

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, “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).

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 Organismo 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 Organismo.

El Plan Espacial Nacional, en su carácter de plan estratégico del Organismo, 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 mediante el aprovechamiento eficiente e innovativo de la información recogida en el espacio, con el desarrollo de

aplicaciones requeridas por el usuario, utilizando la información espacial disponible, tanto obtenida de misiones satelitales de terceros con bajada de datos en territorio nacional o por medio de convenios, así como de 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.

La atención de 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 de la información, se desarrollan con continuidad y sostenibilidad en el tiempo y constituyen las actividades principales de la CONAE.

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, y debiendo continuar en esa tarea, 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 INVAP en el diseño y construcción del radar del proyecto SAOCOM.

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.

En referencia al diseño y construcción de misiones satelitales propias, 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 todo lo anotado precedentemente, la CONAE se propone poner un énfasis especial en la difusión de la información de origen espacial disponible y el desarrollo de productos específicos que sirvan a los usuarios, tanto locales como de otros países. En ese contexto y visto que, en un futuro próximo, se contará con información del instrumento radar de los dos satélites SAOCOM (se prevé que ambos estén en órbita a fines de 2019), se está estudiando la factibilidad de ofrecer a nivel internacional la información radar combinada de ambos satélites, en banda "L" con los cuatro satélites italianos de la constelación COSMO-Skymed, que funcionan en banda "X". Los seis satélites conforman el sistema SIASGE (Sistema Ítalo Argentino de Satélites para Beneficio de la Sociedad, Gestión de Emergencias y Desarrollo Económico).

En lo que respecta a las acciones que lleva adelante la CONAE para cumplir con los objetivos del Plan Espacial Nacional se detallan a continuación los objetivos de política presupuestaria a desarrollarse durante el ejercicio 2019.

En lo referido al segmento de vuelo de misiones satelitales se prevé:

- Continuar con el desarrollo de la misión SAOCOM 1 A/B (Programa 16-Proyecto 2-Obra 52), que comprende el lanzamiento de dos satélites radar SAR banda "L" integrados en el Sistema 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 finalización de la construcción-integración y ensayos ambientales de ambos satélites. El SAOCOM 1 A tendrá los ensayos ambientales finalizados y estará listo para transportarse al lugar de lanzamiento en 2018, mientras que el 1 B estará finalizado para mediados de 2019. Los lanzamientos están previstos para el segundo semestre de 2018 y 2019, respectivamente. Ambos se están integrando y ensayando en las instalaciones del contratista principal de la misión INVAP S. E. y en el laboratorio de ensayos de CEATSA, en Bariloche. 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 (Programa 16-Proyecto 9, Obra 51), 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 (uno construido por Argentina y el otro por Brasil), particularmente las zonas costeras. Por parte de la CONAE, se ha concluido durante 2018 la ingeniería de detalle del segmento de vuelo del primer satélite de la misión, que construye Argentina y del segmento terreno argentino correspondiente (bajada de datos y control del satélite), que se desarrollará en el CETT. La parte Brasileña aporta el segundo satélite, que habrá de acoplarse a posteriori al primer satélite. Desde el aspecto argentino, los requerimientos primarios de la misión son satisfechos con el satélite argentino, dada la ubicación geográfica austral de nuestro país. El satélite que está construyendo la CONAE cuenta con financiación parcial del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), según Decreto N° 1.422/14. Durante 2019 continuará la fase de desarrollo y calificación de los subsistemas correspondientes a la plataforma y la carga útil del satélite y desarrollo del software del segmento terreno. Se prevé la puesta en órbita del satélite argentino para el ejercicio 2021.

En lo referido a desarrollos de Segmento Terreno de apoyo a misiones satelitales y servicios de lanzamiento se prevé para 2019 lo siguiente:

- Instalar en Tolhuin, provincia de Tierra del Fuego (junto a la antena de 13 metros de diámetro que ya está instalada), una nueva antena parabólica de 7,5 metros de diámetro, para bajada de datos en banda "S" y "X" y telemetría y comando de satélites en banda "S". También permitirá el seguimiento de los lanzadores TRONADOR, en la última etapa de la puesta en órbita de su carga útil. La construcción e instalación de la antena finalizará durante el ejercicio 2019. Está previsto operar estas antenas en forma remota, desde el CETT.
- Continuar con la construcción de la primera fase de la Plataforma de Lanzamiento para el lanzador TRONADOR e instalaciones auxiliares en la zona cedida en uso a la CONAE por la Armada Argentina, dentro de la base Baterías, de la Infantería de Marina, que forma parte del Área Naval de Puerto Belgrano. Está previsto finalizar durante 2019 toda la obra de hormigón correspondiente y la instalación eléctrica de distribución de energía en todo el predio.
- Continuar con la instalación del equipamiento del Laboratorio de Especialización, en el Centro Espacial Teófilo Tabanera. (financiación CAF, Decreto N° 2.259/12---Programa 16-Proyecto 11-Obra 52), específicamente, en lo referido a una nueva cámara anecoide para ensayos de interferencia electromagnética.
- Mantener la continuidad de servicio de la Estación Terrena Córdoba (ETC) y del Centro de Control Específico (MOC) para la misión SAOCOM, 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. Se operan desde la misma todas las antenas instaladas en el CETT y, en forma remota, aquéllas instaladas en el parque de antenas de Tolhuin, en Tierra del Fuego. Asimismo, desde la ETC, se asiste en forma directa al control de los satélites italianos de la serie COSMO que integran el sistema SIASGE, enviando comandos remitidos desde Italia y recibiendo telemetría. Desde el MOC SAOCOM se controlarán los dos satélites de la misión. Durante 2019 se completará la puesta en marcha operativa del SAOCOM 1 A y se comenzará el mismo proceso para el SAOCOM 1 B, que finalizará en 2020. Se prevé, asimismo, continuar con la actualización permanente de hardware y software específico de la ETC y el MOC y continuar con el mantenimiento de la infraestructura básica y de servicios del Centro Espacial Teófilo Tabanera.
- Mantener en operación el área completa de la facilidad de integración y ensayos del CETT. 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 incluye bancos de ensayo para el subsistema de propulsión 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 2019 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 el satélite SAOCOM 1 B, durante la primera mitad del año. Por último, se realizarán los ensayos de componentes del prototipo de lanzador TRONADOR II/III, de acuerdo a las necesidades del proyecto.
- Atender el funcionamiento y mantenimiento de los centros espaciales de Pipinas-La Capetina, en Punta Indio y de Bahía Blanca, ambos en la provincia de Buenos Aires. En el primero se realizan actividades de construcción de la estructura e integración del lanzador TRONADOR y ensayos del

- subsistema de propulsión de la etapa inferior del lanzador. En el segundo se halla en fase de construcción la base de lanzamiento del TRONADOR.
- 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 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 SOPI (software especialmente diseñado para procesar, a ese nivel, información de origen satelital).

En lo relativo a Desarrollos de Tecnologías Espaciales en Satélites y Lanzadores y construcción de infraestructura terrestre auxiliar, se prevé:

- Finalizar con todos los desarrollos vinculados con generar la capacidad de producir en el país, partes, componentes, subconjuntos y conjuntos completos de calidad espacial, los cuales se realizan con financiación parcial de la CAF (Decreto N° 2.259/12). Esto se relaciona con el desarrollo de receptores GPS, 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, procesos de calificación de componentes electrónicos de calidad espacial y fabricación de partes y subconjuntos electrónicos
- Continuar todas 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 TRONADFOR II/III está previsto para 2021. 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 y calificación 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. Esto implica ingeniería y calificación de partes de vuelo e ingeniería y construcción de instalaciones de apoyo en tierra.

- 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 ton. Incluye: generador de gases, turbina, caja reductora, bombas de propelentes y motor regenerativo de 30 ton. 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.
- Continuar con el desarrollo 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 y poner en marcha plantas piloto para procesos de electrodeposición (electroforming) y tecnología de construcción "3 D", para su utilización en la fabricación de partes y componentes de motores.

Los desarrollos de Acceso al Espacio se realizan 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. Es importante destacar, que la CONAE ha optado por desarrollar sus lanzadores utilizando la tecnología de propelentes líquidos, que ha probado ser muy apropiada, 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 lo referente a las tareas de difusión y apoyo para la utilización de la Información Espacial, se prevé para 2019:

- 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. 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.
- 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 (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 - 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 con las actividades de la Fase 2 del programa de Bienes Públicos Regionales iniciadas en 2017. Dicho programa está financiado a través de una donación del Banco Interamericano de Desarrollo. 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, Bolivia y Uruguay.

## I - GASTOS

## GASTOS POR FINALIDADES Y FUNCIONES

FIN	FUN	DENOMINACION	IMPORTE
3		<b>SERVICIOS SOCIALES</b>	<b>1.951.728.600</b>
3	5	Ciencia y Técnica	1.951.728.600
5		<b>DEUDA PUBLICA</b>	<b>11.000.000</b>
5	1	Servicio de la Deuda Pública	11.000.000
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.962.728.600</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1.962.728.600</b>

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

F. de F.	INCISO	DENOMINACION	IMPORTE
11		<b>Tesoro Nacional</b>	<b>1.612.471.943</b>
11	1	Gastos en Personal	315.160.056
11	2	Bienes de Consumo	55.718.042
11	3	Servicios No Personales	532.387.777
11	4	Bienes de Uso	655.558.068
11	5	Transferencias	42.648.000
11	7	Servicio de la Deuda y Disminución de Otros Pasivos	11.000.000
12		<b>Recursos Propios</b>	<b>2.052.000</b>
12	3	Servicios No Personales	2.052.000
22		<b>Crédito Externo</b>	<b>348.204.657</b>
22	2	Bienes de Consumo	6.614.840
22	3	Servicios No Personales	15.400.404
22	4	Bienes de Uso	326.189.413
<b>TOTAL</b>			<b>1.962.728.600</b>

## CLASIFICACIÓN ECONÓMICA

CODIGO	DENOMINACION	IMPORTE
<b>2100</b>	<b>Gastos Corrientes</b>	<b>663.150.056</b>
2120	Gastos de Consumo	558.703.327
2121	Remuneraciones	315.160.056
2122	Bienes y Servicios	243.543.271
2130	Intereses y Otras Rentas de la Propiedad	61.798.729
2131	Intereses	11.000.000
2133	Rentas sobre Bienes Intangibles	50.798.729
2170	Transferencias Corrientes	42.648.000
2171	Al Sector Privado	37.951.000
2172	Al Sector Público	3.635.000
2173	Al Sector Externo	1.062.000
<b>2200</b>	<b>Gastos de Capital</b>	<b>1.299.578.544</b>
2210	Inversión Real Directa	1.299.578.544
2211	Formación Bruta de Capital Fijo	1.256.475.920
2214	Activos Intangibles	43.102.624
<b>TOTAL</b>		<b>1.962.728.600</b>

## II - RECURSOS

## RECURSOS POR RUBROS

TIPO	CLASE	CONCEPTO	SERVICIO CEDENTE	DENOMINACION	IMPORTE
14				<b>Venta de Bienes y Servicios de Administraciones Públicas</b>	<b>2.052.000</b>
14	2			Venta de Servicios	2.052.000
14	2	1		Servicios Varios de la Administración Nacional	2.052.000
41				<b>Contribuciones Figurativas</b>	<b>1.612.471.943</b>
41	1			Contribuciones para Financiar Gastos Corrientes	661.098.056
41	1	1		Contrib. de la Adm. Central para Financiar Gastos Corrientes	661.098.056
41	1	1	336	Secretaría de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.	661.098.056
41	2			Contribuciones para Financiar Gastos de Capital	951.373.887
41	2	1		Contrib. de la Adm. Central para Financiar Gastos de Capital	951.373.887
41	2	1	336	Secretaría de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.	951.373.887
<b>TOTAL</b>					<b>1.614.523.943</b>

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

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO	RECURSOS HUMANOS	
				CARGOS	HS. DE CATEDRA
01	Actividades Centrales		409.571.347	187	0
02	Actividades Comunes a los Programas 16 y 17		1.576.853	0	0
16	Generación de Ciclos de Información Espacial Completos	Gerencia de Gestión Tecnológica	1.430.151.837	0	0
17	Investigación y Desarrollo de Medios de Acceso al Espacio	Dirección Ejecutiva y Técnica	110.428.563	0	0
98	Aplicaciones Financieras		11.000.000	0	0
<b>TOTAL</b>			<b>1.962.728.600</b>	<b>187</b>	<b>0</b>

**CATEGORÍA 01**  
**ACTIVIDADES CENTRALES**

Servicio Administrativo Financiero  
**106**

---

**DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA**

Esta categoría programática 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, las 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	409.571.347
0	0	3	11							Tesoro Nacional	409.571.347
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>1</b>						<b>Gastos en Personal</b>	<b>315.160.056</b>
0	0	3	11	1	1					Personal Permanente	273.893.785
0	0	3	11	1	1	1				Retribución del Cargo	171.769.705
0	0	3	11	1	1	1		21		Gastos Corrientes	171.769.705
0	0	3	11	1	1	1		21	1	Moneda Nacional	171.769.705
0	0	3	11	1	1	3				Retribuciones que no hacen al Cargo	17.620.717
0	0	3	11	1	1	3		21		Gastos Corrientes	17.620.717
0	0	3	11	1	1	3		21	1	Moneda Nacional	17.620.717
0	0	3	11	1	1	4				Sueldo Anual Complementario	15.782.536
0	0	3	11	1	1	4		21		Gastos Corrientes	15.782.536
0	0	3	11	1	1	4		21	1	Moneda Nacional	15.782.536
0	0	3	11	1	1	6				Contribuciones Patronales	50.677.719
0	0	3	11	1	1	6		21		Gastos Corrientes	50.677.719
0	0	3	11	1	1	6		21	1	Moneda Nacional	50.677.719
0	0	3	11	1	1	7				Complementos	18.043.108
0	0	3	11	1	1	7		21		Gastos Corrientes	18.043.108
0	0	3	11	1	1	7		21	1	Moneda Nacional	18.043.108
0	0	3	11	1	5					Asistencia Social al Personal	10.151.065
0	0	3	11	1	5	1				Seguros de Riesgo de Trabajo	2.712.344
0	0	3	11	1	5	1		21		Gastos Corrientes	2.712.344
0	0	3	11	1	5	1		21	1	Moneda Nacional	2.712.344
0	0	3	11	1	5	9				Otras Asistencias Sociales al Personal	7.438.721
0	0	3	11	1	5	9		21		Gastos Corrientes	7.438.721
0	0	3	11	1	5	9		21	1	Moneda Nacional	7.438.721
0	0	3	11	1	8					Personal contratado	31.115.206
0	0	3	11	1	8	1				Retribuciones por contratos	21.291.456
0	0	3	11	1	8	1		21		Gastos Corrientes	21.291.456
0	0	3	11	1	8	1		21	1	Moneda Nacional	21.291.456
0	0	3	11	1	8	2				Adicionales al contrato	1.741.206
0	0	3	11	1	8	2		21		Gastos Corrientes	1.741.206
0	0	3	11	1	8	2		21	1	Moneda Nacional	1.741.206
0	0	3	11	1	8	3				Sueldo anual complementario	1.919.389
0	0	3	11	1	8	3		21		Gastos Corrientes	1.919.389
0	0	3	11	1	8	3		21	1	Moneda Nacional	1.919.389
0	0	3	11	1	8	5				Contribuciones patronales	6.163.155
0	0	3	11	1	8	5		21		Gastos Corrientes	6.163.155
0	0	3	11	1	8	5		21	1	Moneda Nacional	6.163.155
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>2</b>						<b>Bienes de Consumo</b>	<b>4.808.915</b>
0	0	3	11	2				21		Gastos Corrientes	4.808.915
0	0	3	11	2				21	1	Moneda Nacional	4.808.915
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>3</b>						<b>Servicios No Personales</b>	<b>81.436.641</b>

## 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	3	1					Servicios Básicos	11.977.324
0	0	3	11	3	1			21		Gastos Corrientes	11.977.324
0	0	3	11	3	1			21	1	Moneda Nacional	11.977.324
0	0	3	11	3	2					Alquileres y Derechos	4.947.156
0	0	3	11	3	2			21		Gastos Corrientes	4.947.156
0	0	3	11	3	2			21	1	Moneda Nacional	4.947.156
0	0	3	11	3	3					Mantenimiento, Reparación y Limpieza	27.026.676
0	0	3	11	3	3			21		Gastos Corrientes	27.026.676
0	0	3	11	3	3			21	1	Moneda Nacional	27.026.676
0	0	3	11	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	12.819.457
0	0	3	11	3	4			21		Gastos Corrientes	12.819.457
0	0	3	11	3	4			21	1	Moneda Nacional	12.819.457
0	0	3	11	3	5					Servicios Comerciales y Financieros	2.250.904
0	0	3	11	3	5			21		Gastos Corrientes	2.250.904
0	0	3	11	3	5			21	1	Moneda Nacional	2.250.904
0	0	3	11	3	7					Pasajes y Viáticos	1.718.485
0	0	3	11	3	7			21		Gastos Corrientes	1.718.485
0	0	3	11	3	7			21	1	Moneda Nacional	1.718.485
0	0	3	11	3	8					Impuestos, Derechos, Tasas y Juicios	1.234.185
0	0	3	11	3	8			21		Gastos Corrientes	1.234.185
0	0	3	11	3	8			21	1	Moneda Nacional	1.234.185
0	0	3	11	3	9					Otros Servicios	19.462.454
0	0	3	11	3	9			21		Gastos Corrientes	19.462.454
0	0	3	11	3	9			21	1	Moneda Nacional	19.462.454
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>4</b>						<b>Bienes de Uso</b>	<b>2.054.485</b>
0	0	3	11	4	3					Maquinaria y Equipo	2.054.485
0	0	3	11	4	3			22		Gastos de Capital	2.054.485
0	0	3	11	4	3			22	1	Moneda Nacional	2.054.485
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>5</b>						<b>Transferencias</b>	<b>6.111.250</b>
0	0	3	11	5	1					Transf. al Sector Privado para Financiar	6.111.250
0	0	3	11	5	1	6				Gastos Corrientes	6.111.250
0	0	3	11	5	1	6		21		Transf. para Activ. Científicas o Académicas	6.111.250
0	0	3	11	5	1	6		21	1	Moneda Nacional	6.111.250
<b>TOTAL</b>											<b>409.571.347</b>

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									<b>Actividades Centrales</b>	<b>6.111.250</b>
0	0	1	3								SERVICIOS SOCIALES	6.111.250
0	0	1	3	5							Ciencia y Técnica	6.111.250
0	0	1	3	5	11						Tesoro Nacional	6.111.250
0	0	1	3	5	11	5					<b>Transferencias</b>	<b>6.111.250</b>
0	0	1	3	5	11	5	1				Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Corrientes	6.111.250
0	0	1	3	5	11	5	1	6			Transf. para Activ. Científicas o Académicas	6.111.250
0	0	1	3	5	11	5	1	6	2098		Fundación Balseiro	6.111.250
0	0	1	3	5	11	5	1	6	2098	2	Ciudad Autónoma de Buenos Aires	6.111.250
<b>TOTAL</b>											<b>6.111.250</b>	

**RECURSOS HUMANOS DE LA CATEGORÍA 01**

CARGO O CATEGORIA	CANTIDAD DE	
	CARGOS	HS. DE CATEDRA
<b>Planta Permanente</b>		
FUNCIONARIOS FUERA DE NIVEL		
Auditor Interno CNAE	1	0
<b>Subtotal Escalafón</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
PERSONAL DE LA COMISION NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES		
A0	13	0
A1A	22	0
A1B	20	0
A1C	18	0
A2A	35	0
A2B	16	0
A2C	20	0
A3A	15	0
A3B	15	0
A4A	8	0
A4B	2	0
A5A	2	0
<b>Subtotal Escalafón</b>	<b>186</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL DE LA CATEGORÍA 01</b>	<b>187</b>	<b>0</b>

**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. A su vez, incluye 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.

El objetivo consiste en 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.

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	1.576.853
0	0	3	11							Tesoro Nacional	1.576.853
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>2</b>						<b>Bienes de Consumo</b>	<b>21.724</b>
0	0	3	11	2				21		Gastos Corrientes	21.724
0	0	3	11	2				21	1	Moneda Nacional	21.724
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>3</b>						<b>Servicios No Personales</b>	<b>1.041.507</b>
0	0	3	11	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	494.716
0	0	3	11	3	4			21		Gastos Corrientes	494.716
0	0	3	11	3	4			21	1	Moneda Nacional	494.716
0	0	3	11	3	7					Pasajes y Viáticos	546.791
0	0	3	11	3	7			21		Gastos Corrientes	546.791
0	0	3	11	3	7			21	1	Moneda Nacional	546.791
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>4</b>						<b>Bienes de Uso</b>	<b>513.622</b>
0	0	3	11	4	3					Maquinaria y Equipo	513.622
0	0	3	11	4	3			22		Gastos de Capital	513.622
0	0	3	11	4	3			22	1	Moneda Nacional	513.622
<b>TOTAL</b>											<b>1.576.853</b>

PROGRAMA 16

**GENERACIÓN DE CICLOS DE INFORMACIÓN ESPACIAL COMPLETOS**

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 como: área ambiental, aguas, cobertura terrestre, agropecuario y forestal, pesca, minería, energía, salud, emergencias, seguridad, entre otras.

Entre las actividades, 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 e 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.

Adicionalmente, se contemplan 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.

**METAS, PRODUCCIÓN BRUTA E INDICADORES**

DENOMINACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
<b>METAS :</b>		
Capacitación	Persona Capacitada	5.000
Distribución de Imágenes Satelitales	Imagen de 100 Mb	680.000
Distribución de Información Elaborada a partir de Imágenes Satelitales	Imagen de 100 Mb	22.000

## 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 P A R	S P A R	E C O N	M O N	DENOMINACION	IMPORTE
0	0	3								SERVICIOS SOCIALES	253.842.386
0	0	3	11							Tesoro Nacional	251.790.386
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>2</b>						<b>Bienes de Consumo</b>	<b>18.190.361</b>
0	0	3	11	2				21		Gastos Corrientes	18.190.361
0	0	3	11	2				21	1	Moneda Nacional	18.190.361
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>3</b>						<b>Servicios No Personales</b>	<b>186.790.852</b>
0	0	3	11	3	1					Servicios Básicos	24.871.175
0	0	3	11	3	1			21		Gastos Corrientes	24.871.175
0	0	3	11	3	1			21	1	Moneda Nacional	24.871.175
0	0	3	11	3	2					Alquileres y Derechos	43.972.403
0	0	3	11	3	2			21		Gastos Corrientes	43.972.403
0	0	3	11	3	2			21	1	Moneda Nacional	20.830
0	0	3	11	3	2			21	3	Moneda Extranjera	43.951.573
0	0	3	11	3	3					Mantenimiento, Reparación y Limpieza	58.554.558
0	0	3	11	3	3			21		Gastos Corrientes	58.554.558
0	0	3	11	3	3			21	1	Moneda Nacional	58.554.558
0	0	3	11	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	19.336.096
0	0	3	11	3	4			21		Gastos Corrientes	19.336.096
0	0	3	11	3	4			21	1	Moneda Nacional	19.336.096
0	0	3	11	3	5					Servicios Comerciales y Financieros	31.906.834
0	0	3	11	3	5			21		Gastos Corrientes	31.906.834
0	0	3	11	3	5			21	1	Moneda Nacional	31.906.834
0	0	3	11	3	7					Pasajes y Viáticos	8.087.296
0	0	3	11	3	7			21		Gastos Corrientes	8.087.296
0	0	3	11	3	7			21	1	Moneda Nacional	8.087.296
0	0	3	11	3	8					Impuestos, Derechos, Tasas y Juicios	41.660
0	0	3	11	3	8			21		Gastos Corrientes	41.660
0	0	3	11	3	8			21	1	Moneda Nacional	41.660
0	0	3	11	3	9					Otros Servicios	20.830
0	0	3	11	3	9			21		Gastos Corrientes	20.830
0	0	3	11	3	9			21	1	Moneda Nacional	20.830
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>4</b>						<b>Bienes de Uso</b>	<b>10.272.423</b>
0	0	3	11	4	3					Maquinaria y Equipo	9.245.182
0	0	3	11	4	3			22		Gastos de Capital	9.245.182
0	0	3	11	4	3			22	1	Moneda Nacional	9.245.182
0	0	3	11	4	8					Activos Intangibles	1.027.241
0	0	3	11	4	8			22		Gastos de Capital	1.027.241
0	0	3	11	4	8			22	1	Moneda Nacional	1.027.241
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>5</b>						<b>Transferencias</b>	<b>36.536.750</b>
0	0	3	11	5	1					Transf. al Sector Privado para Financiar	31.839.750
0	0	3	11	5	1	3				Gastos Corrientes	
0	0	3	11	5	1	3				Becas	23.493.000
0	0	3	11	5	1	3		21		Gastos Corrientes	23.493.000
0	0	3	11	5	1	3		21	1	Moneda Nacional	23.493.000

## 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	11	5	1	4				Ayudas Sociales a Personas	8.346.750
0	0	3	11	5	1	4		21		Gastos Corrientes	8.346.750
0	0	3	11	5	1	4		21	1	Moneda Nacional	8.346.750
0	0	3	11	5	6					Transferencias a Universidades Nacionales	3.635.000
0	0	3	11	5	6	1				Transferencias a Univ. Nac. p/financiar	3.635.000
0	0	3	11	5	6	1		21		Gastos Corrientes	3.635.000
0	0	3	11	5	6	1		21	1	Moneda Nacional	3.635.000
0	0	3	11	5	9					Transferencias al Exterior	1.062.000
0	0	3	11	5	9	2				Transf.a Organismos Internac. p/Financiar	1.062.000
0	0	3	11	5	9	2		21		Gastos Corrientes	1.062.000
0	0	3	11	5	9	2		21	3	Moneda Extranjera	1.062.000
0	0	3	12							Recursos Propios	2.052.000
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>3</b>						<b>Servicios No Personales</b>	<b>2.052.000</b>
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	0	3	12	3	3					Mantenimiento, Reparación y Limpieza	152.000
0	0	3	12	3	3			21		Gastos Corrientes	152.000
0	0	3	12	3	3			21	1	Moneda Nacional	152.000
<b>0</b>	<b>2</b>									<b>Misiones Satelitales</b>	<b>815.037.027</b>
0	2	3								SERVICIOS SOCIALES	815.037.027
0	2	3	11							Tesoro Nacional	799.965.055
<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>2</b>						<b>Bienes de Consumo</b>	<b>18.648.225</b>
0	2	3	11	2				22		Gastos de Capital	18.648.225
0	2	3	11	2				22	1	Moneda Nacional	18.648.225
<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>3</b>						<b>Servicios No Personales</b>	<b>253.554.287</b>
0	2	3	11	3	3					Mantenimiento, Reparación y Limpieza	77.917.376
0	2	3	11	3	3			22		Gastos de Capital	77.917.376
0	2	3	11	3	3			22	1	Moneda Nacional	77.917.376
0	2	3	11	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	94.020.298
0	2	3	11	3	4			22		Gastos de Capital	94.020.298
0	2	3	11	3	4			22	1	Moneda Nacional	94.020.298
0	2	3	11	3	5					Servicios Comerciales y Financieros	77.409.075
0	2	3	11	3	5			22		Gastos de Capital	77.409.075
0	2	3	11	3	5			22	1	Moneda Nacional	77.409.075
0	2	3	11	3	7					Pasajes y Viáticos	4.207.538
0	2	3	11	3	7			22		Gastos de Capital	4.207.538
0	2	3	11	3	7			22	1	Moneda Nacional	1.818.072
0	2	3	11	3	7			22	3	Moneda Extranjera	2.389.466
<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>4</b>						<b>Bienes de Uso</b>	<b>527.762.543</b>
0	2	3	11	4	3					Maquinaria y Equipo	485.687.160
0	2	3	11	4	3			22		Gastos de Capital	485.687.160

## 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	2	3	11	4	3			22	1	Moneda Nacional	485.687.160
0	2	3	11	4	8					Activos Intangibles	42.075.383
0	2	3	11	4	8			22		Gastos de Capital	42.075.383
0	2	3	11	4	8			22	1	Moneda Nacional	42.075.383
0	2	3	22							Crédito Externo	15.071.972
<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>3</b>						<b>Servicios No Personales</b>	<b>15.071.972</b>
0	2	3	22	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	12.665.522
0	2	3	22	3	4			22		Gastos de Capital	12.665.522
0	2	3	22	3	4			22	1	Moneda Nacional	12.665.522
0	2	3	22	3	7					Pasajes y Viáticos	2.406.450
0	2	3	22	3	7			22		Gastos de Capital	2.406.450
0	2	3	22	3	7			22	3	Moneda Extranjera	2.406.450
<b>0</b>	<b>9</b>									<b>Misiones Satelitales - Etapa III (CAF N° 8700)</b>	<b>351.000.000</b>
0	9	3								SERVICIOS SOCIALES	351.000.000
0	9	3	11							Tesoro Nacional	17.867.315
<b>0</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>2</b>						<b>Bienes de Consumo</b>	<b>7.114.930</b>
0	9	3	11	2				22		Gastos de Capital	7.114.930
0	9	3	11	2				22	1	Moneda Nacional	7.114.930
<b>0</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>3</b>						<b>Servicios No Personales</b>	<b>2.161.498</b>
0	9	3	11	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	2.161.498
0	9	3	11	3	4			22		Gastos de Capital	2.161.498
0	9	3	11	3	4			22	1	Moneda Nacional	2.161.498
<b>0</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>4</b>						<b>Bienes de Uso</b>	<b>8.590.887</b>
0	9	3	11	4	3					Maquinaria y Equipo	8.590.887
0	9	3	11	4	3			22		Gastos de Capital	8.590.887
0	9	3	11	4	3			22	1	Moneda Nacional	8.590.887
0	9	3	22							Crédito Externo	333.132.685
<b>0</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>2</b>						<b>Bienes de Consumo</b>	<b>6.614.840</b>
0	9	3	22	2				22		Gastos de Capital	6.614.840
0	9	3	22	2				22	1	Moneda Nacional	328.432
0	9	3	22	2				22	3	Moneda Extranjera	6.286.408
<b>0</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>3</b>						<b>Servicios No Personales</b>	<b>328.432</b>
0	9	3	22	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	328.432
0	9	3	22	3	4			22		Gastos de Capital	328.432
0	9	3	22	3	4			22	1	Moneda Nacional	328.432
<b>0</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>4</b>						<b>Bienes de Uso</b>	<b>326.189.413</b>
0	9	3	22	4	3					Maquinaria y Equipo	326.189.413
0	9	3	22	4	3			22		Gastos de Capital	326.189.413
0	9	3	22	4	3			22	1	Moneda Nacional	326.189.413
<b>0</b>	<b>11</b>									<b>Desarrollo Integral del Sector Espacial Argentino - Fase I (CAF N° 8031)</b>	<b>10.272.424</b>

## 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								SERVICIOS SOCIALES	10.272.424
0	11	3	11							Tesoro Nacional	10.272.424
<b>0</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>2</b>						<b>Bienes de Consumo</b>	<b>2.568.106</b>
0	11	3	11	2				22		Gastos de Capital	2.568.106
0	11	3	11	2				22	1	Moneda Nacional	2.568.106
<b>0</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>3</b>						<b>Servicios No Personales</b>	<b>725.918</b>
0	11	3	11	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	513.622
0	11	3	11	3	4			22		Gastos de Capital	513.622
0	11	3	11	3	4			22	1	Moneda Nacional	513.622
0	11	3	11	3	5					Servicios Comerciales y Financieros	212.296
0	11	3	11	3	5			22		Gastos de Capital	212.296
0	11	3	11	3	5			22	1	Moneda Nacional	212.296
<b>0</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>4</b>						<b>Bienes de Uso</b>	<b>6.978.400</b>
0	11	3	11	4	2					Construcciones	6.163.454
0	11	3	11	4	2			22		Gastos de Capital	6.163.454
0	11	3	11	4	2			22	1	Moneda Nacional	6.163.454
0	11	3	11	4	3					Maquinaria y Equipo	814.946
0	11	3	11	4	3			22		Gastos de Capital	814.946
0	11	3	11	4	3			22	1	Moneda Nacional	814.946
<b>TOTAL</b>											<b>1.430.151.837</b>

## 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									<b>Generación y Uso de la Información de Origen Espacial</b>	<b>8.557.071</b>
0	0	1	3								SERVICIOS SOCIALES	8.557.071
0	0	1	3	5							Ciencia y Técnica	8.557.071
0	0	1	3	5	11						Tesoro Nacional	8.557.071
0	0	1	3	5	11	5					<b>Transferencias</b>	<b>8.557.071</b>
0	0	1	3	5	11	5	1				Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Corrientes	8.557.071
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	1	3	5	11	5	1	4			Ayudas Sociales a Personas	8.346.750
0	0	1	3	5	11	5	1	4		14	Provincia de Córdoba	8.346.750
0	0	2									<b>Operación de Estaciones Terrenas y Prestaciones de Servicios Tecnológicos</b>	<b>3.577.980</b>
0	0	2	3								SERVICIOS SOCIALES	3.577.980
0	0	2	3	5							Ciencia y Técnica	3.577.980
0	0	2	3	5	11						Tesoro Nacional	3.577.980
0	0	2	3	5	11	5					<b>Transferencias</b>	<b>3.577.980</b>
0	0	2	3	5	11	5	1				Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Corrientes	3.577.980
0	0	2	3	5	11	5	1	3			Becas	3.577.980
0	0	2	3	5	11	5	1	3		14	Provincia de Córdoba	3.577.980
0	0	3									<b>Investigación, Desarrollo y Docencia en el Instituto Gulich</b>	<b>24.401.699</b>
0	0	3	3								SERVICIOS SOCIALES	24.401.699
0	0	3	3	5							Ciencia y Técnica	24.401.699
0	0	3	3	5	11						Tesoro Nacional	24.401.699
0	0	3	3	5	11	5					<b>Transferencias</b>	<b>24.401.699</b>
0	0	3	3	5	11	5	1				Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Corrientes	19.704.699
0	0	3	3	5	11	5	1	3			Becas	19.704.699
0	0	3	3	5	11	5	1	3		14	Provincia de Córdoba	19.704.699
0	0	3	3	5	11	5	6				Transferencias a Universidades Nacionales	3.635.000
0	0	3	3	5	11	5	6	1			Transferencias a Univ. Nac. p/financiar Gastos Corrientes	3.635.000
0	0	3	3	5	11	5	6	1	810		Universidad Nacional de Córdoba	3.635.000
0	0	3	3	5	11	5	6	1	810	14	Provincia de Córdoba	3.635.000
0	0	3	3	5	11	5	9				Transferencias al Exterior	1.062.000

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
0	0	3	3	5	11	5	9	2			Transf.a Organismos Internac. p/Financiar Gastos Corrientes	1.062.000
0	0	3	3	5	11	5	9	2	1922		Federación Internacional de Astronáutica	1.062.000
0	0	3	3	5	11	5	9	2	1922	99	No Clasificado	1.062.000
<b>TOTAL</b>											<b>36.536.750</b>	

APLICACIONES FINANCIERAS

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS DEL PROGRAMA 16

S U B P R	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	1.916.544.117
0	9	22							Crédito Externo	1.916.544.117
<b>0</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>6</b>						<b>Incremento de Activos Financieros</b>	<b>1.916.544.117</b>
0	9	22	6	8					Inc. de Activos Diferidos y Adel. a Proveed. y Contratistas	1.916.544.117
0	9	22	6	8	7				Adelantos a Proveedores y Contratistas a Largo Plazo	1.916.544.117
0	9	22	6	8	7		23		Aplicaciones Financieras	1.916.544.117
0	9	22	6	8	7		23	1	Moneda Nacional	515.992.647
<b>TOTAL</b>										<b>1.916.544.117</b>

**LISTADO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS  
Y PROYECTOS**

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO	RECURSOS HUMANOS	
				CARGOS	HS. DE CATEDRA
<b>Actividades:</b>					
01	Generación y Uso de la Información de Origen Espacial	Gerencia de Gestión Tecnológica	65.965.094	0	0
02	Operación de Estaciones Terrenas y Prestaciones de Servicios Tecnológicos	Gerencia de Gestión Tecnológica	146.093.752	0	0
03	Investigación, Desarrollo y Docencia en el Instituto Gulich	Gerencia de Proyectos	38.428.059	0	0
04	Difusión Masiva del Uso de la Información Satelital	Dirección Ejecutiva y Técnica	3.355.481	0	0
<b>Proyectos:</b>					
02	Misiones Satelitales	Gerencia de Proyectos	815.037.027	0	0
09	Misiones Satelitales - Etapa III (CAF N° 8700)	Gerencia de Proyectos	351.000.000	0	0
11	Desarrollo Integral del Sector Espacial Argentino - Fase I (CAF N° 8031)	Gerencia de Proyectos	10.272.424	0	0
<b>TOTAL:</b>			<b>1.430.151.837</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**LISTADO DE OBRAS**

PROYECTO	CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO
<b>2</b>	52	Misión SAOCOM (BID N° 1777/OC-AR)	Gerencia de Proyectos	798.601.147
<b>9</b>	51	Misiones SABIAMAR (CAF N° 8700)	Gerencia de Proyectos	351.000.000
<b>11</b>	51	MATCALES - Desarrollo de Materiales, Partes y Componentes de Calidad Espacial (CAF N° 8031)	Gerencia de Proyectos	3.595.350
<b>11</b>	52	Ampliación del Laboratorio de Ensayos - Centro Espacial Teófilo Tabanera (CAF N° 8031)	Gerencia de Proyectos	256.810
<b>11</b>	54	Construcción de la Base de Lanzamiento (CAF N° 8031)	Gerencia de Proyectos	6.163.454
<b>TOTAL</b>				<b>1.159.616.761</b>

## 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/ 2018	2019	2020	2021	Resto
16	0	2	Misión SAOCOM (BID N° 1777/OC-AR)	01/01/1997	31/12/2020	97,00	0,50	2,50	0,00	0,00
16	0	9	Misiones SABIAMAR (CAF N° 8700)	01/01/2011	31/12/2021	41,99	6,00	26,00	26,01	0,00
16	0	11	MATCALES - Desarrollo de Materiales, Partes y Componentes de Calidad Espacial (CAF N° 8031)	01/01/2011	31/12/2019	90,11	9,89	0,00	0,00	0,00
16	0	11	Ampliación del Laboratorio de Ensayos - Centro Espacial Teófilo Tabanera (CAF N° 8031)	01/01/2011	31/12/2019	91,89	8,11	0,00	0,00	0,00
16	0	11	Construcción de la Base de Lanzamiento (CAF N° 8031)	01/01/2011	31/12/2019	98,00	2,00	0,00	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**

Este programa tiene como objetivo el desarrollo de medios de acceso al espacio y servicios de lanzamiento. Para ello, 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.

## 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 P A R	S P A R	E C O N	M O N	DENOMINACION	IMPORTE
0	1									<b>Construcción de Inyector Satelital para Cargas Útiles Livianas</b>	<b>110.428.563</b>
0	1	3								SERVICIOS SOCIALES	110.428.563
0	1	3	11							Tesoro Nacional	110.428.563
0	1	3	11	2						<b>Bienes de Consumo</b>	<b>4.365.781</b>
0	1	3	11	2			22			Gastos de Capital	4.365.781
0	1	3	11	2			22	1		Moneda Nacional	4.365.781
0	1	3	11	3						<b>Servicios No Personales</b>	<b>6.677.074</b>
0	1	3	11	3	2					Alquileres y Derechos	2.311.295
0	1	3	11	3	2		22			Gastos de Capital	2.311.295
0	1	3	11	3	2		22	1		Moneda Nacional	2.311.295
0	1	3	11	3	3					Mantenimiento, Reparación y Limpieza	3.081.726
0	1	3	11	3	3		22			Gastos de Capital	3.081.726
0	1	3	11	3	3		22	1		Moneda Nacional	3.081.726
0	1	3	11	3	4					Servicios Técnicos y Profesionales	1.284.053
0	1	3	11	3	4		22			Gastos de Capital	1.284.053
0	1	3	11	3	4		22	1		Moneda Nacional	1.284.053
0	1	3	11	4						<b>Bienes de Uso</b>	<b>99.385.708</b>
0	1	3	11	4	2					Construcciones	59.066.440
0	1	3	11	4	2		22			Gastos de Capital	59.066.440
0	1	3	11	4	2		22	1		Moneda Nacional	59.066.440
0	1	3	11	4	3					Maquinaria y Equipo	40.319.268
0	1	3	11	4	3		22			Gastos de Capital	40.319.268
0	1	3	11	4	3		22	1		Moneda Nacional	40.319.268
<b>TOTAL</b>											<b>110.428.563</b>

**LISTADO DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS  
Y PROYECTOS**

CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO	RECURSOS HUMANOS	
				CARGOS	HS. DE CATEDRA
<b>Proyectos:</b>					
01	Construcción de Inyector Satelital para Cargas Útiles Livianas	Dirección Ejecutiva y Técnica	110.428.563	0	0
<b>TOTAL:</b>			<b>110.428.563</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**LISTADO DE OBRAS**

PROYECTO	CODIGO	DENOMINACION	UNIDAD EJECUTORA	CREDITO
<b>1</b>	52	Configuración de Vehículo Espacial	Dirección Ejecutiva y Técnica	106.319.593
<b>TOTAL</b>				<b>106.319.593</b>

## 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/ 2018	2019	2020	2021	Resto
17	0	1	Configuración de Vehículo Espacial	01/01/2000	31/12/2021	98,16	0,20	1,20	0,44	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	S P A R	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
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>7</b>						<b>Servicio de la Deuda y Disminución de Otros Pasivos</b>	<b>11.000.000</b>
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
<b>TOTAL</b>											<b>11.000.000</b>

## 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	212.516.000
0	9	11							Tesoro Nacional	212.516.000
<b>0</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>7</b>						<b>Servicio de la Deuda y Disminución de Otros Pasivos</b>	<b>212.516.000</b>
0	9	11	7	6					Disminución de Cuentas y Documentos a Pagar	212.516.000
0	9	11	7	6	7				Disminución de Otras Cuentas a Pagar a Largo Plazo	212.516.000
0	9	11	7	6	7		23		Aplicaciones Financieras	212.516.000
0	9	11	7	6	7		23	1	Moneda Nacional	212.516.000
<b>TOTAL</b>										<b>212.516.000</b>

## FUENTES FINANCIERAS

TIPO	CLASE	CONCEPTO	SERVICIO CEDENTE	DENOMINACION	IMPORTE
<b>35</b>				<b>Disminución de Otros Activos Financieros</b>	<b>1.300.000.000</b>
35	7			Adelantos a Proveedores y Contratistas	1.300.000.000
35	7	2		Adelantos a Proveedores y Contratistas a Largo Plazo	1.300.000.000
<b>37</b>				<b>Obtención de Préstamos</b>	<b>964.748.774</b>
37	9			Del Sector Externo	964.748.774
37	9	2		Del Sector Externo a Largo Plazo	964.748.774
<b>41</b>				<b>Contribuciones Figurativas</b>	<b>212.516.000</b>
41	3			Contribuciones para Aplicaciones Financieras	212.516.000
41	3	1		Contribuciones Adm. Central para Aplicaciones Financieras	212.516.000
41	3	1	336	Secretaría de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva	212.516.000
<b>TOTAL</b>					<b>2.477.264.774</b>