



*Comisión Nacional de Actividades Espaciales*

ANEXO I RESOLUCIÓN N° 164 /10

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES,  
COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO

COMISION NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES

Gerencia de Planificación, Administración y Finanzas  
Unidad de Servicios al Personal  
Concursos y Selección de Personal

**CONCURSO N° 01/10**

CONCURSO ABIERTO PARA PROVEER UN CARGO DE:

Profesional con formación en Ciencias Naturales, orientación Ecología, para planificar, organizar y ejecutar aplicaciones avanzadas en temas medioambientales (especialmente vinculados a la gestión y evaluación de impacto ambiental) a partir de datos satelitales desarrolladas por CONAE en la Unidad Desarrollos Avanzados y Específicos.

Categoría: A2B  
Remuneración bruta: \$ 9.108.-

FECHA DE APERTURA: 26 de marzo de 2010  
FECHA DE CIERRE: 16 de abril de 2010 - 12 horas

BUENOS AIRES



## *Comisión Nacional de Actividades Espaciales*

### 1. ANTECEDENTES

El Plan Espacial Nacional está centrado en la generación de Ciclos de Información Espacial Completos, en los cuales la información de origen espacial se combina con aquella proveniente de otras fuentes, con el fin de optimizar áreas específicas de la actividad socio-económica del país.

Para el desarrollo de este esquema, en el Plan Espacial Nacional se han identificado como estratégicas las misiones espaciales denominadas SAC-C, SAC-D y SAOCOM. La primera es una misión diseñada para realizar mediciones en las bandas ópticas del espectro electromagnético que ya lleva nueve años de operación y sus aplicaciones se centran en el monitoreo de recursos naturales, en estudios hidrológicos y la prevención y mitigación de emergencias. La misión SAC-D Aquarius tiene un conjunto de instrumentos (“Observatorio”) que permitirá realizar mediciones en las bandas ópticas, térmicas y de microondas con aplicaciones para el clima, el océano y el ambiente. El satélite se encuentra actualmente en fase de construcción y está prevista su puesta en órbita en el 2010.

La misión SAOCOM tiene como instrumento principal un radar de apertura sintética en banda L. Su principal objetivo es la estimación de humedad del suelo. Esta misión se integra en el sistema SIASGE (Sistema Italo-Argentino de Satélites para la Gestión de Emergencias), en conjunto con la Agencia Espacial Italiana, una constelación integrada de satélites de radar en banda X y L, que ya está operativa. La misión SAOCOM tendrá continuidad de no menos de 3 satélites adicionales, y cuenta, además, con el apoyo del instrumento aerotransportado SARAT.

También se encuentra en desarrollo la misión SARE con varios instrumentos ópticos de avanzada tecnología.

Si bien las principales misiones de CONAE tienen como áreas estratégicas de aplicación el monitoreo de los recursos naturales y las emergencias ambientales se prevén otras numerosas e importantes aplicaciones adicionales, las que requerirán de desarrollos avanzados especiales.

La explotación de los datos de origen espacial, usando no solamente los provenientes de las misiones ya mencionadas sino también los suministrados por los satélites de teleobservación de otras agencias espaciales, requiere de continuos desarrollos científicos y técnicos, los que fueron iniciados por CONAE hace más de una década.

Con el reconocimiento, cada vez más expandido, que la información satelital puede ofrecer información de base y al mismo tiempo contribuir a la solución de temas medioambientales, y con la diversidad de sensores disponibles, la actividad técnico-científica que responda de manera operativa y eficiente se ve también afectada con un significativo aumento. La experiencia de la CONAE en estos últimos años demuestra que esta demanda no es circunstancial sino que seguirá incrementándose de manera paulatina, sistemática y cada vez más compleja.

Actualmente esta CONAE tiene requerimientos concretos en temas como relevamientos fitogeográfico en áreas vulnerables con fines de manejo y conservación (mediante datos hiperespectrales), desarrollo de base de datos geoespaciales (vinculada por ejemplo a rellenos sanitarios, gestión ambiental, ordenamiento territorial) a partir de información satelital de alta resolución espacial, monitoreo de plagas, avances de la frontera agrícola, inventarios de glaciares, aplicaciones de datos SAR en sistemas agropastoriles, en ambientes patagónicos y en monitoreo de derrames de petróleo en mar, calidad de aguas costeras (a partir de datos de media y baja resolución espacial) y continentales, entre otros, que la misma no está en condiciones de satisfacer debido a la falta de profesionales con especialidades en las Ciencias Naturales (Ecólogos, Botánicos, Zoólogos) y Forestales con capacidad de diagnosticar, planificar y ejecutar estos estudios empleando técnicas avanzadas de teleobservación.



## Comisión Nacional de Actividades Espaciales

A tales fines se contempla incorporar a la Unidad Desarrollos Avanzados y Específicos de la Gerencia de Gestión Tecnológica personal *ad hoc* para cubrir los aspectos profesional y técnico.

CONAE considera necesario incorporar a su Planta Permanente un profesional que se dedique específicamente a organizar, planificar y ejecutar las aplicaciones satelitales vinculadas a desarrollos avanzados en la temática ambiental, así como de las potencialidades de los nuevos sistemas satelitales y programas informáticos cuya actualización es permanente, relevar los requerimientos de los potenciales usuarios y realizar el seguimiento post-desarrollo.

Teniendo en cuenta los alcances del Plan Espacial Nacional en vigencia, que establece las prioridades para incorporar personal a la Planta Permanente de la CONAE, se llama a concurso para la cobertura definitiva del cargo cuyo perfil se detalla a continuación.

### 2. OBJETIVOS DEL CONCURSO

Se requiere un profesional universitario con título en Licenciatura en Ciencias Naturales con orientación en Ecología, o equivalente, con experiencia laboral comprobable en la planificación, organización y ejecución de proyectos vinculados al procesamiento y desarrollos de métodos de análisis de la información satelital, y técnicas avanzadas de SIG (Sistema de Información Geográfica) aplicados específicamente a la temática medioambiental. Dicho profesional deberá contar con experiencia en el manejo avanzado de softwares para procesamiento de imágenes y SIG, tanto propietario como libre. Experiencia en la planificación y organización de proyectos de envergadura, tanto por el volumen de datos a manejar como por el personal involucrado en la labor.

#### 2.1 PRINCIPALES FUNCIONES DEL CARGO A PROVEER

El cargo tiene la responsabilidad primaria de planificar, organizar y ejecutar los desarrollos de aplicaciones ambientales específicas a partir de la información satelital de manera oportuna y eficiente. Deberá procurar nuevos desarrollos avanzados en la temática de gestión e impacto ambiental, monitoreo de recursos naturales, aplicación de estas herramientas a temas de conservación y biodiversidad, emergencias naturales o antrópicas, difundir las actividades realizadas, brindar capacitación básica y avanzada, además de soporte específico al usuario final.

Para ello deberá:

1. Planificar, organizar y ejecutar proyectos específicos y avanzados según la demanda recibida por la CONAE y/o encontrada como resultados de interacciones con otros organismos públicos o privados vinculados a esta Comisión. Las temáticas de estos proyectos estarán focalizadas en: gestión y evaluación de impacto ambiental en áreas urbanas, rurales y naturales (análisis de riesgo y sensibilidad, identificación de áreas vulnerables, modelado); emergencias naturales y antrópicas (alertas tempranas, monitoreo y mitigación), monitoreo de recursos naturales (manejo, estudio de degradación, conservación y biodiversidad), aplicaciones en áreas urbanas (actualización cartográfica, islas de calor, planificación urbana).
2. Generar y organizar toda la documentación y material vinculados a los proyectos.
3. Organizar material de difusión, cursos de capacitación y entrenamiento generales y a medida.



## *Comisión Nacional de Actividades Espaciales*

4. Participar en reuniones técnicas y científicas. Realizar demostraciones de los desarrollos y aplicaciones avanzadas de la información de origen espacial. Identificar nuevas aplicaciones y desarrollos en las temáticas mencionadas en 2.1.1.
5. Realizar el relevamiento de los requerimientos de los potenciales usuarios y clientes. Realizar el seguimiento post desarrollo/instalación y participar en el aseguramiento de la calidad.

### **2.2 LUGAR DE TRABAJO**

El postulante deberá estar dispuesto a realizar actividades en las zonas que se detallan:

- Buenos Aires- CONAE Sede Central, Av. Paseo Colón 751, Ciudad de Buenos Aires
- Córdoba- CONAE Centro Espacial Teófilo Tabanera.

### **3. PERFIL: REQUISITOS NECESARIOS y DESEABLES**

Podrán postularse las personas que cumplan con las exigencias generales establecidas en las presentes Bases y que además posean el perfil profesional, técnico y personal que se describe más abajo. *Para este concurso es necesario el cumplimiento de los requisitos descriptos como NECESARIOS en los puntos 3.1 y 3.2 siguientes:*

#### **3.1 Formación** (requisitos NECESARIOS: 3.1.1 al 3.1.5)

1. Título universitario en Licenciatura en Ciencias Naturales con orientación en Ecología, o equivalente.
2. Estudios de posgrado (finalizados o en desarrollo al menos al 40%) en Gestión Ambiental o similar.
3. Estudios/cursos/talleres adicionales específicos sobre procesamiento y análisis de datos satelitales y técnicas de SIG.
4. Buenos conocimientos de idioma inglés oral y escrito.
5. Conocimientos avanzados en el manejo de la mayoría de los siguientes softwares: ArcGIS 9.x (de escritorio y móvil), ArcView 3.x, gv\_SIG x.x, ERDAS Imagine 9.x, ENVI 4.x, ERMAPPER, Autocad Map, Mapsource, DNR Garmin.

#### **3.2 Experiencia laboral** (requisitos NECESARIOS: 3.2.1 al 3. 2.4 , requisitos DESEABLES: 3.2.5 y 3.2.6)

1. Actividad laboral en el ámbito privado y/o estatal no inferior a 7 años con experiencia en procesamiento y análisis de información satelital, y SIG en el área ambiental según las temáticas descriptas en el punto 2.1.1.
2. Experiencia en el ámbito privado y/o estatal, no inferior a 5 años en el manejo de la mayoría de los softwares específicos descriptos en el punto 3.1.5.
3. Experiencia en el dictado de cursos y capacitación para el procesamiento de imágenes y SIG aplicados a la temática ambiental.



## *Comisión Nacional de Actividades Espaciales*

4. Experiencia no menor a 5 años en la planificación y ejecución de proyectos con empleo de imágenes satelitales y SIG a la temática ambiental según aquellas descritas en el punto 2.1.1.
5. Experiencia en el procesamiento y análisis de los datos generados por los diferentes sensores satelitales de Observación de la Tierra como ERS, Radarsat, ALOS, COSMO Skymed, EROS, QuickBird, Ikonos, Geoeye, EO-1 o CBERS (multiespectral y pancrómico). Además de capacidad de análisis de los sensores más difundidos como Landsat, ASTER y SAC-C.
6. Experiencia laboral con grupos multidisciplinarios.

### **3.3 Características personales** (requisitos DESEABLES: 3.1 a 3.4)

Se evaluará positivamente que los postulantes a los cargos cuenten con las siguientes competencias personales:

1. Excelentes habilidades de comunicación y relación interpersonal.
2. Flexibilidad y capacidad de adaptarse a diferentes estilos de trabajo y al trabajo en equipo.
3. Creatividad, iniciativa y capacidad para resolver problemas.
4. Alto compromiso organizacional y con la tarea.

Podrán presentarse personas con discapacidad en el marco de lo dispuesto por la Ley N° 25.689, modificatoria del artículo 8° e incorporatoria del 8° bis a la Ley N° 22.431.

## **4. PRESENTACIÓN DE LAS POSTULACIONES**

Las postulaciones deberán ser presentadas en la Av. Paseo Colón 751 3° piso, Capital Federal – código postal 1063, o enviadas por correo certificado dirigido al Jefe de la Unidad de Servicios al Personal de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales, hasta las 12 horas del día 16 de abril de 2010. 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 Espaciales.
- b. Currículum vitae fechado y firmado en todas sus páginas 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. Certificados de cursos realizados y Constancias laborales.

La CONAE se reserva el derecho de solicitar al postulante toda otra documentación necesaria que avale la información que consta en el CV.



## Comisión Nacional de Actividades Espaciales

### 5. CONSULTAS Y ACLARACIONES

Las consultas aclaratorias y dudas de los interesados, deberán ser formuladas hasta el día 14 de abril de 2010, por e-mail a la dirección: [jfer@conae.gov.ar](mailto:jfer@conae.gov.ar), REF. Concurso 01/10.

### 6. EVALUACIÓN DE LOS POSTULANTES

Los postulantes serán evaluados por un Comité Técnico integrado por tres profesionales de la CONAE, y un profesional de la Secretaría de la Gestión Pública.

El proceso de evaluación tendrá dos etapas:

6.1 La primera consistirá en la evaluación de los antecedentes de formación y laborales a través de los CV presentados, los que se analizarán y cuantificarán en función de los parámetros que se definen más adelante.

La no acreditación de alguno de los requisitos considerados “NECESARIOS”, que han sido especialmente señalados como tales en el perfil requerido será motivo suficiente de exclusión de la participación en el concurso.

Considerando que la participación efectiva en la Unidad requiere, además de la formación profesional específica que se solicita y amplios conocimientos sobre el Plan Espacial y las actividades CONAE, para este concurso se priorizará la experiencia adquirida por los postulantes en el siguiente punto:

- Experiencia en el procesamiento avanzado, análisis y extracción de información calificada a partir de los datos generados por los diferentes sensores satelitales de Observación de la Tierra como ERS, Radarsat, ALOS, COSMO Skymed, EROS, QuickBird, Ikonos, Geoeye, EO-1 o CBERS (multiespectral y pancrómico). Además de capacidad de análisis de los sensores más difundidos como Landsat, ASTER y SAC-C.

Por esta razón y por única vez, se asignarán 7 puntos por la experiencia con datos radar (ERS, Radarsat, ALOS, COSMO Skymed), 13 puntos por la experiencia con datos de alta resolución espacial (EROS, QuickBird, Ikonos, Geoeye) y 10 puntos por la experiencia con datos multi e hiperespectrales (EO-1, CBERS, Landsat, ASTER, SAC-C), según se indica en la Tabla B.2.

6.2 La segunda etapa consistirá en una entrevista personal que confirmará las aptitudes técnicas y laborales presentadas en el CV y evaluará las aptitudes personales, dado que no es posible evaluar estas últimas de las presentaciones realizadas por escrito. Con estos nuevos elementos se completará el puntaje obtenido por los candidatos.

Los ítems a evaluar se cuantificarán como indica la *Tabla 1. Puntaje Máximos y Total*, teniendo en cuenta los puntajes consignados en las *Tablas A, B.1., B.2. y C* siguientes:

**Tabla 1. Puntajes Máximos y Total**

ITEM	PUNTAJE MÁXIMO
1. Formación (Tabla A)	30
2. Experiencia Laboral general (Tabla B.1)	30



## Comisión Nacional de Actividades Espaciales

3. Experiencia Laboral específica (Tabla B.2)	30
4. Características personales (Tabla C)	10
TOTAL	100

El puntaje total asignado a cada postulante se obtendrá sumando los puntos obtenidos para cada uno de los ítems listados, conforme se indica en las tablas siguientes. El puntaje máximo que puede obtener el postulante es de 100 puntos.

**Tabla A: Formación según 3.1.1 a 3.1.5**

<i>Grado de adecuación</i>	<i>Cantidad de puntos</i>
No cumple con alguno de los requisitos necesarios	Lo excluye del concurso
Cumple con todos los requisitos necesarios 3.1.1 a 3.1.5	30

**Tabla B.1: Experiencia Laboral General según 3.2.1 al 3.2.6**

<i>Grado de adecuación</i>	<i>Cantidad de puntos</i>
No cumple con alguno de los requisitos necesarios	Lo excluye del concurso
Cumple con todos los requisitos necesarios 3.2.1/3/4	27
Cumple con los requisitos deseables 3.2.5 y 3.2.6	3

**Tabla B.2: Experiencia Laboral Específica según 3.2.5 y 6.1**

<i>Experiencia específica con datos satelitales según 6.1:</i>	<i>Cantidad de puntos</i>
Radar	7
Alta Resolución Espacial	13
Multi e Hiperespectrales	10

**Tabla C: Características Personales según 3.3.1 al 3.3.4**

<i>Grado de adecuación</i>	<i>Cantidad de puntos</i>
No cumple con el perfil	0
Cumple parcialmente con las características	7
Cumple plenamente con todas las características	10

El Comité de Evaluación emitirá un orden de mérito en base a los criterios anteriores, el que elevará al Director Ejecutivo y Técnico de CONAE para su decisión final.

## 7. RESULTADOS DEL CONCURSO

El Director Ejecutivo y Técnico de CONAE podrá declarar desierto el concurso, a su solo 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)



*Comisión Nacional de Actividades Espaciales*

**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° 01/10, para el cargo “Profesional para planificar, organizar y ejecutar aplicaciones avanzadas en temas medioambientales (especialmente vinculados a la gestión y evaluación de impacto ambiental) a partir de datos satelitales desarrollados por CONAE en la Unidad Desarrollos Avanzados y Específicos”, en la categoría A2B.

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 en todas sus hojas
2. Copia simple del título profesional o certificado de título.
3. Certificados de cursos realizados
4. Constancias laborales de cargos desempeñados
5. Otros (indicar)

-----  
Sello y firma del receptor







*Comisión Nacional de Actividades Espaciales*

5. OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES Y DATOS RELEVANTES (*)

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