundo satélite, que habrá de acoplarse a posteriori al primer satélite. Se prevé la puesta en órbita del satélite argentino para el ejercicio 2021.
- Poner en marcha la antena de 13 metros de diámetro que se está instalando en Tolhuin, provincia de Tierra del Fuego. La construcción e instalación de la antena finalizará durante el presente ejercicio 2017. Las totalidades de las tareas necesarias para la puesta en marcha prevista para 2018, las realizará la empresa VENG.
- Continuar con la construcción de la primera fase de la Plataforma de Lanzamiento e instalaciones auxiliares en la zona cedida en uso a la CONAE por la Armada Argentina en Puerto Belgrano. Está previsto finalizar durante 2018 la obra húmeda de la plataforma de lanzamiento. Por otra parte, dentro de las instalaciones auxiliares se continuará con la instalación de un Hangar de transferencia para los lanzadores TRONADOR II/III. Finalmente, se prevé continuar con la instalación de dos Antenas de Recepción, Telecomando y Control, de 4,5 y 7 m de diámetro, para el seguimiento del lanzador durante el período inmediatamente posterior al lanzamiento. Estas tareas cuentan con financiación parcial de la CAF. También está previsto continuar con la ingeniería y construcción de los sistemas de transporte del lanzador y torre de lanzamiento para el prototipo de lanzador TRONADOR II/III.
- Comenzar con la actividad de operación del Centro de Control de Misión (MOC) del SAOCOM, habida cuenta de que el satélite SAOCOM 1 A se lanzará durante 2018, en la etapa de “primeras órbitas”.
- Comenzar con la actividad de bajada, almacenamiento y pre procesamiento de datos del satélite SAOCOM 1 A, en la etapa de primeras órbitas.
- Continuar con la instalación del equipamiento del Laboratorio de Especialización, en el Centro Espacial Teófilo Tabanera.

- 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, en la provincia de Córdoba. En la ETC se reciben datos de los satélites del SIASGE, (Sistema Ítalo Argentino de Satélites para Beneficio de la Sociedad, Gestión de Emergencias y Desarrollo Económico) y de satélites de terceros. Asimismo desde el Centro de Control de Misión (CCM) se controlan los satélites italianos de la serie COSMO que integran el sistema SIASGE. Durante 2018 continuarán operativos los cuatro satélites de la serie COSMO y se agregará a la constelación el SAOCOM 1 A. Se prevé, asimismo, continuar con la actualización permanente de hardware y software específico de la ETC y el CCM, continuar con el mantenimiento de la infraestructura básica y de servicios del Centro Espacial Teófilo Tabanera. En 2018 comenzarán a operarse en forma remota desde la ETC la nueva antena de 13 metros de diámetro que se está instalando en Tolhuin, provincia de Tierra del Fuego.
- Mantener en operación el área completa de la facilidad de integración y ensayos. 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, equipos de vibración para ensayos estructurales, aplicables a componentes de plataforma y componentes de carga útil de satélites y componentes de estructura y otros componentes de lanzadores y una instalación 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 2018 está previsto continuar con los ensayos en la facilidad actual de los modelos de vuelo de la electrónica distribuida (Antena SAR) de los satélites SAOCOM. 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 último, se realizarán los ensayos de componentes del prototipo de lanzador TRONADOR II/III, de acuerdo a las necesidades del proyecto.
- Continuar con las actividades docentes que se desarrollan en la Unidad de Formación superior de la CONAE (UFS), relacionadas con la continuidad de los cursos actuales de las maestrías de postgrado que se dictan en las instalaciones de la UFS en el Centro Espacial Teófilo Tabanera, incluyendo el Instituto Gulich.
- Mantener la continuidad de los servicios internos de comunicaciones y soporte técnico de hardware y software, indispensables para el funcionamiento e intercomunicación de los diferentes emplazamientos de las actividades de la CONAE en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), Centro Espacial Teófilo Tabanera de Córdoba, Sede Mendoza, Sede Bariloche, Base de Lanzamiento de Bahía Blanca, instalaciones de construcción e integración de lanzadores en Punta Indio, y Pipinas, e instalación de pruebas de banco y de vuelo de prototipos de lanzadores en La Capetina, todos los últimos en la provincia de Buenos Aires y finalización de las tareas para las comunicaciones con la Estación Terrena de Tierra del Fuego.
- Continuar con las actividades vinculadas al programa "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. Esta actividad se desarrolla a través de presentaciones de difusión que se realizan en escuelas de todo el país y con grupos de alumnos que visitan el CETT. Además, hay escuelas de referencia y escuelas asociadas, que tienen instalado el software especialmente diseñado para procesar, a ese nivel, información de origen satelital.
- Continuar con todos los desarrollos vinculados con generar la capacidad de producir en el país, partes, componentes, subconjuntos y conjuntos completos de calidad espacial, con financiación parcial de la CAF. Se continuará avanzando con el desarrollo de nuevas versiones de receptores

GPS de producción local, para lanzadores y satélites, desarrollo de procesos de producción de materiales para la cámara de combustión de motores para lanzadores, desarrollo de compuestos y elementos pirotécnicos para satélites y lanzadores y desarrollo de procesos de conformación y soldadura de estructuras para lanzadores. También se avanzará sobre procesos de calificación de componentes electrónicos de calidad espacial y fabricación de partes y subconjuntos electrónicos, incluyendo computadoras de abordaje y de vuelo, tanto para satélites como para lanzadores, lo que constituye el proceso que denominamos “especialización de componentes”.

- Proseguir las tareas necesarias para la construcción del prototipo de lanzador TRONADOR II/III Tecnológico. El prototipo TRONADOR II/III es el primero que se construye a los efectos de realizar una prueba de puesta en órbita de un satélite. El ensayo de vuelo del prototipo TRONADOR II/III está previsto para 2019. El ensayo de ese prototipo permitirá calificar la totalidad de los componentes de los subsistemas de propulsión, estructura y aviónica, incluyendo navegación, guiado y control, ya que son los mismos que se utilizarán en los vehículos lanzadores TRONADOR II y TRONADOR III. Del mismo modo, permitirá probar todos los sistemas auxiliares de tierra: torre de lanzamiento, carga de propelentes, control de lanzamiento y seguimiento durante la primera fase de lanzamiento, que se están instalando en la base de lanzamiento de la zona de Puerto Belgrano, cerca de Bahía Blanca.
- Continuar con la ingeniería y construcción de partes de estructura del prototipo TRONADOR II/III Tecnológico, incluyendo desarrollos de materiales y procesos de fabricación. También se continuará con los desarrollos vinculados con el subsistema de propulsión y electrónica de vuelo. Completar la construcción del banco de ensayos de motores y subsistemas de propulsión de 30 toneladas de empuje, en el área de pruebas de La Capetina, en Punta Indio, provincia de Buenos Aires.
- Continuar con el desarrollo del motor de etapa superior con el objetivo de alargar el tiempo de quemado.
- Desarrollar y calificar, mediante pruebas en banco, los componentes del subsistema de propulsión de 30 toneladas. Incluye: generador de gases, turbina, caja reductora, bombas de propelentes y motor regenerativo de 30 toneladas de empuje. Incluye también el desarrollo de las cañerías para propelentes, tanques de presurización y válvulas y filtros especiales, con sus sistemas de accionamiento, además de los actuadores de tobera.
- Comenzar con la construcción de tanques estructurales para el prototipo TRONADOR II/III en las facilidades de Pipinas, en Punta Indio.
- Avanzar en la ingeniería y calificación de la estructura del vehículo lanzador, mediante el desarrollo y calificación del proceso de fabricación a nivel de verificación de la ingeniería de detalle.
- Avanzar en la ingeniería básica y de detalle y comenzar la construcción de la electrónica de vuelo del lanzador: computadora de vuelo, sensores inerciales. Ídem de las partes de la aviónica como actuadores para movimiento de toberas o para corrección de trayectoria en vuelo sin propulsión.
- Continuar con el desarrollo de la tecnología para la producción de los propelentes hipergólicos de la etapa superior (monometilhidracina y tetróxido de nitrógeno) y el combustible de la etapa inferior: querosene especial para lanzadores, que denominamos KC-1, desarrollo en curso con la participación de la empresa Y-Tec.
- Continuar todas las tareas en curso relacionadas con el desarrollo de los sistemas de información vinculados a la generación de Información Espacial Completa para las áreas de interés establecidas en el 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, a través de la “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 disseminación, aprovechamiento e interacción en bases de datos, sistemas de información geográfica, y en desarrollos de software para diversos usos y aplicaciones. La CONAE 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 UPASU también atiende requerimientos referidos a información satelital no disponible en los catálogos antes citados.

- 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 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, por las siglas en inglés "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 1º Cumbre de Observación de la Tierra. Su objetivo es 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 del 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 (terrestres, aéreos y espaciales), transformando los datos recolectados en información vital para la sociedad, en diferentes áreas de Beneficio para la Sociedad: 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, por sus siglas en inglés del 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 y Validación, Sistemas de Información, y Uso Abierto de Datos y de Clima.
- Continuar con las actividades de la Fase 2 del programa de Bienes Públicos Regionales iniciadas en el presente ejercicio. El fin del programa es mejorar la productividad agrícola, forestal e ictícola y la prevención de riesgos productivos y ambientales a nivel regional, a través de la promoción y difusión del uso de productos tecnológicos de vanguardia que contenga información de origen satelital. Ello se logrará mediante el desarrollo de un sistema integrado regional de información espacial, capaz de aportar datos que contribuyan a la mejora de la productividad y la gestión de riesgos, para el uso colectivo entre instituciones de los países participantes. El sistema regional de información será elaborado e implementado en forma conjunta por las instituciones participantes,

asegurando la incorporación de las particularidades institucionales y territoriales de cada país. Participan formalmente en el programa, además de la CONAE, las agencias espaciales o entes relacionados de Chile, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Uruguay.

I - GASTOS

GASTOS POR FINALIDADES Y FUNCIONES

FIN	FUN	DENOMINACION	IMPORTE
3		SERVICIOS SOCIALES	2.420.408.544
3	5	Ciencia y Técnica	2.420.408.544
5		DEUDA PUBLICA	11.000.000
5	1	Servicio de la Deuda Pública	11.000.000
		SUBTOTAL	2.431.408.544
TOTAL			2.431.408.544

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

F. de F.	INCISO	DENOMINACION	IMPORTE
11		Tesoro Nacional	532.654.723
11	1	Gastos en Personal	321.780.424
11	2	Bienes de Consumo	9.978.826
11	3	Servicios No Personales	164.112.493
11	5	Transferencias	25.782.980
11	7	Servicio de la Deuda y Disminución de Otros Pasivos	11.000.000
12		Recursos Propios	1.900.000
12	3	Servicios No Personales	1.900.000
15		Crédito Interno	1.650.835.820
15	2	Bienes de Consumo	48.444.754
15	3	Servicios No Personales	296.656.215
15	4	Bienes de Uso	1.305.734.851
22		Crédito Externo	246.018.001
22	2	Bienes de Consumo	14.243.447
22	3	Servicios No Personales	39.705.854
22	4	Bienes de Uso	192.068.700
TOTAL			2.431.408.544

CLASIFICACIÓN ECONÓMICA

CODIGO	DENOMINACION	IMPORTE
2100	Gastos Corrientes	534.554.723
2120	Gastos de Consumo	429.496.743
2121	Remuneraciones	321.780.424
2122	Bienes y Servicios	107.716.319
2130	Intereses y Otras Rentas de la Propiedad	79.275.000
2131	Intereses	11.000.000
2133	Rentas sobre Bienes Intangibles	68.275.000
2170	Transferencias Corrientes	25.782.980
2171	Al Sector Privado	23.602.980
2172	Al Sector Público	2.180.000
2200	Gastos de Capital	1.896.853.821
2210	Inversión Real Directa	1.896.853.821
2211	Formación Bruta de Capital Fijo	1.872.648.262
2214	Activos Intangibles	24.205.559
TOTAL		2.431.408.544

II - RECURSOS

RECURSOS POR RUBROS

TIPO	CLASE	CONCEPTO	SERVICIO CEDENTE	DENOMINACION	IMPORTE
14				Venta de Bienes y Servicios de Administraciones Públicas	1.900.000
14	2			Venta de Servicios	1.900.000
14	2	1		Servicios Varios de la Administración Nacional	1.900.000
41				Contribuciones Figurativas	2.183.490.543
41	1			Contribuciones para Financiar Gastos Corrientes	532.654.723
41	1	1		Contrib. de la Adm. Central para Financiar Gastos Corrientes	532.654.723
41	1	1	336	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	532.654.723
41	2			Contribuciones para Financiar Gastos de Capital	1.650.835.820
41	2	1		Contrib. de la Adm. Central para Financiar Gastos de Capital	1.650.835.820
41	2	1	336	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	1.650.835.820
TOTAL					2.185.390.543

III - APERTURAS PROGRAMÁTICAS**LISTADO DE PROGRAMAS Y CATEGORÍAS EQUIVALENTES**

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO	RECURSOS HUMANOS	
				CARGOS	HS. DE CATEDRA
01	Actividades Centrales		360.285.394	245	0
02	Actividades Comunes a los Programas 16 y 17		510.400	0	0
16	Generación de Ciclos de Información Espacial Completos	Gerencia de Gestión Tecnológica	1.731.692.572	0	0
17	Investigación y Desarrollo de Medios de Acceso al Espacio	Dirección Ejecutiva y Técnica	327.920.178	0	0
98	Aplicaciones Financieras		11.000.000	0	0
TOTAL			2.431.408.544	245	0

CATEGORÍA 01
ACTIVIDADES CENTRALES

Servicio Administrativo Financiero
106

DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA

Comprende todas las actividades que se realizan en relación con la conducción y administración del Organismo y los proyectos relacionados. Comprende las tareas de dirección y gerenciamiento del organismo, auditoría interna, administración presupuestaria, contable y de personal, entre otras. Incluye además, la relaciones institucionales e internacionales del organismo.

DISTRIBUCIÓN DE LÍMITES DEL GASTO

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DE LA CATEGORÍA 01

SUBPR	PROY	FIN	F.F.	INC	PPAL	PAR	SPAR	ECON	MON	DENOMINACION	IMPORTE
0	0	3								SERVICIOS SOCIALES	360.285.394
0	0	3	11							Tesoro Nacional	360.285.394
0	0	3	11	1						Gastos en Personal	321.780.424
0	0	3	11	1	1					Personal Permanente	272.361.451
0	0	3	11	1	1	1				Retribución del Cargo	171.489.931
0	0	3	11	1	1	1		21		Gastos Corrientes	171.489.931
0	0	3	11	1	1	1		21	1	Moneda Nacional	171.489.931
0	0	3	11	1	1	3				Retribuciones que no hacen al Cargo	16.799.165
0	0	3	11	1	1	3		21		Gastos Corrientes	16.799.165
0	0	3	11	1	1	3		21	1	Moneda Nacional	16.799.165
0	0	3	11	1	1	4				Sueldo Anual Complementario	15.690.759
0	0	3	11	1	1	4		21		Gastos Corrientes	15.690.759
0	0	3	11	1	1	4		21	1	Moneda Nacional	15.690.759
0	0	3	11	1	1	6				Contribuciones Patronales	50.383.023
0	0	3	11	1	1	6		21		Gastos Corrientes	50.383.023
0	0	3	11	1	1	6		21	1	Moneda Nacional	50.383.023
0	0	3	11	1	1	7				Complementos	17.998.573
0	0	3	11	1	1	7		21		Gastos Corrientes	17.998.573
0	0	3	11	1	1	7		21	1	Moneda Nacional	17.998.573
0	0	3	11	1	5					Asistencia Social al Personal	9.741.026
0	0	3	11	1	5	1				Seguros de Riesgo de Trabajo	2.003.690
0	0	3	11	1	5	1		21		Gastos Corrientes	2.003.690
0	0	3	11	1	5	1		21	1	Moneda Nacional	2.003.690
0	0	3	11	1	5	9				Otras Asistencias Sociales al Personal	7.737.336
0	0	3	11	1	5	9		21		Gastos Corrientes	7.737.336
0	0	3	11	1	5	9		21	1	Moneda Nacional	7.737.336
0	0	3	11	1	8					Personal contratado	39.677.947
0	0	3	11	1	8	1				Retribuciones por contratos	25.736.376
0	0	3	11	1	8	1		21		Gastos Corrientes	25.736.376
0	0	3	11	1	8	1		21	1	Moneda Nacional	25.736.376
0	0	3	11	1	8	2				Adicionales al contrato	2.077.229
0	0	3	11	1	8	2		21		Gastos Corrientes	2.077.229
0	0	3	11	1	8	2		21	1	Moneda Nacional	2.077.229
0	0	3	11	1	8	3				Sueldo anual complementario	2.317.800
0	0	3	11	1	8	3		21		Gastos Corrientes	2.317.800
0	0	3	11	1	8	3		21	1	Moneda Nacional	2.317.800
0	0	3	11	1	8	5				Contribuciones patronales	7.442.456
0	0	3	11	1	8	5		21		Gastos Corrientes	7.442.456
0	0	3	11	1	8	5		21	1	Moneda Nacional	7.442.456
0	0	3	11	1	8	7				Contratos especiales	2.104.086
0	0	3	11	1	8	7		21		Gastos Corrientes	2.104.086
0	0	3	11	1	8	7		21	1	Moneda Nacional	2.104.086
0	0	3	11	2						Bienes de Consumo	3.302.205

DISTRIBUCIÓN DE LÍMITES DEL GASTO

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DE LA CATEGORÍA 01

S U B P R	P R O Y	F I N	F. F.	I N C	P P A L	P A R	SPAR	E C O N	M O N	DENOMINACION	IMPORTE
0	0	3	11	2				21		Gastos Corrientes	3.302.205
0	0	3	11	2				21	1	Moneda Nacional	3.302.205
0	0	3	11	3						Servicios No Personales	32.091.515
0	0	3	11	3	1					Servicios Básicos	2.750.000
0	0	3	11	3	1			21		Gastos Corrientes	2.750.000
0	0	3	11	3	1			21	1	Moneda Nacional	2.750.000
0	0	3	11	3	2					Alquileres y Derechos	2.375.000
0	0	3	11	3	2			21		Gastos Corrientes	2.375.000
0	0	3	11	3	2			21	1	Moneda Nacional	2.375.000
0	0	3	11	3	3					Mantenimiento, Reparación y Limpieza	18.474.800
0	0	3	11	3	3			21		Gastos Corrientes	18.474.800
0	0	3	11	3	3			21	1	Moneda Nacional	18.474.800
0	0	3	11	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	4.050.200
0	0	3	11	3	4			21		Gastos Corrientes	4.050.200
0	0	3	11	3	4			21	1	Moneda Nacional	4.050.200
0	0	3	11	3	5					Servicios Comerciales y Financieros	1.080.600
0	0	3	11	3	5			21		Gastos Corrientes	1.080.600
0	0	3	11	3	5			21	1	Moneda Nacional	1.080.600
0	0	3	11	3	7					Pasajes y Viáticos	325.000
0	0	3	11	3	7			21		Gastos Corrientes	325.000
0	0	3	11	3	7			21	1	Moneda Nacional	325.000
0	0	3	11	3	8					Impuestos, Derechos, Tasas y Juicios	592.500
0	0	3	11	3	8			21		Gastos Corrientes	592.500
0	0	3	11	3	8			21	1	Moneda Nacional	592.500
0	0	3	11	3	9					Otros Servicios	2.443.415
0	0	3	11	3	9			21		Gastos Corrientes	2.443.415
0	0	3	11	3	9			21	1	Moneda Nacional	2.443.415
0	0	3	11	5						Transferencias	3.111.250
0	0	3	11	5	1					Transf. al Sector Privado para Financiar	3.111.250
0	0	3	11	5	1	6				Gastos Corrientes	3.111.250
0	0	3	11	5	1	6				Transf. para Activ. Científicas o Académicas	3.111.250
0	0	3	11	5	1	6		21		Gastos Corrientes	3.111.250
0	0	3	11	5	1	6		21	1	Moneda Nacional	3.111.250
TOTAL											360.285.394

DETALLE DE TRANSFERENCIAS (PARTIDAS INDICATIVAS)

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DE LA CATEGORÍA 01

S U B P R	P R O Y	A C T O B R	F I N	F U N	F. F.	I N C	P P A L	P A R	SPAR	U G E O	DENOMINACION	IMPORTE
0	0	1									Actividades Centrales	3.111.250
0	0	1	3								SERVICIOS SOCIALES	3.111.250
0	0	1	3	5							Ciencia y Técnica	3.111.250
0	0	1	3	5	11						Tesoro Nacional	3.111.250
0	0	1	3	5	11	5					Transferencias	3.111.250
0	0	1	3	5	11	5	1				Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Corrientes	3.111.250
0	0	1	3	5	11	5	1	6			Transf. para Activ. Científicas o Académicas	3.111.250
0	0	1	3	5	11	5	1	6	2098		Fundación Balseiro	3.111.250
0	0	1	3	5	11	5	1	6	2098	2	Ciudad Autónoma de Buenos Aires	3.111.250
TOTAL											3.111.250	

LISTADO DE ACTIVIDADES CENTRALES

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO	RECURSOS HUMANOS	
				CARGOS	HS. DE CATEDRA
Actividades:					
01	Actividades Centrales	Dirección Ejecutiva y Técnica	360.285.394	245	0
TOTAL:			360.285.394	245	0

RECURSOS HUMANOS DE LA CATEGORÍA 01

CARGO O CATEGORIA	CANTIDAD DE	
	CARGOS	HS. DE CATEDRA

Planta Permanente

FUNCIONARIOS FUERA DE NIVEL

Presidente de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales	1	0
Vicepresidente de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales	1	0
Miembros del Directorio de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales	6	0
Auditor Interno CNAE	1	0
Subtotal Escalafón	9	0

PERSONAL DE LA COMISION NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES

A0	15	0
A1A	25	0
A1B	22	0
A1C	27	0
A2A	32	0
A2B	23	0
A2C	26	0
A3A	22	0
A3B	11	0
A3C	5	0
A4A	7	0
A4B	7	0
A4C	4	0
A5A	3	0
A5B	1	0
A6A	1	0
A6B	1	0
B1	2	0
B3	2	0
Subtotal Escalafón	236	0

TOTAL DE LA CATEGORÍA 01 **245** **0**

CATEGORÍA 02

ACTIVIDADES COMUNES A LOS PROGRAMAS 16 Y 17

UNIDAD EJECUTORA
DIRECCIÓN EJECUTIVA Y TÉCNICA

Servicio Administrativo Financiero
106

DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA

Comprende todas las tareas relacionadas con la gestión de convenios para el uso de la Información satelital y la actualización del Plan Espacial Nacional. Asimismo, las acciones de análisis y procesamiento de los nuevos requerimientos de los usuarios y toda la información general a nivel mundial referida al uso de la información satelital.

Se desarrollan las acciones del programa de Bienes Públicos Regionales, financiado a través de una donación del Banco Interamericano de Desarrollo. El fin del mismo es mejorar la productividad agrícola, forestal e ictícola y la prevención de riesgos productivos y ambientales a nivel regional, a través de la promoción y difusión del uso de productos tecnológicos de vanguardia que contenga información de origen satelital.

Para cumplir ese objetivo se propone el desarrollo de un sistema integrado regional de información espacial, capaz de aportar datos que contribuyan a la mejora de la productividad y la gestión de riesgos, para el uso colectivo entre instituciones de los países participantes. El sistema regional de información es elaborado e implementado en forma conjunta por las instituciones participantes, asegurando la incorporación de las particularidades institucionales y territoriales de cada país. Participan formalmente en el programa, además de la CONAE, las agencias espaciales o entes relacionados de Chile, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Uruguay.

DISTRIBUCIÓN DE LÍMITES DEL GASTO

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DE LA CATEGORÍA 02

S U B P R	P R O Y	F I N	F. F.	I N C	P P A L	P A R	SPAR	E C O N	M O N	DENOMINACION	IMPORTE
0	0	3								SERVICIOS SOCIALES	510.400
0	0	3	11							Tesoro Nacional	510.400
0	0	3	11	2						Bienes de Consumo	10.400
0	0	3	11	2				21		Gastos Corrientes	10.400
0	0	3	11	2				21	1	Moneda Nacional	10.400
0	0	3	11	3						Servicios No Personales	500.000
0	0	3	11	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	237.500
0	0	3	11	3	4			21		Gastos Corrientes	237.500
0	0	3	11	3	4			21	1	Moneda Nacional	237.500
0	0	3	11	3	7					Pasajes y Viáticos	262.500
0	0	3	11	3	7			21		Gastos Corrientes	262.500
0	0	3	11	3	7			21	1	Moneda Nacional	262.500
TOTAL											510.400

PROGRAMA 16

GENERACIÓN DE CICLOS DE INFORMACIÓN ESPACIAL COMPLETA

UNIDAD EJECUTORA

GERENCIA DE GESTIÓN TECNOLÓGICA

Servicio Administrativo Financiero
106

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

La misión de la CONAE es generar Información Espacial Completa (IEC), incorporando a la información satelital la de otros orígenes, con el objeto de optimizar determinadas áreas de la actividad productiva y social del país, con énfasis en el sector agropecuario, así como aportar al conocimiento y protección del ambiente y de los recursos naturales y al manejo de la seguridad y emergencias.

Se han definido Sectores de Información en función de demandas y requerimientos específicos, y necesidades identificadas, agrupándolos en Áreas Estratégicas en función de sus características:

- Área Ambiental
- Aguas
- Cobertura terrestre
- Atmósfera y clima
- Área Productiva
- Agropecuario y forestal
- Pesca
- Minería
- Energía
- Área Social
- Salud
- Emergencias
- Ordenamiento e integridad territorial
- Seguridad

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 la Unidad de Formación Superior de la CONAE.
- Difusión Masiva del Uso de la Información Satelital

Se encuentran comprendidas 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 la Unidad de Formación Superior de la CONAE, en la cual se pueden cursar cuatro maestrías: Gestión de Emergencias, Instrumentos Satelitales, Tecnología Satelital y Desarrollos Informáticos de Aplicación Espacial. Comprende, además, todas las acciones vinculadas con la difusión masiva del uso de información satelital, el Programa 2 "MP", 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.

Incluye el diseño y construcción de laboratorios (facilidades) para integración, ensayos y simulaciones y banco de ensayos para subsistemas de satélites o vehículos espaciales. Finalmente, incluye la construcción de la base de lanzamiento para los lanzadores de la serie TRONADOR II-III, apta para el lanzamiento del vehículo experimental TRONADOR II-III Tecnológico y los vehículos operativos de las series TRONADOR II y TRONADOR III.

Además se incluyen el diseño y construcción del segmento espacial para todas las misiones satelitales propias definidas en el Plan Espacial Nacional. Involucra la construcción de satélites y plataformas espaciales, así como subsistemas para control, generación de energía, sensado y comunicaciones y las cargas útiles correspondientes.

Incluye también todas las acciones tendientes al desarrollo de la capacidad de producción nacional de componentes y partes de lanzadores y satélites.

METAS, PRODUCCIÓN BRUTA E INDICADORES

DENOMINACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
METAS :		
Capacitación	Persona Capacitada	5.000
Distribución de Imágenes Satelitales	Imagen de 100 Mb	620.000
Distribución de Información Elaborada a partir de Imágenes Satelitales	Imagen de 100 Mb	20.000

DISTRIBUCIÓN DE LÍMITES DEL GASTO

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA 16

SUBPR	PROY	FIN	F.F.	INC	PPAL	PAR	SPAR	ECON	MON	DENOMINACION	IMPORTE
0	0	3								SERVICIOS SOCIALES	162.758.929
0	0	3	11							Tesoro Nacional	160.858.929
0	0	3	11	2						Bienes de Consumo	6.666.221
0	0	3	11	2				21		Gastos Corrientes	6.666.221
0	0	3	11	2				21	1	Moneda Nacional	6.666.221
0	0	3	11	3						Servicios No Personales	131.520.978
0	0	3	11	3	1					Servicios Básicos	1.940.000
0	0	3	11	3	1			21		Gastos Corrientes	1.940.000
0	0	3	11	3	1			21	1	Moneda Nacional	1.940.000
0	0	3	11	3	2					Alquileres y Derechos	64.010.000
0	0	3	11	3	2			21		Gastos Corrientes	64.010.000
0	0	3	11	3	2			21	1	Moneda Nacional	10.000
0	0	3	11	3	2			21	3	Moneda Extranjera	64.000.000
0	0	3	11	3	3					Mantenimiento, Reparación y Limpieza	28.262.509
0	0	3	11	3	3			21		Gastos Corrientes	28.262.509
0	0	3	11	3	3			21	1	Moneda Nacional	28.262.509
0	0	3	11	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	9.282.844
0	0	3	11	3	4			21		Gastos Corrientes	9.282.844
0	0	3	11	3	4			21	1	Moneda Nacional	9.282.844
0	0	3	11	3	5					Servicios Comerciales y Financieros	26.613.125
0	0	3	11	3	5			21		Gastos Corrientes	26.613.125
0	0	3	11	3	5			21	1	Moneda Nacional	26.613.125
0	0	3	11	3	7					Pasajes y Viáticos	1.382.500
0	0	3	11	3	7			21		Gastos Corrientes	1.382.500
0	0	3	11	3	7			21	1	Moneda Nacional	1.382.500
0	0	3	11	3	8					Impuestos, Derechos, Tasas y Juicios	20.000
0	0	3	11	3	8			21		Gastos Corrientes	20.000
0	0	3	11	3	8			21	1	Moneda Nacional	20.000
0	0	3	11	3	9					Otros Servicios	10.000
0	0	3	11	3	9			21		Gastos Corrientes	10.000
0	0	3	11	3	9			21	1	Moneda Nacional	10.000
0	0	3	11	5						Transferencias	22.671.730
0	0	3	11	5	1					Transf. al Sector Privado para Financiar	20.491.730
										Gastos Corrientes	
0	0	3	11	5	1	3				Becas	20.491.730
0	0	3	11	5	1	3		21		Gastos Corrientes	20.491.730
0	0	3	11	5	1	3		21	1	Moneda Nacional	20.491.730
0	0	3	11	5	6					Transferencias a Universidades Nacionales	2.180.000
0	0	3	11	5	6	1				Transferencias a Univ. Nac. p/financiar	2.180.000
										Gastos Corrientes	
0	0	3	11	5	6	1		21		Gastos Corrientes	2.180.000
0	0	3	11	5	6	1		21	1	Moneda Nacional	2.180.000
0	0	3	12							Recursos Propios	1.900.000
0	0	3	12	3						Servicios No Personales	1.900.000

DISTRIBUCIÓN DE LÍMITES DEL GASTO

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA 16

SUBPR	PROY	FIN	F.F.	INC	PPAL	PAR	SPAR	ECON	MON	DENOMINACION	IMPORTE
0	0	3	12	3	2					Alquileres y Derechos	1.900.000
0	0	3	12	3	2			21		Gastos Corrientes	1.900.000
0	0	3	12	3	2			21	3	Moneda Extranjera	1.900.000
0	2									Misiones Satelitales (BID 1777/OC-AR-PROSAT)	975.286.643
0	2	3								SERVICIOS SOCIALES	975.286.643
0	2	3	15							Crédito Interno	965.286.643
0	2	3	15	2						Bienes de Consumo	14.604.754
0	2	3	15	2				22		Gastos de Capital	14.604.754
0	2	3	15	2				22	1	Moneda Nacional	14.604.754
0	2	3	15	3						Servicios No Personales	122.673.115
0	2	3	15	3	2					Alquileres y Derechos	3.180.684
0	2	3	15	3	2			22		Gastos de Capital	3.180.684
0	2	3	15	3	2			22	1	Moneda Nacional	3.180.684
0	2	3	15	3	3					Mantenimiento, Reparación y Limpieza	4.362.913
0	2	3	15	3	3			22		Gastos de Capital	4.362.913
0	2	3	15	3	3			22	1	Moneda Nacional	4.362.913
0	2	3	15	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	115.129.518
0	2	3	15	3	4			22		Gastos de Capital	115.129.518
0	2	3	15	3	4			22	1	Moneda Nacional	115.129.518
0	2	3	15	4						Bienes de Uso	828.008.774
0	2	3	15	4	3					Maquinaria y Equipo	805.003.215
0	2	3	15	4	3			22		Gastos de Capital	805.003.215
0	2	3	15	4	3			22	1	Moneda Nacional	805.003.215
0	2	3	15	4	8					Activos Intangibles	23.005.559
0	2	3	15	4	8			22		Gastos de Capital	23.005.559
0	2	3	15	4	8			22	1	Moneda Nacional	23.005.559
0	2	3	22							Crédito Externo	10.000.000
0	2	3	22	3						Servicios No Personales	10.000.000
0	2	3	22	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	10.000.000
0	2	3	22	3	4			22		Gastos de Capital	10.000.000
0	2	3	22	3	4			22	1	Moneda Nacional	10.000.000
0	9									Misiones Satelitales - Etapa III	220.000.000
0	9	3								SERVICIOS SOCIALES	220.000.000
0	9	3	15							Crédito Interno	77.000.000
0	9	3	15	2						Bienes de Consumo	15.000.000
0	9	3	15	2				22		Gastos de Capital	15.000.000
0	9	3	15	2				22	1	Moneda Nacional	15.000.000
0	9	3	15	3						Servicios No Personales	25.000.000
0	9	3	15	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	25.000.000
0	9	3	15	3	4			22		Gastos de Capital	25.000.000

DISTRIBUCIÓN DE LÍMITES DEL GASTO

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA 16

SUBPR	PROY	FIN	F.F.	INC	PPAL	PAR	SPAR	ECON	MON	DENOMINACION	IMPORTE
0	9	3	15	3	4			22	1	Moneda Nacional	25.000.000
0	9	3	15	4						Bienes de Uso	37.000.000
0	9	3	15	4	3					Maquinaria y Equipo	37.000.000
0	9	3	15	4	3			22		Gastos de Capital	37.000.000
0	9	3	15	4	3			22	1	Moneda Nacional	37.000.000
0	9	3	22							Crédito Externo	143.000.000
0	9	3	22	2						Bienes de Consumo	9.686.528
0	9	3	22	2				22		Gastos de Capital	9.686.528
0	9	3	22	2				22	1	Moneda Nacional	9.686.528
0	9	3	22	3						Servicios No Personales	27.480.000
0	9	3	22	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	27.480.000
0	9	3	22	3	4			22		Gastos de Capital	27.480.000
0	9	3	22	3	4			22	1	Moneda Nacional	27.480.000
0	9	3	22	4						Bienes de Uso	105.833.472
0	9	3	22	4	3					Maquinaria y Equipo	105.833.472
0	9	3	22	4	3			22		Gastos de Capital	105.833.472
0	9	3	22	4	3			22	1	Moneda Nacional	105.833.472
0	11									Desarrollo Integral del Sector Espacial Argentino - Fase I	373.647.000
0	11	3								SERVICIOS SOCIALES	373.647.000
0	11	3	15							Crédito Interno	280.628.999
0	11	3	15	2						Bienes de Consumo	12.300.000
0	11	3	15	2				22		Gastos de Capital	12.300.000
0	11	3	15	2				22	1	Moneda Nacional	12.300.000
0	11	3	15	3						Servicios No Personales	59.182.500
0	11	3	15	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	57.712.500
0	11	3	15	3	4			22		Gastos de Capital	57.712.500
0	11	3	15	3	4			22	1	Moneda Nacional	57.712.500
0	11	3	15	3	5					Servicios Comerciales y Financieros	1.470.000
0	11	3	15	3	5			22		Gastos de Capital	1.470.000
0	11	3	15	3	5			22	1	Moneda Nacional	1.470.000
0	11	3	15	4						Bienes de Uso	209.146.499
0	11	3	15	4	2					Construcciones	27.632.934
0	11	3	15	4	2			22		Gastos de Capital	27.632.934
0	11	3	15	4	2			22	1	Moneda Nacional	27.632.934
0	11	3	15	4	3					Maquinaria y Equipo	181.513.565
0	11	3	15	4	3			22		Gastos de Capital	181.513.565
0	11	3	15	4	3			22	1	Moneda Nacional	181.513.565
0	11	3	22							Crédito Externo	93.018.001
0	11	3	22	2						Bienes de Consumo	4.556.919
0	11	3	22	2				22		Gastos de Capital	4.556.919
0	11	3	22	2				22	1	Moneda Nacional	4.556.919
0	11	3	22	3						Servicios No Personales	2.225.854

DISTRIBUCIÓN DE LÍMITES DEL GASTO

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA 16

S U B P R	P R O Y	F I N	F. F.	I N C	P P A L	P A R	SPAR	E C O N	M O N	DENOMINACION	IMPORTE
0	11	3	22	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	2.225.854
0	11	3	22	3	4			22		Gastos de Capital	2.225.854
0	11	3	22	3	4			22	1	Moneda Nacional	2.225.854
0	11	3	22	4						Bienes de Uso	86.235.228
0	11	3	22	4	2					Construcciones	10.164.687
0	11	3	22	4	2			22		Gastos de Capital	10.164.687
0	11	3	22	4	2			22	1	Moneda Nacional	10.164.687
0	11	3	22	4	3					Maquinaria y Equipo	75.870.541
0	11	3	22	4	3			22		Gastos de Capital	75.870.541
0	11	3	22	4	3			22	1	Moneda Nacional	75.870.541
0	11	3	22	4	8					Activos Intangibles	200.000
0	11	3	22	4	8			22		Gastos de Capital	200.000
0	11	3	22	4	8			22	1	Moneda Nacional	200.000
TOTAL											1.731.692.572

DETALLE DE TRANSFERENCIAS (PARTIDAS INDICATIVAS)

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA 16

SUBPR	PROY	ACTOBR	FIN	FUN	F.F.	INC	PPAL	PAR	SPAR	UGEO	DENOMINACION	IMPORTE
0	0	1									Generación y Uso de la Información de Origen Espacial	210.321
0	0	1	3								SERVICIOS SOCIALES	210.321
0	0	1	3	5							Ciencia y Técnica	210.321
0	0	1	3	5	11						Tesoro Nacional	210.321
0	0	1	3	5	11	5					Transferencias	210.321
0	0	1	3	5	11	5	1				Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Corrientes	210.321
0	0	1	3	5	11	5	1	3			Becas	210.321
0	0	1	3	5	11	5	1	3	14		Provincia de Córdoba	210.321
0	0	2									Operación de Estaciones Terrenas y Prestaciones de Servicios Tecnológicos	577.980
0	0	2	3								SERVICIOS SOCIALES	577.980
0	0	2	3	5							Ciencia y Técnica	577.980
0	0	2	3	5	11						Tesoro Nacional	577.980
0	0	2	3	5	11	5					Transferencias	577.980
0	0	2	3	5	11	5	1				Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Corrientes	577.980
0	0	2	3	5	11	5	1	3			Becas	577.980
0	0	2	3	5	11	5	1	3	14		Provincia de Córdoba	577.980
0	0	3									Investigación, Desarrollo y Docencia en el Instituto Gulich	21.883.429
0	0	3	3								SERVICIOS SOCIALES	21.883.429
0	0	3	3	5							Ciencia y Técnica	21.883.429
0	0	3	3	5	11						Tesoro Nacional	21.883.429
0	0	3	3	5	11	5					Transferencias	21.883.429
0	0	3	3	5	11	5	1				Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Corrientes	19.703.429
0	0	3	3	5	11	5	1	3			Becas	19.703.429
0	0	3	3	5	11	5	1	3	14		Provincia de Córdoba	19.703.429
0	0	3	3	5	11	5	6				Transferencias a Universidades Nacionales	2.180.000
0	0	3	3	5	11	5	6	1			Transferencias a Univ. Nac. p/financiar Gastos Corrientes	2.180.000
0	0	3	3	5	11	5	6	1	810		Universidad Nacional de Córdoba	2.180.000
0	0	3	3	5	11	5	6	1	810	14	Provincia de Córdoba	2.180.000

DETALLE DE TRANSFERENCIAS (PARTIDAS INDICATIVAS)

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA 16

S U B P R	P R O Y	A C T O B R	F I N	F U N	F. F.	I N C	P P A L	P A R	SPAR	U G E O	DENOMINACION	IMPORTE
-----------------------	------------------	----------------------------	-------------	-------------	----------	-------------	------------------	-------------	------	------------------	--------------	---------

TOTAL

22.671.730

**LISTADO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS
Y PROYECTOS**

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO	RECURSOS HUMANOS	
				CARGOS	HS. DE CATEDRA
Actividades:					
01	Generación y Uso de la Información de Origen Espacial	Gerencia de Gestión Tecnológica	71.244.205	0	0
02	Operación de Estaciones Terrenas y Prestaciones de Servicios Tecnológicos	Gerencia de Gestión Tecnológica	62.519.690	0	0
03	Investigación, Desarrollo y Docencia en el Instituto Gulich	Gerencia de Proyectos	27.877.359	0	0
04	Difusión Masiva del Uso de la Información Satelital	Dirección Ejecutiva y Técnica	1.117.675	0	0
Proyectos:					
02	Misiones Satelitales (BID 1777/OC-AR-PROSAT)	Gerencia de Proyectos	975.286.643	0	0
09	Misiones Satelitales - Etapa III	Gerencia de Proyectos	220.000.000	0	0
11	Desarrollo Integral del Sector Espacial Argentino - Fase I	Gerencia de Proyectos	373.647.000	0	0
TOTAL:			1.731.692.572	0	0

LISTADO DE OBRAS

PROYECTO	CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO
2	52	Misión SAOCOM	Gerencia de Proyectos	965.301.804
9	51	Misiones SABIAMAR	Gerencia de Proyectos	220.000.000
11	51	MATCALES - Desarrollo de Materiales, Partes y Componentes de Calidad Espacial	Gerencia de Proyectos	37.953.638
11	52	Ampliación del Laboratorio de Ensayos - Centro Espacial Teófilo Tabanera	Gerencia de Proyectos	107.021.447
11	54	Construcción de la Base de Lanzamiento	Gerencia de Proyectos	227.939.647
TOTAL				1.558.216.536

DETALLE DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

AVANCE FÍSICO DE PROYECTOS/OBRAS

P R O G	S U B P R	P R O Y	PROYECTOS DE OBRA	% DE AVANCE FISICO						
				FECHA INICIO	FECHA TERMIN.	h/ 2017	2018	2019	2020	Resto
16	0	2	Misión SAOCOM	01/01/1997	31/12/2019	95,00	3,00	2,00	0,00	0,00
16	0	9	Misiones SABIAMAR	01/01/2011	31/12/2021	32,99	16,00	16,00	16,00	19,01
16	0	11	MATCALES - Desarrollo de Materiales, Partes y Componentes de Calidad Espacial	01/01/2011	31/12/2018	76,11	23,89	0,00	0,00	0,00
16	0	11	Ampliación del Laboratorio de Ensayos - Centro Espacial Teófilo Tabanera	01/01/2011	31/12/2018	77,34	22,66	0,00	0,00	0,00
16	0	11	Construcción de la Base de Lanzamiento	01/01/2011	31/12/2019	91,13	7,00	1,87	0,00	0,00

PROGRAMA 17

**INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE MEDIOS DE ACCESO AL
ESPACIO**

UNIDAD EJECUTORA
DIRECCIÓN EJECUTIVA Y TÉCNICA

Servicio Administrativo Financiero
106

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Decreto Nº 176/97 instruyó a la CONAE en el desarrollo de Medios de Acceso al Espacio y Servicios de Lanzamiento. En ese sentido, el programa 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. Este desarrollo se lleva adelante a través de la empresa VENG, controlada por la CONAE. VENG es una sociedad anónima con control estatal, que permite la incorporación de capital privado. Se están encarando estudios del mercado internacional en lo referido a puesta en órbita polar baja de satélites de hasta 1000 kg de peso, como primer paso para encarar el desarrollo comercial de los servicios de lanzamiento, una vez que se cuente con los lanzadores TRONADOR II y TRONADOR III. El vehículo TRONADOR II está previsto para colocar en órbita polar baja (600 a 700 km.), cargas útiles de hasta 250 kg de peso. El TRONADOR III está diseñado para colocar en esas mismas órbitas, cargas útiles de hasta 1000 Kg de peso.

El programa incluye todas las acciones vinculadas al desarrollo propio y construcción del vehículo prototipo de Inyector Satelital TRONADOR II-III Tecnológico, el completamiento de la infraestructura de apoyo terrestre para su desarrollo, construcción y lanzamiento y la construcción de los cuatro primeros lanzadores operativos de la serie TRONADOR II-III "A".

DISTRIBUCIÓN DE LÍMITES DEL GASTO

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA 17

S U B P R	P R O Y	F I N	F. F.	I N C	P P A L	P A R	SPAR	E C O N	M O N	DENOMINACION	IMPORTE
0	1									Construcción de Inyector Satelital para Cargas Útiles Livianas	327.920.178
0	1	3								SERVICIOS SOCIALES	327.920.178
0	1	3	15							Crédito Interno	327.920.178
0	1	3	15	2						Bienes de Consumo	6.540.000
0	1	3	15	2				22		Gastos de Capital	6.540.000
0	1	3	15	2				22	1	Moneda Nacional	6.540.000
0	1	3	15	3						Servicios No Personales	89.800.600
0	1	3	15	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	89.800.600
0	1	3	15	3	4			22		Gastos de Capital	89.800.600
0	1	3	15	3	4			22	1	Moneda Nacional	89.800.600
0	1	3	15	4						Bienes de Uso	231.579.578
0	1	3	15	4	3					Maquinaria y Equipo	230.579.578
0	1	3	15	4	3			22		Gastos de Capital	230.579.578
0	1	3	15	4	3			22	1	Moneda Nacional	230.579.578
0	1	3	15	4	8					Activos Intangibles	1.000.000
0	1	3	15	4	8			22		Gastos de Capital	1.000.000
0	1	3	15	4	8			22	1	Moneda Nacional	1.000.000
TOTAL											327.920.178

**LISTADO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS
Y PROYECTOS**

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO	RECURSOS HUMANOS	
				CARGOS	HS. DE CATEDRA
Proyectos:					
01	Construcción de Inyector Satelital para Cargas Útiles Livianas	Dirección Ejecutiva y Técnica	327.920.178	0	0
TOTAL:			327.920.178	0	0

LISTADO DE OBRAS

PROYECTO	CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO
1	52	Configuración de Vehículo Espacial	Dirección Ejecutiva y Técnica	322.620.178
TOTAL				322.620.178

DETALLE DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

AVANCE FÍSICO DE PROYECTOS/OBRAS

P R O G	S U B P R	P R O Y	PROYECTOS DE OBRA	% DE AVANCE FISICO						
				FECHA INICIO	FECHA TERMIN.	h/ 2017	2018	2019	2020	Resto
17	0	1	Configuración de Vehículo Espacial	01/01/2000	31/12/2019	97,14	1,43	1,43	0,00	0,00

OTRAS CATEGORÍAS PRESUPUESTARIAS 98
APLICACIONES FINANCIERAS

Servicio Administrativo Financiero
106

DISTRIBUCIÓN DE LÍMITES DEL GASTO

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DE OTRAS CATEGORÍAS PRESUPUESTARIAS 98

G R U P O	P R O Y	F I N	F. F.	I N C	P P A L	P P A R	SPAR	E C O N	M O N	DENOMINACION	IMPORTE
0	0	5								DEUDA PUBLICA	11.000.000
0	0	5	11							Tesoro Nacional	11.000.000
0	0	5	11	7						Servicio de la Deuda y Disminución de Otros Pasivos	11.000.000
0	0	5	11	7	3					Intereses por Préstamos Recibidos	11.000.000
0	0	5	11	7	3	1				Intereses por Préstamos del Sector Privado	11.000.000
0	0	5	11	7	3	1		21		Gastos Corrientes	11.000.000
0	0	5	11	7	3	1		21	1	Moneda Nacional	11.000.000
TOTAL											11.000.000

APLICACIONES FINANCIERAS

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DE OTRAS CATEGORÍAS PRESUPUESTARIAS 98

G R U P O	F I N	F. F.	I N C	P P A L	P A R	SPAR	E C O N.	M O N	DENOMINACION	IMPORTE
0	9								OTROS	130.000.000
0	9	11							Tesoro Nacional	130.000.000
0	9	11	7						Servicio de la Deuda y Disminución de Otros Pasivos	130.000.000
0	9	11	7	6					Disminución de Cuentas y Documentos a Pagar	130.000.000
0	9	11	7	6	7				Disminución de Otras Cuentas a Pagar a Largo Plazo	130.000.000
0	9	11	7	6	7		23		Aplicaciones Financieras	130.000.000
0	9	11	7	6	7		23	1	Moneda Nacional	130.000.000
TOTAL										130.000.000

FUENTES FINANCIERAS

TIPO	CLASE	CONCEPTO	SERVICIO CEDENTE	DENOMINACION	IMPORTE
37				Obtención de Préstamos	246.018.001
37	9			Del Sector Externo	246.018.001
37	9	2		Del Sector Externo a Largo Plazo	246.018.001
41				Contribuciones Figurativas	130.000.000
41	3			Contribuciones para Aplicaciones Financieras	130.000.000
41	3	1		Contribuciones Adm. Central para Aplicaciones Financieras	130.000.000
41	3	1	336	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	130.000.000
TOTAL					376.018.001