

**MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA**

**COMISION NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES**

Gerencia de Planificación Administración y Finanzas

Recursos Humanos  
Concursos y Selección de Personal

Concurso Nº 16  
Codificación: 2016-016301-CONAE-P-A-3-A

CONCURSO GENERAL PARA PROVEER UN CARGO DE:  
Profesional en el área de Ciencias Biotecnológica/Ambientales.

Categoría: A3A  
Remuneración bruta: \$ 34.731,38-

FECHA DE APERTURA: 1º de Agosto de 2017  
FECHA DE CIERRE: 14 de Agosto de 2017 - 12 horas

BUENOS AIRES  
2017

## **1. ANTECEDENTES**

El objetivo del Plan Espacial Nacional es la generación de Ciclos de Información Espacial Completos, en los que al conjunto de información de origen espacial se lo combina convenientemente con información de otros orígenes, a fin de mejorar el conocimiento del ámbito socio económico elegido.

Cabe recalcar que la CONAE es el único Organismo del Estado Nacional competente para entender, diseñar, ejecutar, controlar, gestionar y administrar proyectos, actividades y emprendimientos en materia espacial en todo el ámbito de la República.

El Plan Espacial pone especial énfasis en el uso y los alcances del concepto de "Ciclo de Información Espacial", que reúne el conjunto de las etapas que comprenden el sensado, generación, transmisión, procesamiento, almacenamiento, distribución y uso de la información espacial.

Para generar los Ciclos de Información la CONAE utiliza datos satelitales provenientes de satélites de terceros, los cuales consigue a través de acuerdos con los entes que operan dichos satélites. El Servicio de Desarrollo de Aplicaciones de la CONAE se encarga de definir y desarrollar los productos que se elaboran a partir de estos datos, de acuerdo a los requerimientos de los usuarios.

Cuando en un "Ciclo" los datos de ese tipo de satélites no son suficientes, por ejemplo porque no miden lo que se necesita o bien porque no lo miden con la frecuencia necesaria, entre otras consideraciones, la CONAE desarrolla sus propios satélites. Este desarrollo implica la definición de los requerimientos de la misión y la ingeniería, construcción, integración y ensayos del Segmento de Vuelo y el Segmento Terreno, incluido el lanzamiento del satélite. También incluye el desarrollo de las aplicaciones de la información prevista, en particular las aplicaciones estratégicas que fundamentan la misión y los principales productos asociados.

El Plan Espacial Nacional define tres líneas de satélites, de acuerdo a la carga útil. En todos los casos, son satélites cuya carga útil principal está constituida por instrumentos de observación de la tierra, los cuales giran, en general, siguiendo una órbita polar de entre 600 y 700 km. de altura.

La línea SAOCOM corresponde a carga útil basada en instrumentos de microondas activos (radar). Actualmente está en la fase final de construcción la Misión SAOCOM 1 A/B (2 satélites Radar SAR banda "L"), con lanzamientos previstos para 2017-2018. A esta le sigue la misión SAOCOM 2 A/B, continuidad de la anterior, con lanzamientos previstos para 2022-2023. Los satélites de la serie SAOCOM forman parte del Sistema Ítalo Argentino de Satélites para Beneficio de la

Sociedad, Gestión de Emergencias y Desarrollo Económico (SIASGE), constituido además por los cuatro satélites SAR banda "X" de la serie COSMO-SkyMed, de la Agencia Espacial Italiana.

La línea SAC corresponde a satélites con carga útil óptica (ej.: cámaras) o de microondas pasivas (ej.: radiómetros). A la fecha está en desarrollo la misión SABIAMAR, en sociedad con la Agencia Espacial Brasileña. Son dos satélites con carga útil óptica, con lanzamiento previsto para 2019-2020.

La línea SARE, desarrollada con el nuevo concepto de "Arquitectura Segmentada", con carga útil óptica y/o de microondas pasivas o carga útil radar. Actualmente está en ejecución la misión SARE II A, constituida por cuatro satélites (segmentos) con carga útil óptica, cuyo lanzamiento está previsto para 2021-2022.

En lo referido al Segmento de Vuelo y Segmento Terreno de misiones satelitales, la CONAE ejecuta los proyectos satelitales desarrollando una actitud cooperativa con los diferentes entes del sistema Científico Tecnológico Nacional, que pueden aportar los conocimientos y la experiencia de sus profesionales y técnicos y la utilidad de sus equipamientos e instalaciones. En esas condiciones, participan de los proyectos satelitales entes como (los más importantes): diferentes dependencias de la Universidad de Buenos Aires, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, dependencias de la Universidad Nacional de Córdoba, la Comisión Nacional de Energía Atómica, la empresa INVAP y la empresa VENG y las Pymes de base tecnológica STI, de Bariloche, ASCENTIO, de Córdoba y SADE, de Buenos Aires.

En ese marco, el personal de la planta de la CONAE actúa fundamentalmente, en el área de "Sistema" y "Logística General", esto es:

- El control de configuración y la coordinación de la documentación de interfases, para el desarrollo armónico de todos los subsistemas que constituyen el Segmento Espacial y el Segmento Terreno de la misión satelital, incluyendo el área de Desarrollo de Aplicaciones.
- La coordinación de las tareas de los diferentes entes involucrados.
- La gestión de compras y contrataciones de bienes y servicios aplicados al proyecto y de supervisión de la fabricación, en los casos que así lo ameriten.

Desde luego, la CONAE se hace cargo de la Jefatura del Proyecto en el desarrollo de cada misión.

Estas áreas tienen dependencia directa de la Gerencia de Proyectos de la CONAE, de la cual depende cada Jefe de Proyecto. Dentro del staff de la Gerencia, se hace necesario contar con personal especializado en la formulación y el seguimiento del desarrollo de proyectos espaciales, a los efectos de asesorar a esa gerencia en el control y seguimiento de los proyectos en curso y en la formulación integral de nuevos proyectos y generar la documentación para su aprobación en los diferentes niveles de la Administración Pública Nacional, específicamente la Dirección Nacional de Inversión Pública del Ministerio de Industria y el Banco de Proyectos de Inversión Pública (BAPIN).

En lo referido al Segmento de Aplicaciones de cada misión, los especialistas en Aplicaciones de la información espacial participan en el desarrollo desde la definición de la misión, a través del Investigador Principal ("PI" por sus siglas en inglés) y su equipo de profesionales. Desde la definición de los requerimientos de la misión, el equipo técnico de la "Plataforma" participa en el desarrollo de la misma. El PI define las "Aplicaciones Estratégicas" de la misión, que constituyen su fundamento, para satisfacer necesidades de los usuarios del país (o necesidades comunes con los socios en la misión). Las mismas se van desarrollando a la par del Segmento de Vuelo y el Segmento Terreno, definiendo los productos, desarrollando los algoritmos y el software de procesamiento y probándolo y calificándolo en tierra, a partir de simulaciones, utilización de instrumentos aerotransportados y demás técnicas específicas, de manera de estar en condiciones de generar productos desde el momento que el satélite se pone en órbita.

A su vez, una vez definidas con precisión las funcionalidades de los instrumentos, se promueve su utilización a través del mecanismo de "Aviso de Oportunidad", que consiste en invitar al sistema Científico Tecnológico Nacional y demás interesados en el uso de la información espacial (y del exterior, dependiendo de los socios de la misión), a proponer proyectos para desarrollar aplicaciones específicas.

Finalmente, el área de Aplicaciones se ocupa de generar productos derivados de la información espacial, a partir de señales recibidas de satélites propios y de terceros, a través de la Unidad de Desarrollo de Aplicaciones Avanzadas y Específicas-UDAE-, que responde a pedidos puntuales de los usuarios de la información, promoviendo entre ellos la utilización de la información de origen espacial.

Para realizar las tareas que se indican más arriba, la CONAE estima necesario incorporar a su Planta el personal adecuado para completar los equipos de trabajo que permitan llevar adelante las mismas.

En vista de los alcances del Plan Espacial Nacional vigente que establece las prioridades para la incorporación de personal a la Planta Permanente de la CONAE, se llama a concurso para la cobertura definitiva del cargo cuyo perfil se detalla.

## **2. OBJETIVOS DEL CONCURSO**

La Unidad de Desarrollos de Aplicaciones Avanzadas y Específicas (UDAE) de la GRI Div. 1, tiene como su principal objetivo identificar y desarrollar productos y herramientas que faciliten el uso de la información y tecnología satelital dentro de la comunidad de usuarios de la CONAE. El área de aplicación de la unidad está vinculada con las temáticas ambientales y manejo de recursos naturales (recursos agrícolas, forestales, mineros, energéticos). A su vez, participa y colabora en proyectos vinculados a las diferentes misiones satelitales que lleva adelante la CONAE (SAC-D, SABIA-Mar). También en este ámbito se lleva adelante el Proyecto de Biblioteca Nacional de Firmas espectrales, que tiene como objetivo principal recolectar información con espectrorradiómetros de campo de toda cobertura del terreno.

Este concurso se orienta en la búsqueda de un Profesional en el área de Ciencias Biotecnológica/Ambientales para que participe en el desarrollo de productos derivados del procesamiento de imágenes satelitales. El Profesional en cuestión deberá integrarse al grupo de trabajo de la UDAE y dependerá del responsable de ese grupo.

### **2.1 PRINCIPALES FUNCIONES DEL CARGO A PROVEER**

Participar en el desarrollo de productos derivados del procesamiento de imágenes satelitales.

Gestión del sistema de adquisición y distribución de imágenes satelitales (ejemplo: satélite SPOT).Elaborar documentos técnicos y guías de usuario.

Manejo de espectrorradiómetro de campo, participación en campañas de medición de firmas espectrales y análisis de los datos.

Adquisición y análisis de datos ambientales in situ que son insumos complementarios para los diversos procesamientos de imágenes satelitales, incluyendo cal./val.

Participar en las tareas de análisis de imágenes en relación a los convenios específicos de CONAE en el área ambiental.

Desarrollo de metodologías y protocolos de procesamiento de imágenes satelitales para productos de valor agregado.

### **2.2 Lugar de trabajo**

El cargo a cubrir tiene sede en la Sede Central de la CONAE, Av. Paseo Colón 751, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

### **3. PERFIL REQUERIDO**

#### **a) Formación.**

Profesional universitario Licenciado en Biotecnología, Ambiental o similar, con al menos cinco (5) año de recibido. – **NECESARIO.**

Asistencia a curso sobre Correcciones atmosféricas y manejo del Programa Modtran. – **NECESARIO.**

Manejo de programas informáticos específicos para procesamiento de imágenes Satelitales, (por ejemplo; ENVI, ERDAS, Seadas, Grass). - **DESEABLE.**

Conocimientos específicos necesarios para el cumplimiento del cargo concursado, certificados por un responsable del área, en:

- Conocimiento introductorio y avanzado sobre Sistemas de Información Geográfica. Manejo de Software QGIS, gvSIG, ArcGIS. - **NECESARIO.**
- Manejo de programas específicos como Matlab y Rstudio. - **NECESARIO.**
- Simulación de la propagación de la energía electromagnética en la atmósfera: SOS, PcModWin4. - **DESEABLE.**
- Manejo del idioma inglés oral y escrito. - **NECESARIO.**

#### **b) Experiencia laboral**

Se requiere una experiencia laboral certificada por un responsable del área, como mínimo de tres años de experiencia, en:

Procesamiento de imágenes satelitales. - **NECESARIO.**

Manejo de Sistemas de Información Geográfica. - **NECESARIO.**

Manejo de espectro radiómetro de campo. - **NECESARIO.**

Análisis de información satelital para estudios ambientales. - **NECESARIO.**

Manejo de software de modelados atmosféricos. - **DESEABLE.**

Asesoramiento en el uso de imágenes satelitales, en particular con imágenes SPOT (aplicaciones, gestión de la plataforma, etc.). Colecta y análisis de datos de radiómetro de campo para Misión SABIAMAR. - **NECESARIO.**

Elaboración de presentaciones y documentación técnica para congresos o revisiones del área espacial. - **NECESARIO.**

**c) Rasgos personales**

Se evaluará positivamente que los postulantes al cargo cumplan con las siguientes características personales:

- Motivación para trabajar en CONAE. Conocimiento del Plan Espacial Nacional.
- Capacidad para asumir los requerimientos del cargo concursado
- Disposición para integrarse a equipos de trabajo multidisciplinarios y transmitir sus conocimientos
- Competencias de comunicación interpersonal.
- Flexibilidad para encarar nuevos desafíos. Creatividad e iniciativa.

**4. PRESENTACIÓN DE LAS POSTULACIONES**

Las postulaciones deberán ser presentadas en la Av. Paseo Colón 751 3º piso, Capital Federal, o enviados por correo certificado dirigido al Jefe de la Unidad de Servicios al Personal de la Comisión Nacional de Actividades Especiales, hasta las 12 horas del día 14 de agosto de 2017. No se admitirán postulaciones por correo electrónico ni fuera de plazo.

Cada uno de los postulantes deberá entregar los siguientes documentos:

- a. Formulario de postulación, que se adjunta como anexo 1, completo en todos sus ítems, dirigido al Jefe de la Unidad de Servicios al Personal de la Comisión Nacional de Actividades Especiales.
- b. Currículum vitae fechado y firmado en todas sus hojas con carácter de Declaración Jurada, de acuerdo al modelo que se adjunta como Anexo 2.
- c. Copia simple del título profesional, o certificado de título.
- d. Copia del Documento de Identidad.
- e. Certificación de tareas avaladas por un responsable del área.

El plazo para postular vence impostergablemente el día 14 de agosto de 2017, a las 12:00 horas.

La CONAE se reserva el derecho, si lo cree necesario, de solicitar al postulante la documentación necesaria que avale la información que consta en el CV.

## **5. CONSULTAS Y ACLARACIONES**

Las consultas aclaratorias y dudas de los interesados, deberán ser formuladas hasta el día 11 de agosto de 2017, por e-mail a la dirección: [jfer@conae.gov.ar](mailto:jfer@conae.gov.ar), REF. Concurso 16.

## **6. EVALUACIÓN DE LOS POSTULANTES**

Los postulantes serán evaluados por un Comité Técnico integrado por reconocidos profesionales en los temas inherentes al presente concurso.

El proceso de evaluación tendrá tres etapas:

### **1º ETAPA: EVALUACION DE ANTECEDENTES CURRICULARES Y LABORALES**

Se evaluarán los antecedentes académicos y laborales de los postulantes (artículos 36 y 37 de Reglamento de Selección de CONAE), en base exclusivamente a la información y documentación recibida en cada postulación.

### **2º ETAPA: EVALUACIÓN TÉCNICA**

Los postulantes que hayan aprobado con al menos el puntaje mínimo la etapa anterior pasarán a ser evaluados en esta segunda etapa. Esta etapa es de modalidad presencial y consistirá en una evaluación escrita de los conocimientos exigibles del puesto concursado (Artículos 38 a 40 del Reglamento de Selección de CONAE). La metodología será la siguiente:

Cada postulante recibirá un cuestionario de SEIS (6) preguntas técnicas a desarrollar, referidas al área de actuación del puesto concursado. Cada una de estas preguntas estará calificada con QUINCE (15) puntos a excepción de una de ellas que aportará VEINTICINCO (25) puntos. De la totalidad de las respuestas los postulantes deberán obtener SETENTA Y CINCO (75) puntos como mínimo para lograr aprobar esta etapa y pasar a la siguiente instancia de evaluación.

Cada postulante deberá elegir un seudónimo para individualizar su examen, el cuál conservará la Secretaría Técnica en sobre cerrado hasta que se haya concluido con la evaluación y puntuación de todas las evaluaciones. Al momento de abrir los sobres y establecer el puntaje de cada postulante se dejará constancia en acta de dicho proceso, invitando a los postulantes a suscribirla conjuntamente con esta Junta de selección.

El postulante que se identificara previamente a este acto por cualquier medio, será excluido del proceso de selección.

### **3º ETAPA: EVALUACIÓN MEDIANTE ENTREVISTA PERSONAL**



Aprobada por el postulante la segunda etapa, se pasará a entrevistarlo en dos partes:

- a) la primera parte estará dirigida a obtener información que complemente la apreciación de los antecedentes curriculares y laborales. De acuerdo a su resultado esta Junta de Selección podrá ajustar en más o menos 10% el puntaje asignado previamente, fundamentando específicamente la decisión tomada.
- b) La segunda parte será utilizada para evaluar objetivamente las competencias laborales exigidas mediante la técnica de evaluación situacional referida a casos ocurridos realmente o situaciones potenciales a presentarse en el puesto concursado.

Los ítems a evaluar se cuantificarán según la siguiente tabla:

### PONDERACIÓN DE LOS FACTORES A EVALUAR

#### TABLAS DE EVALUACION

	Ponderación general	Mínimo a obtener
1 <b>ANALISIS DE ANTECEDENTES</b>	10%	8%
2 <b>EVALUACION TECNICA</b>	60%	45%
3 <b>ENTREVISTA PERSONAL</b>	30%	20%
	100%	73%

	Puntaje	Valoración
1 <b>ANALISIS DE ANTECEDENTES</b>		
Req Excluyentes o Necesarios	80 puntos	8%
Req Deseables	20 puntos	2%
	<b>100 puntos</b>	<b>10%</b>

	Puntaje	Valoración
2 <b>EVALUACION TECNICA</b>		
prueba escrita (6 preguntas)	<b>15 puntos – 1º pregunta</b>	9%
	<b>15 puntos – 2º pregunta</b>	9%
	<b>15 puntos – 3º pregunta</b>	9%
	<b>15 puntos – 4º pregunta</b>	9%
	<b>15 puntos – 5º pregunta</b>	9%
	<b>25 puntos – 6º pregunta</b>	15 %
	<b>100 puntos</b>	<b>60%</b>

	Puntaje	Valoración
3 <b>ENTREVISTA PERSONAL</b>		
Relev. De Antecedentes	Suma o resta 10% de lo asignado en 1.	variable
Comprob de competencias	Evaluación mediante ejemplos de situación laboral <b>De 0 a 100 puntos – mínimo 75</b>	20%

## **7. RESULTADOS DEL CONCURSO**

El Director Ejecutivo y Técnico de CONAE podrá declarar desierto el concurso, a su juicio, si la totalidad de los postulantes no reunieran los requisitos para el cargo. Dicha decisión, así como también el resultado del concurso, deberá ser fundada y se notificará a todos los postulantes, de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

Publíquese el presente llamado a CONCURSO de acuerdo a las normas vigentes y en la página WEB de la CONAE: [www.conae.gov.ar](http://www.conae.gov.ar)

## **ANEXO 1**

### **Formulario de postulación**

Sr. Jefe Unidad Servicios al Personal  
COMISION NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES  
Presente

Por la presente presento mi postulación para el Concurso N° 16, para el cargo: Profesional en el área de Ciencias Biotecnológica/Ambientales, en la Sede Central de la CONAE, Av. Paseo Colón 751, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en la categoría A3A.

A tal efecto consigno mis datos y acompaño la documentación exigida, que se detalla. Declaro conocer las bases del concurso, que me fueron entregadas oportunamente.

Apellido y Nombre del postulante:  
Tipo y N° de documento:  
Domicilio particular:  
Domicilio para notificaciones en Capital Federal:  
Teléfono:  
Dirección electrónica:

-----  
Firma, aclaración, N° de documento, lugar y fecha

Documentos entregados por el postulante:

1. Currículum vitae, firmado y fechado en todas sus hojas, con carácter de declaración jurada.
2. Copia simple del título profesional o certificado de título.
3. Copia del Documento de Identidad.
4. Constancias de cursos realizados.
5. Certificación de tareas avaladas por un responsable del área.
6. Otros (indicar)

-----  
Sello y firma del receptor

---

**ANEXO 2****Curriculum vitae:**

1. DATOS PERSONALES	
Apellido y Nombre :	
DNI :	
Fecha de Nacimiento :	
Nacionalidad :	
Estado civil :	
Domicilio :	
Teléfono particular:	
Teléfono celular :	
E-mail :	

—  
**FOTO**

2. FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL (*)

3. FORMACIÓN DE POSTGRADO			
Nombre del Estudio	Lugar	Duración	Año

4. PUBLICACIONES CON REFERATO

5. OTRAS PUBLICACIONES

--

6. DIRECCION DE TRABAJOS. GESTION Y CONDUCCION DE GRUPOS (*)

7. CURSOS DICTADOS. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

8. IDIOMAS

9. EXPERIENCIA LABORAL (*)			
Tiempo	Organismo / Empresa	Cargo	Descripción de Tareas

10. CONSULTORIAS Y OTRAS ACTIVIDADES EN EL AMBITO PRIVADO(*)

11. ACTIVIDADES OPERACIONALES EN RELACION A EMERGENCIAS AMBIENTALES (*)

12. DESARROLLO DE APLICACIONES/ SIG (*)

13. DATOS ADICIONALES RELEVANTES (*)

(\*) Se permite agregar hojas adicionales numeradas, que expandan la presentación.