

# Criterios Específicos de Área para evaluación de postulaciones al Sistema Nacional de Investigadores

2009

- Los Criterios Específicos fueron elaborados por las respectivas CTA y discutidos y aprobados por el Comité de Selección en fecha 6 de Octubre de 2009.
- Los mismos se enmarcan dentro de los establecidos en el Reglamento General del SNI [://www.anii.org.uy/imagenes/reglamento\\_SNI\\_vof.pdf](http://www.anii.org.uy/imagenes/reglamento_SNI_vof.pdf), en particular **Artículos 8,9 y 10**, y los criterios comunes elaborados por el Comité de Selección [http://www.anii.org.uy/imagenes/Lineamientos\\_evaluacion\\_CTA.pdf](http://www.anii.org.uy/imagenes/Lineamientos_evaluacion_CTA.pdf).

## **“ARTICULO 8:**

*Los criterios generales tienen como objetivo orientar los trabajos y las recomendaciones del Comité de Selección y las Comisiones Técnicas, para la evaluación de los méritos científicos y tecnológicos reflejados en:*

- I. La producción de investigación de calidad, como condición imprescindible;*
- II. La formación de recursos humanos especializados;*
- III. La vinculación entre la investigación y la sociedad, en sus diversas modalidades;*
- IV. La contribución al desarrollo institucional, y*
- V. La participación en la labor de difusión y divulgación;*

## **ARTICULO 9:**

*Los elementos en que se sustenta la evaluación de los postulantes para su incorporación o permanencia en el S.N.I., son:*

- I. La producción del último periodo de evaluación, así como de la obra global, reflejada a través de los resultados de su participación en las diversas actividades referidas en los criterios generales. Los aspirantes de nuevo ingreso deberán demostrar producción en los últimos cinco años.*
- II. La calidad de la investigación y actividades reportadas será considerada entre otros en función de los siguientes parámetros generales.*
  - a) La originalidad de los trabajos, debidamente acreditada por juicio de pares, patentes u otras formas de documentar desarrollo tecnológicos o artísticos*
  - b) La contribución al desarrollo de la(s) línea(s) de investigación*
  - c) La contribución de la actividad de investigación a la solución de problemas de la sociedad uruguaya;*
  - d) El liderazgo y reconocimiento nacional e internacional.*
- III. La participación en actividades de evaluación, y/o seguimiento de programas científicos y tecnológicos, en particular los de la ANII.*

## **ARTICULO 10:**

*A partir de los criterios generales de evaluación, cada una de las Comisiones Técnicas de Área deberá proponer los criterios específicos por área, los cuales deberán ser presentados al Comité de Selección para su estudio y aprobación”.*

## 1) Ciencias Agrícolas

### Criterios Generales de Evaluación de aspirantes

- Se considerará en la evaluación toda **producción de conocimiento** sujeta a procesos de evaluación por pares. Los ítems considerados de forma relevante para documentar producción de conocimiento son: 1) artículos en revistas arbitradas y 2) los productos/procesos tecnológicos documentados (patentes, registros u otros procedimientos reconocidos por el SNI).
- Para categorizar la producción se ponderarán los siguientes ítems:
  - **Aporte individual en la producción científica.** Para las categorías Candidato y Nivel I se deberá documentar producción de conocimiento como primer autor.
  - **Relación entre etapa de la carrera y volumen/calidad de producción.** Se evaluará el balance entre la producción científica y el grado de desarrollo de la carrera académica. Se ponderará también el ritmo de producción científica, considerando positivamente la producción sostenida en el tiempo.
  - **Calidad de las comunicaciones científicas:** en los niveles más altos (II y III) se exigirá documentación de publicaciones arbitradas en medios internacionales de reconocido impacto. En los niveles iniciales se valorará de forma diferencial la producción de conocimiento original de aquellos aspirantes que han comunicado su producción en *diferentes* revistas arbitradas.
  - **Balance entre publicaciones arbitradas y liderazgo de proyectos concursables.** En los niveles I/II/III se evaluará positivamente aquellos candidatos que documenten producción científica resultante de Proyectos de investigación.
  - **Balance entre publicaciones arbitradas, liderazgo de proyectos concursables y formación de RRHH.** Para los niveles II/III al ítem anterior se le agrega énfasis especial en la formación de RRHH especialmente de posgrados
- Para cada categoría se señala, **sólo a título indicativo** la magnitud cuantitativa de la producción esperable en término de publicaciones, productos y/o procesos tecnológicos y formación de RRHH. **Esto no es una norma fija y general**, sino una apreciación que guíe a los aspirantes para su autoevaluación, reconociendo la variabilidad derivada de las diferentes formas de trabajos en las diferentes disciplinas del Área.
- En todos los niveles se considerarán situaciones excepcionales que la CTA documentará específicamente.

### Categorización de los aspirantes

#### Candidato a Investigador

Para ingresar al SNI como candidato será necesario haber publicado 1 artículo reciente (últimos 3 años) en una revista arbitrada como primer autor. Esto es claramente demostrativo de la capacidad de investigar, genera una norma clara, e impulsa a los potenciales investigadores a publicar. En general, los candidatos serán estudiantes de Maestría o Doctorado, o investigadores con título de Posgrado reciente.

### **Nivel I**

Para ingresar en el nivel I se deberá documentar aproximadamente 4 publicaciones arbitradas y/o productos/procesos tecnológicos documentados, a lo largo de la carrera científica del aspirante. La autoría deberá reflejar su contribución al trabajo. Se valorará la documentación en el CVuy de proyectos evaluados por pares y financiados. Se analizará la correspondencia entre las publicaciones en revistas arbitradas y los proyectos financiados.

### **Nivel II**

Para ingresar en el nivel II, se deberán documentar en el CVuy un volumen significativo de publicaciones arbitradas y/o productos o procesos tecnológicos documentados, a lo largo de la carrera científica del aspirante. Se deberá documentar la formación de recursos humanos de grado, y especialmente de posgrado (1). Se valorará la documentación en el CVuy de proyectos evaluados por pares y financiados. Se analizará la correspondencia entre las publicaciones en revistas arbitradas y los proyectos financiados

### **Nivel III**

Los investigadores en el nivel III serán investigadores con trayectorias especialmente destacadas y relevantes en su área. Deberán documentar producción de impacto internacional sostenido en el tiempo. Los investigadores deberán acreditar una importante actividad en formación de recursos humanos, preferentemente doctorados y maestrías. Además, deberán documentar la creación de capacidades de investigación. Se valorará la documentación en el CVuy de proyectos evaluados por pares y financiados. Se analizará la correspondencia entre las publicaciones en revistas arbitradas y los proyectos financiados.

### **Criterio general de evaluación de publicaciones**

El criterio para la evaluación de las publicaciones estará especialmente basado en la calidad, pertinencia e impacto de las contribuciones, el prestigio internacional de los ámbitos en que se realizan las mismas, y el aporte personal del aspirante, más que en aspectos cuantitativos, si bien también el volumen y la continuidad de la producción se valorará de manera acorde a cada nivel.

#### **Notas:**

- 1) Dado lo incipiente de los programas de Postgrado en el Área Agraria, en los primeros llamados del SNI se considerará la formación de RRHH de postgrado en curso. En etapas posteriores sólo se acreditará formación de RRHH culminadas en los tiempos que establecen los programas
- 2) Para aquellos que no tienen doctorado, un equivalente académico aproximado será la obtención de un título de MSc y un mínimo de 2 publicaciones como primer autor en revistas arbitradas de impacto internacional. Alternativamente, si no existe un título intermedio, el aspirante debería acreditar un mínimo de 3 publicaciones en revistas arbitradas.

## 2) Ciencias Naturales y Exactas

### **Candidato a Investigador**

Estudiante de Doctorado, recientemente Doctorado, o producción equivalente, con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional que demuestra estar en el camino de transformarse en un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente.

### **Investigador Nivel I**

Doctorado o producción equivalente con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional y/o eventuales productos/procesos tecnológicos reconocidos que demuestren que es un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente.

### **Investigador Nivel II**

Doctorado o producción equivalente con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional y/o eventuales productos/procesos tecnológicos reconocidos que demuestren que es un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente. El conjunto de su producción constituye un aporte relevante. Realiza actividades dirigidas a formación de capacidades para la investigación a nivel de posgrado.

### **Investigador Nivel III**

Investigador en actividad con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional de alto prestigio y/o eventuales productos/procesos tecnológicos reconocidos que demuestren que es un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente. Su trabajo tiene un reconocimiento internacional destacado. Realiza una importante labor dirigida a formación de investigadores y otras capacidades para la investigación de relevancia para la comunidad científica y el país.

### **Criterio general de evaluación de publicaciones**

El criterio para la evaluación de las publicaciones estará especialmente basado en la calidad, pertinencia e impacto de las contribuciones, el prestigio internacional de los ámbitos en que se realizan las mismas, y el aporte personal del aspirante, más que en aspectos cuantitativos, si bien también el volumen y la continuidad de la producción se valorará de manera acorde a cada nivel.

## 3) Humanidades

Se presentan los criterios específicos para la evaluación y categorización de los investigadores del Área Humanidades inscriptos en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). El mismo se

ha realizado tomando en cuenta el Reglamento del SNI, y las Pautas Generales definidas por el Comité de Selección. Vale realizar una consideración relevante respecto a la evaluación de la producción de conocimiento original de los aspirantes en esta área de conocimiento. En las Pautas de Evaluación Generales, se indica que la producción de conocimiento original constituye el elemento central de todo el proceso de evaluación, asignándole el 50% del peso total. Asimismo se indica que para categorizar la producción, se considerarán, entre otros ítems, la contribución de la investigación a la comprensión y solución de problemas de la sociedad uruguaya. En este último sentido, si bien acordamos completamente en la pertinencia de este ítem, es preciso señalar que para algunas áreas que se ubican dentro de las Humanidades y Artes, dado el carácter abstracto, teórico, general y artístico de la producción de conocimiento, la comprensión y solución de problemas de la sociedad, no es un aspecto significativo. Por tanto, el peso asignado a este punto, será cualitativamente distinto teniendo en cuenta la especificidad de cada disciplina.

Para el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores en carácter de **“Candidato a Investigador”**, los aspirantes deberán acreditar la publicación de al menos un artículo reciente como primer autor en una revista arbitrada, o varios artículos o ponencias en ámbitos académicos reconocidos. Asimismo, se valorará que el aspirante haya sido responsable de un proyecto de iniciación a la investigación y haber recibido financiación para desarrollarlo. Los aspirantes deberán estar inscriptos en programas de maestría o doctorado.

En cuanto al **Nivel I**, los aspirantes deberán acreditar aproximadamente dos artículos en revistas arbitradas de reconocido impacto internacional, y varias publicaciones y ponencias en ámbitos académicos reconocidos. Asimismo, se requiere haber integrado un equipo de investigación con determinación de la responsabilidad, y participación en eventos académicos con determinación de su participación. Respecto al nivel académico alcanzado, deberán tener nivel de Doctorado o tener una producción equivalente. Finalmente, un aspecto a considerar es la capacidad del aspirante de llevar adelante investigación original en forma independiente.

De nivel de doctorado o una producción asimilable, los aspirantes que alcancen el **Nivel II** deberán demostrar una trayectoria sólida de trabajo y desarrollo de una línea propia de investigación documentada en numerosas publicaciones de nivel. Se valorarán las actividades dirigidas a la creación de capacidades de investigación, tanto institucionales, como de formación de investigadores. Lo que distingue al Nivel II del Nivel III, es básicamente el reconocimiento internacional de los aspirantes y su contribución a la formación de recursos humanos.

El **Nivel III** está reservado para aspirantes con una trayectoria especialmente destacada en su área, y con una sólida producción de conocimiento original en los últimos 5 años. También deberán ser doctores o con una producción académica equivalente.

Finalmente, estos criterios de evaluación se tomarán en cuenta para categorizar a todos los aspirantes del Área Humanidades. No obstante ello, la Comisión Técnica de Área se reserva la flexibilidad para contemplar las particularidades de cada uno de los aspirantes.

## **Criterio general de evaluación de publicaciones**

El criterio para la evaluación de las publicaciones estará especialmente basado en la calidad, pertinencia e impacto de las contribuciones, el prestigio internacional de los ámbitos en que se realizan las mismas, y el aporte personal del aspirante, más que en aspectos cuantitativos, si bien también el volumen y la continuidad de la producción se valorará de manera acorde a cada nivel.

## **4) Ciencias Sociales**

### **Producción**

Se consideran todas las formas de comunicación de resultados de investigación, incluyendo libros, capítulos de libros, edición o compilación de libros, artículos en revistas, documentos de trabajo e informes técnicos y productos de la actividad profesional que acrediten valor científico. Sin perjuicio de ello, se valoran especialmente las formas de comunicación que implican un proceso formal de evaluación por pares. Se valora positivamente que el postulante comunique sus resultados en varios medios diferentes e independientes, tanto del país como del exterior.

### **Formación**

En este capítulo se incluye tanto la formación propia como la contribución a la formación de otros. La formación propia tendrá mayor peso en los niveles de candidato a investigador y nivel I y la contribución a la formación de investigadores será requerida para acceder a los niveles II y III. En el caso de postulantes que carecen de doctorado, se podrá considerar que hay un doctorado equivalente cuando la producción del postulante es *inequívocamente* equiparable a una tesis doctoral o superior. Esto supone haber publicado tres o más productos en medios arbitrados reconocidos o haber publicado al menos un libro de calidad comparable. En estos casos, se entenderá que es responsabilidad del postulante aportar los elementos de juicio necesarios para que la comisión técnica de área pueda considerar que hay razonable equivalencia. La valoración que haga la CTA respecto a equivalencias no tendrá otro alcance ni validez que el del proceso de evaluación para el llamado al SNI que se está procesando.

En materia de formación de recursos humanos, se valorará la dirección de tesis y la dirección del trabajo de investigadores jóvenes, particularmente a nivel de posgrado. La publicación de productos en coautoría con investigadores jóvenes será valorada no sólo como producción sino también como parte de la tarea de capacitación de nuevos investigadores.

### **Construcción institucional**

Se valorará especialmente la contribución del postulante al desarrollo de nuevas instituciones y al desarrollo de nuevas instancias de colaboración interinstitucional e interdisciplinaria. Particularmente para los niveles I y III, se valorará la colaboración del postulante en instancias de cooperación internacional y en la construcción de redes que vinculen al medio académico local con comunidades académicas del exterior.

En las tres áreas de la actividad evaluada -producción, formación y construcción institucional- se valorará el reconocimiento internacional de manera especial para los niveles más altos del SNI.

### **Criterio general de evaluación de publicaciones**

El criterio para la evaluación de las publicaciones estará especialmente basado en la calidad, pertinencia e impacto de las contribuciones, el prestigio internacional de los ámbitos en que se realizan las mismas, y el aporte personal del aspirante, más que en aspectos cuantitativos, si bien también el volumen y la continuidad de la producción se valorará de manera acorde a cada nivel.

## **5) Ingeniería y Tecnologías**

### **Candidato a Investigador**

Formación de posgrado avanzada, preferentemente doctorado en curso o recientemente completado, con importante participación en proyectos y actividades de investigación avalada por publicaciones recientes evaluadas por pares de nivel internacional. Se tendrá también en cuenta la actividad creativa orientada a la obtención de productos o procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su aplicabilidad, grado de adopción e impacto.

### **Investigador Nivel I**

Doctorado o producción equivalente, que haya demostrado tener capacidad para llevar adelante investigación original en forma independiente, a través de actividades de investigación e innovaciones productivas o sociales avaladas por su participación en proyectos y la autoría de publicaciones recientes evaluadas por pares de nivel internacional. Se tendrá especialmente en cuenta la actividad creativa que resulte en productos o procesos tecnológicos avalados por publicaciones o por juicio de pares, con especial atención a su aplicabilidad, grado de adopción e impacto.

### **Investigador Nivel II**

Investigador consolidado, con formación de doctorado o producción equivalente, que haya desarrollado una línea propia de investigación con una sostenida producción de conocimiento original, demostrada a través de actividades de investigación e innovaciones productivas o sociales avaladas por su participación en dirección de proyectos y grupos de investigadores, la formación de recursos humanos, especialmente a nivel de posgrado, y la autoría de publicaciones recientes evaluadas por pares de nivel internacional. Se tendrá especialmente en cuenta la actividad creativa que resulte en productos o procesos tecnológicos avalados por publicaciones o por juicio de pares, con especial atención a su aplicabilidad, grado de adopción e impacto.

### **Investigador Nivel III**

Investigador con trayectoria especialmente destacada y relevante en su área, valorándose el reconocimiento internacional, la creación y dirección de grupos de investigación y las actividades dirigidas a la creación de capacidades para la investigación. Deberá documentar producción de impacto internacional sostenido en el tiempo, a través de la autoría de publicaciones evaluadas por pares de nivel internacional y teniendo especialmente en cuenta la actividad creativa que resulte en productos o procesos tecnológicos avalados por publicaciones o por juicio de pares, con especial atención a su aplicabilidad, grado de adopción e impacto. También deberá documentar la formación de recursos humanos a nivel de posgrado, preferentemente doctorado, y la creación de capacidades de investigación.

### **Criterio general de evaluación de publicaciones**

El criterio para la evaluación de las publicaciones estará especialmente basado en la calidad, pertinencia e impacto de las contribuciones, el prestigio internacional de los ámbitos en que se realizan las mismas, y el aporte personal del aspirante, más que en aspectos cuantitativos, si bien también el volumen y la continuidad de la producción se valorará de manera acorde a cada nivel.

## **6) Ciencias Médicas y de la Salud**

### **Candidato a Investigador**

Estudiante de Doctorado, recientemente Doctorado, o producción equivalente, con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional que demuestra estar en el camino de transformarse en un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente.

### **Investigador Nivel I**

Doctorado o producción equivalente con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional y/o eventuales productos/procesos tecnológicos reconocidos que demuestren que es un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente.

### **Investigador Nivel II**

Doctorado o producción equivalente con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional y/o eventuales productos/procesos tecnológicos reconocidos que demuestren que es un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente. El conjunto de su producción constituye un aporte relevante. Realiza actividades dirigidas a formación de capacidades para la investigación a nivel de posgrado.

### **Investigador Nivel III**

Investigador en actividad con publicaciones recientes en revistas arbitradas de difusión internacional de alto prestigio y/o eventuales productos/procesos tecnológicos reconocidos que demuestren que es un investigador capaz de llevar adelante un trabajo de investigación en forma independiente. Su trabajo tiene un reconocimiento internacional destacado. Realiza una importante labor dirigida a formación de investigadores y otras capacidades para la investigación de relevancia para la comunidad científica y el país.

### **Criterio general de evaluación de publicaciones**

El criterio para la evaluación de las publicaciones estará especialmente basado en la calidad, pertinencia e impacto de las contribuciones, el prestigio internacional de los ámbitos en que se realizan las mismas, y el aporte personal del aspirante, más que en aspectos cuantitativos, si bien también el volumen y la continuidad de la producción se valorará de manera acorde a cada nivel.