

## **Introducción**

El Consejo Técnico de la Investigación Científica en su sesión ordinaria del 31 de agosto de 2006 aprobó, entre otros acuerdos, los siguientes:

Acuerdo I. Trasladar a las entidades académicas la responsabilidad de emitir recomendaciones sobre asuntos que actualmente revisa la Comisión de Asuntos Académico Administrativos (CAA), la cual fungirá como comisión auditora.

Acuerdo II. Establecer los criterios específicos de evaluación que utilizará cada entidad académica para los asuntos mencionados en el Acuerdo I.

Los detalles de ambos acuerdos están disponibles en la página web de la Coordinación de la Investigación Científica.

Los criterios plasmados en el presente documento son una base de referencia que puntualiza y complementa al Estatuto del Personal Académico y, junto con los "Criterios Generales para la Evaluación del Personal Académico del Subsistema de la Investigación Científica" (Libro Amarillo), regirán los procesos de evaluación de investigadores por el Consejo Interno del Instituto de Geología con fines de recomendar su contratación, recontractación, promoción y definitividad. Tomando en cuenta, además, otros criterios de evaluación como los establecidos por el Consejo Técnico de la Investigación Científica en 1988 y por el Programa de Primas al Desempeño Académico de la UNAM en 1996.

La decisión del Consejo Interno tomará en cuenta la pertinencia de la actividad académica del candidato con los planes de desarrollo del IGL-UNAM.

Las decisiones finales respecto a las recomendaciones emitidas por el Consejo Interno del IGL, son responsabilidad de la Comisión Dictaminadora del IGL (en los casos en que la opinión de este cuerpo colegiado sea necesaria) y del Consejo Técnico de la Investigación Científica (CTIC), y estarán basadas en el perfil académico integral del candidato.

## ***Características de la producción académica***

Para la evaluación se tomará en cuenta que el investigador atienda las funciones académicas sustantivas que establece el Estatuto del Personal Académico en su artículo 2º, es decir, la investigación, la docencia y la difusión de la cultura científica.

### ***Producción Científica y Tecnológica***

La componente principal de la producción científica de los investigadores debe ser la de los artículos, con contribuciones originales de calidad y relevancia, en el campo de las geociencias. Los artículos y los otros productos que resulten de su actividad científica deberán ser publicados en medios nacionales e internacionales que garanticen un arbitraje riguroso y de alto nivel. Se deberá favorecer la publicación en revistas

13 de junio de 2011

internacionales indizadas (SCI) con alto índice de impacto. Se buscará además que las revistas en que se publique, permitan la proyección del académico en círculos de especialistas, que fomente el juicio crítico y el debate sobre sus contribuciones. Dado que el objeto de estudio en el área de las geociencias es normalmente el entorno natural del país, se recomienda que en la producción global se incluyan, además, artículos científicos en publicaciones nacionales que formen parte del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACyT.

Los productos complementarios para la investigación considerados para la evaluación son: capítulos en libros, libros, patentes, prototipos y/o instrumentación experimental, mapas arbitrados, desarrollo de bases de datos de acceso público, Normas (NOM y NMX) e informes técnicos sobre proyectos de interés nacional.

En la evaluación de los investigadores se tomará en cuenta la vinculación con la sociedad a través de actividades de extensión universitaria, de promoción del conocimiento, de la prestación de servicios de alto valor agregado, y de apoyo al desarrollo tecnológico, y su pertinencia en la solución de problemas nacionales; además de la generación de proyectos para la obtención de recursos que apoyen tanto a sus actividades académicas, como al desarrollo de infraestructura del Instituto.

Aquellos investigadores cuya actividad incluya desarrollo tecnológico, podrán solicitar, con autorización del Consejo Interno, que en su evaluación se apliquen los criterios aprobados por el Consejo Técnico para el área de Ingeniería y Tecnología (ver anexo).

Para la permanencia, promoción y definitividad se tomará en cuenta la producción primaria del período a evaluar y no la de un año en particular. Dicha producción debe reflejar constancia y estabilidad académica, además se considerará la pertinencia de la misma con la línea de investigación del académico, y con los programas y plan de desarrollo del Instituto de Geología.

El coeficiente de productividad científica (número de productos/número de años en la categoría y nivel actual) debe mantenerse por encima de 1.

### ***Docencia y Formación de Recursos Humanos***

La actividad docente deberá incluir la dirección y revisión de tesis, la impartición de cursos, así como la elaboración de material útil para la docencia, la participación en comités académicos y otras actividades relacionadas a la formación de recursos humanos. La docencia deberá ser actualizada, de calidad y consistente. Se valorará, hasta donde las circunstancias lo permitan, la calidad e impacto de la actividad docente del investigador frente a grupo. La calidad en la dirección de tesis y la formación de nuevos especialistas se podrá apreciar por los artículos científicos que se generen a partir de dichas investigaciones y por la trayectoria posterior de los estudiantes. Las actividades en este rubro pueden incluir todas aquellas mencionadas en el libro *Criterios Generales Para la Evaluación del Personal Académico del Subsistema de Investigación Científica* (el Libro Amarillo).

### ***Difusión y Divulgación de la cultura científica***

Se tomarán en cuenta el alcance y el impacto de los productos generados. Estos productos podrán incluir publicaciones de divulgación, conferencias, artículos dirigidos a

13 de junio de 2011

sectores profesionales, páginas web, exposiciones, apoyo a las actividades de los museos, revisión de artículos y trabajo editorial.

De manera más detallada, los investigadores deberán satisfacer los siguientes criterios, de acuerdo a la categoría a la que aspiran:

***Contratos por obra determinada, a nivel de Investigador Asociado “C”***

*El perfil esperado para optar por este nivel es ser un investigador que tenga una formación sólida reciente, con potencial para realizar investigación independiente y original.*

Para contratos por obra determinada por primera vez, el aspirante deberá contar con dos años de posdoctorado y con un mínimo de 2 artículos en revistas internacionales indizadas (SCI). En caso de contar con solo un año de posdoctorado, deberá acreditar una producción científica muy sobresaliente durante sus estudios anteriores.

El proyecto de investigación para el cual será contratado, deberá ser acorde con los programas y plan de desarrollo del Instituto de Geología.

De preferencia deberá estar inserto en un grupo de investigación, y contar con el apoyo de un investigador titular, con excepción de aquellos investigadores que se les contrate para desarrollar una nueva línea o programa de investigación.

Para la renovación del contrato, el investigador deberá mantener una producción mínima de un artículo por año, haber participado en actividades de docencia y divulgación y haber cumplido con el proyecto y programa de trabajo presentados en su última recontractación. Si en un periodo de dos años el candidato no presenta al menos un artículo (publicado o aceptado), es necesario que el Consejo Interno se pronuncie sobre la pertinencia de su recontractación.

Su contrato podrá renovarse anualmente por un período máximo de cinco años. Una vez concluidos los cinco años, es decisión de los cuerpos colegiados la permanencia o no permanencia del académico en la institución, a través del proceso de contratación por concurso de oposición abierto, a nivel de Investigador Titular A.

El instituto no se compromete a dicha permanencia, los concursos son abiertos y pueden presentarse otros candidatos y resultar ganadores.

***Investigador Titular “A”***

*El perfil esperado para esta categoría y nivel, es el de un investigador independiente, que empieza a cultivar una línea de investigación propia y que ha mostrado capacidad para formar recursos humanos.*

Para el contrato por obra determinada o la promoción a Investigador Titular A, por medio de un concurso de oposición abierto, el Instituto de Geología se guiará por los

crterios complementarios del acuerdo del 24 de marzo de 2003 (Acta 1224) del CTIC para el área de Geociencias.

1. **Producción adecuada y con calidad, relevancia y pertinencia.** Contar con un mínimo de 10 productos de investigación (de la misma forma en que se especificó *producto* al inicio del documento), de los cuales 7 como mínimo deberán ser artículos publicados en revistas del SCI. Para la evaluación de la producción se considerará la calidad, relevancia y pertinencia.
2. **Independencia en el trabajo de investigación.** Los investigadores asociados pueden estarlo a un Investigador Titular "B" o "C" pero tienen que demostrar independencia para promoverse al nivel de Titular "A". Esto se comprueba al haber tenido mínimo un proyecto de investigación financiado como responsable y al haber publicado como mínimo tres artículos donde el investigador sea autor único o primer autor.
3. **Balance entre investigación, docencia y divulgación.** Tener un balance adecuado entre actividades de investigación, formación de recursos humanos y divulgación en este orden de importancia. Por lo que respecta a la docencia se debe realizar alguna combinación de las siguientes actividades: enseñanza frente a grupo, dirección de tesis y otras actividades de formación de recursos humanos. Deberá contar con al menos un estudiante graduado.

### **Investigador Titular "B"**

*Para pertenecer a esta categoría el candidato deberá demostrar que es un investigador maduro, que posee una línea de investigación propia, que ha mostrado capacidad en la formación de recursos humanos a nivel posgrado y que es capaz de dirigir proyectos de investigación.*

Para la promoción a, o primer contrato como Investigador Titular B, se deberá contar con una producción que acredite independencia académica en la línea principal de trabajo del investigador, así como con suficiente capacidad de colaboración en líneas de investigación fundamentales. Ello, tanto en sentido cuantitativo como cualitativo.

Para esto, el instituto tomará en cuenta lo siguiente:

1. **Producción adecuada y con calidad, relevancia y pertinencia.** Contar con un mínimo de 20 productos de investigación (de la misma forma en que se especificó *producto* al inicio del documento), de los cuales 15 como mínimo deberán ser artículos publicados en revistas del SCI. Para la evaluación de la producción se considerará la calidad, relevancia y pertinencia.
2. **Independencia en el trabajo de investigación y desarrollo de vinculación.** Demostrar liderazgo en su línea de investigación mediante la primera autoría de por lo menos 1/3 de los artículos. Ello, además de ser coautor con sus estudiantes. Deberá existir reconocimiento internacional, el cual puede ser

medido por el número de las citas a sus trabajos o por otros reconocimientos internacionales (invitaciones explícitas y formales para la impartición de cursos, estancias de investigación, conferencias magistrales, entre otros). Por otra parte, si el área de especialidad lo permite contará con el desarrollo de proyectos bajo convenios de colaboración con entidades públicas o privadas, y/o colaboraciones en forma de proyectos o estancias, con instituciones académicas nacionales e internacionales.

Es necesario haber sido responsable de al menos dos proyectos de investigación con financiamiento externo a la dependencia.

3. **Balance entre investigación, docencia y divulgación.** Mostrar un balance adecuado entre actividades de investigación, docencia y formación de recursos humanos, y divulgación, así como acreditar su pertenencia a comités o comisiones académicas o editoriales. Es necesario haber dirigido al menos tres tesis, de las cuales por lo menos una de ellas deberá ser de posgrado. La actividad de divulgación se tendrá que acreditar ya sea por la producción de artículos o la participación en eventos académicos, entre otros.

### ***Investigador Titular "C"***

*El perfil esperado para esta categoría y nivel es el de un investigador líder, que cultiva una o varias líneas de investigación, cuyo trabajo goza del reconocimiento de sus pares, que ha mostrado capacidad en la formación de recursos humanos a nivel doctorado y que es capaz de dirigir proyectos y grupos de investigación.*

Para la promoción a, o contrato como Investigador Titular "C", se deberá reconocer un liderazgo claro y una producción de alto impacto medida por la calidad de las revistas en donde se publica, las citas a sus trabajos y la trascendencia de los investigadores y profesionistas formados.

1. **Producción adecuada y con calidad, relevancia y pertinencia.** El gradiente en la productividad deberá ser positivo en los últimos años, existiendo además un reconocimiento internacional a la obra del investigador. Este último aspecto podrá ser medido por un número representativo de citas, la invitación a conferencias y talleres especializados, y por otros reconocimientos internacionales. La producción global deberá contar con un mínimo de 30 artículos científicos, de los cuales 25 serán del SCI y se deberá ser primer autor en como mínimo de 12 de ellos. Ello, además de ser coautor con sus estudiantes. La producción de artículos deberá incluir al menos cinco que hayan recibido numerosas citas de calidad y en los que se pueda reconocer un impacto superior en su campo.
2. **Balance entre investigación, docencia y divulgación.** Mostrar una actividad de promoción de su especialidad en el país o en el extranjero, a través de la organización de eventos científicos, la conducción de sociedades científicas, y la participación en comités editoriales de revistas o en la preparación de volúmenes especiales. La componente docente y de formación de personal académico será

13 de junio de 2011

esencial y deberá incluir la dirección de tesis de doctorado, así como la formación de grupos de investigación. Así mismo, deberá contarse con una continua trayectoria en la actividad docente. La actividad de difusión y divulgación deberá ser constante y relevante, de acuerdo a los lineamientos como se especifican para la promoción a Investigador Titular "B".

3. **Actividades de Vinculación.** Contar con una amplia colaboración con otros académicos, nacionales e internacionales, haber participado en programas de intercambio o estancias sabáticas en instituciones prestigiadas. Si el área de especialidad es acorde con temas de vinculación con los sectores privado y público, haber dirigido proyectos con dichos sectores o tener algún tipo de participación en la solución de problemas nacionales.

### ***Definitividad***

Para obtener su definitividad, el Investigador Titular deberá cumplir con los requisitos arriba mencionados para esa categoría, y contar con una integración a la vida académica del instituto y la universidad, que incluya la participación en actividades colegiadas, comisiones de evaluación y otras tareas institucionales, además de no haber cometido faltas graves a esta máxima casa de estudios. Adicionalmente, deberá contar con el apoyo fundamentado de su jefe de departamento, en el que se describirá la forma en que la incorporación definitiva del investigador contribuye al logro de las metas del Instituto de Geología.

Aprobado en reunión extraordinaria del Consejo Interno del IGL el 13 de junio de 2011.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, D.F. a 13 de junio de 2011

EL CONSEJO INTERNO DEL INSTITUTO DE GEOLOGÍA