

## **Área VI: Biotecnología y Ciencias Agropecuarias**

### **Criterios Internos de Evaluación**

El Área VI comprende a los investigadores cuyos trabajos científicos se ubican principalmente en las disciplinas de Acuicultura, Agronomía, Alimentos, Biotecnología, Veterinaria y Zootecnia, en sus vertientes básica y aplicada, contribuyendo con ello a la generación de nuevos conocimientos y/o a la creación o a la aplicación de tecnología.

#### **I Requisitos para el ingreso y el reingreso**

##### **1.1 Ingreso**

##### **Candidato**

Para ingresar a la categoría de Candidato a Investigador Nacional, el aspirante deberá cubrir los siguientes requisitos mínimos:

- a) Poseer el grado de doctor
- b) Demostrar capacidad para realizar investigación científica y/o tecnológica, a través de por lo menos un artículo indizado en JCR o CONACYT como primer autor o un desarrollo tecnológico debidamente documentado.

##### **Nivel I**

Para el Nivel I, se requiere poseer el doctorado y participar activamente en trabajos de investigación original de alta calidad, que se demostrará mediante la publicación de trabajos de investigación en revistas científicas con arbitraje e impacto internacional, incluidas en el Journal Citation Reports (JCR) del International Scientific Index (ISI) y en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT y en libros publicados por editoriales con reconocimiento académico. Además, el aspirante deberá cubrir los siguientes requisitos:

- a) Demostrar su contribución en una línea definida de investigación, mediante su participación en algunos de sus trabajos como primer autor, autor para correspondencia o publicar con sus alumnos tesis.
- b) Contar con producción científica constante durante los últimos cinco años y/o haber contribuido con desarrollos tecnológicos patentados que tengan documentos comprobatorios.
- c) Participar en la formación de recursos humanos, con especial énfasis en la dirección de tesis de licenciatura y de posgrado.

## **Nivel II**

Para el Nivel II, además de cumplir con los requisitos del Nivel I, el investigador deberá demostrar haber realizado investigación original, reconocida y significativa, de manera consistente y constante, en forma individual o en grupo. Para esto, la Comisión Dictaminadora tomará en cuenta los siguientes elementos:

- a) Independencia, creatividad y consolidación en la línea de investigación con una amplia participación como autor para correspondencia en sus publicaciones o como coautor de los trabajos derivados de la dirección de las tesis de sus alumnos.
- b) Reconocimiento nacional avalado (con citas, registros, reconocimientos, patentes, cartas de usuario, entre otros) por la calidad y trascendencia de la obra realizada y publicada o por el impacto demostrado de sus desarrollos tecnológicos.
- c) Contribución en la formación de recursos humanos mediante la docencia y la dirección de tesis de posgrado.

## **Nivel III**

Para el Nivel III, además de cumplir con los requisitos del Nivel II, el investigador deberá demostrar haber realizado investigación que represente una contribución científica o tecnológica de trascendencia para la generación de conocimientos y/o la aplicación de los mismos; haber realizado actividades sobresalientes de liderazgo en la comunidad académica (tecnológica o científica) del país; tener reconocimiento académico (tecnológico o científico) nacional e internacional y haber efectuado una destacada labor de formación de profesores e investigadores independientes, o especialistas y técnicos de alta calidad. La Comisión Dictaminadora se basará en los siguientes elementos:

- a) Presencia de una obra científica ampliamente reconocida por su impacto tanto en el ámbito nacional como en el internacional.
- b) El reconocimiento atribuido como líder científico y/o tecnológico. Haber logrado un desempeño sobresaliente en el desarrollo de líneas de investigación, o un impacto por transferencias tecnológicas.
- c) Formación de recursos humanos mediante la dirección de tesis doctorales y contribución a la formación de grupos.

### **1.2 Reingreso vigente**

Para estos casos sólo será considerada la producción que no haya sido presentada en las evaluaciones anteriores (como artículos aceptados y que hayan sido publicados con fechas posteriores). El grado doctor no será requerido para el reingreso vigente en aquellos casos que en convocatorias anteriores hayan ingresado sin contar con el grado y se hayan mantenido de manera ininterrumpida

en el Sistema Nacional de Investigadores. Se deberá cumplir con los criterios especificados para el ingreso en cada una de las categorías o niveles además de:

### **Candidato (Prórroga por un año)**

Demostrar tanto avances significativos orientados a la consolidación de su línea de investigación, como una productividad y calidad meritoria en el periodo de evaluación, que permita prever que en el periodo adicional otorgado, el investigador contará con las características y la producción necesarias para su promoción como Investigador Nacional 1 .

### **Nivel I**

Demostrar continuidad tanto en la labor de investigación mediante la publicación, como primer autor o autor de correspondencia de trabajos de investigación dentro de la propia línea de investigación y/o desarrollos tecnológicos, como en la formación de recursos humanos, a través de dirección de tesis de licenciatura o posgrado.

### **Nivel II**

a) Mantener una alta productividad científica dentro de su línea de investigación que se demostrará mediante la publicación como autor de correspondencia o primer autor de trabajos de investigación relevantes en revistas de alto impacto dentro de su área o patentes registradas o desarrollos tecnológicos de trascendencia.

b) Demostrar continuidad en la formación de recursos humanos a través de la dirección de tesis de posgrado.

### **Nivel III**

a) Sustentar una sólida productividad científica de alta calidad dentro de su disciplina, mediante la publicación de trabajos de investigación como primer autor o autor de correspondencia en las revistas de mayor impacto en su área y/o la generación de desarrollos tecnológicos a través de patentes de trascendencia.

b) Comprobar una participación continua en la formación de recursos humanos a través de la dirección de tesis, a nivel de doctorado.

### 1.3 Reingreso no vigente

Para estos casos se contará sólo la producción acumulada durante los últimos 5 años y deberá cumplir con los criterios especificados para el ingreso en las categorías como Investigador Nacional Nivel I, II y III.

## II Premisas básicas de evaluación

- a) Son preponderantes los criterios cualitativos a los cuantitativos.
- b) Los elementos centrales de evaluación son: el artículo científico publicado en revistas de calidad internacional indizadas en el Journal Citation Reports del ISI y en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT; la publicación de los resultados de la investigación en capítulos de libros y/o en libros de editoriales de reconocido prestigio y los desarrollos tecnológicos debidamente documentados (patentes, registros, cartas de usuarios). Todos ellos serán valorados con base en su calidad e impacto.
- c) Los artículos publicados en revistas incluidas en el Journal Citation Reports del ISI serán tomados como un criterio importante de calidad, al igual que la diversificación de las revistas en las que se publica. El factor de impacto será un indicador importante de calidad.
- d) Serán también criterios de calidad, el aparecer en los artículos publicados como autor de correspondencia ("*corresponding author*"), número de citas, liderazgo en los desarrollos tecnológicos. Estos criterios serán ponderados en cada caso por la Comisión Dictaminadora.
- e) El reconocimiento nacional e internacional será valorado con base en criterios académicos como:  
Premios y distinciones, comités editoriales, conferencias por invitación, comisiones de evaluación, entre otros.

Julio, 2010