

ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE LAS PROPUESTAS DE PROYECTOS 2011

Capítulo I

- I. Identificación del proyecto en la convocatoria
- I. 1. Título del proyecto
- I. 2. Responsable
- I. 3. Colaboradores
- I. 4. Área del Conocimiento
- I. 5. Línea Prioritaria de Investigación
- I. 6. Programa de Postgrado y Campus
- I. 7. Disciplinas involucradas
- I. 8. Fecha de inicio y terminación
- I. 9. Ubicación geográfica del proyecto

Capítulo II

- II. Problema de investigación
- II. 1. Definición y justificación del problema
- II. 2. Metas
- II. 3. Objetivos (general y particulares)
- II. 4. Impactos esperados (económico, ambiental, social, científico y tecnológico)
- II. 5. Viabilidad (académica, técnica y financiera)
- II. 6. Resumen de investigaciones relevantes relacionadas con el problema
- II. 7. Materiales y métodos
- II. 8. Resultados esperados y productos a entregar

Capítulo III

- III. Anexos
- III. 1. Literatura citada
- III. 2. *Curriculum vitae* ejecutivo de los participantes
- III. 3. Calendario de ministración de recursos financieros
- III. 4. Cronograma de actividades

Capítulo IV

Guía para presentar proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico

La guía para la presentación de proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, incluyendo proyectos de tesis de Maestría en Ciencias y Doctorado en Ciencias, se aplica a los primeros tres capítulos del presente formato.

Capítulo V

Informe técnico y financiero

Términos

Capítulo I

I. Identificación del proyecto en la convocatoria

I. 1. Título del proyecto

El título del proyecto debe reflejar la idea central del contenido del proyecto, ser breve (máximo 15 palabras), claro y válido desde el punto de vista técnico.

I. 2. Responsable

Nombre completo y adscripción del responsable del proyecto.

I. 3. Colaboradores

Nombre completo y adscripción de los colaboradores del proyecto.

I. 4. Área del Conocimiento

El responsable del proyecto deberá ubicar, de acuerdo con su contenido, si éste corresponde al Área del Conocimiento de Ciencia Vegetal, Ciencia Animal, Ciencia Ambiental, Ciencia de Alimentos e Ingeniería o Ciencia Social.

I. 5. Línea Prioritaria de Investigación

El responsable del proyecto deberá ubicar, de acuerdo con su contenido, en cuál de las Líneas Prioritarias de Investigación del Colegio de Postgraduados se enmarca el proyecto.

I. 6. Programa de Postgrado y Campus

El responsable del proyecto deberá ubicar, de acuerdo con su contenido, en cuál de los programas de postgrado se enmarca el proyecto e indicar el Campus de adscripción.

I. 7. Disciplinas involucradas

El responsable del proyecto deberá comprobar que el proyecto tiene un carácter interdisciplinario al involucrar al menos tres disciplinas de diferentes Áreas del Conocimiento.

I. 8. Fecha de inicio y terminación

Se deberá indicar la fecha de inicio y de terminación (día/mes/año) del proyecto. Todo proyecto se considerará por un máximo de un año. Para proyectos de investigación doctoral se podrán aprobar hasta dos años, en cuyo caso la ministración del presupuesto del segundo dependerá de los avances y resultados que se muestren en la primera

evaluación al cabo del primer año y de la evaluación a que sea sujeta la segunda propuesta.

I. 9. Ubicación geográfica del proyecto

Se deberá indicar con precisión la ubicación del sitio donde se desarrollará la investigación, señalando dirección postal y coordenadas geográficas.

Capítulo II

II. Problema de investigación

En este apartado el investigador deberá presentar de manera clara y precisa el problema a resolver, utilizando los siguientes incisos:

II. 1. Definición y justificación del problema

La definición del problema implica el planteamiento del tema de estudio y descripción de lo que se propone conocer, probar o resolver mediante la investigación o el desarrollo tecnológico. Se justificará la pertinencia de la investigación, así como los alcances esperados de los resultados, incluyendo sus impactos (cuantificable).

II. 2. Metas

Resultado final que se desea alcanzar, que resuelve o atiende el problema planteado. Se deben definir cada una de las acciones a realizar y presentar un desglose de la meta o metas a alcanzar.

II. 3. Objetivos

II. 3. 1. General

La definición del objetivo nace del problema y sus causas para identificar una posible solución: que se va a hacer; y un fin: para que se va a hacer. La formulación de este objetivo deberá contemplar el cambio concreto que mediante la ejecución de este proyecto se alcanzará en relación con el problema identificado. Este objetivo debe estar relacionado con las estrategias de desarrollo previstas en los planes y programas institucionales.

II. 3. 2. Particulares

Cada objetivo específico se refiere a una causa crítica del problema. El conjunto de objetivos específicos permitirá cumplir el objetivo general. Cada objetivo específico también debe estar orientado por un propósito (qué) y un fin (para qué). Su planteamiento debe partir del análisis integral del problema, de tal manera que cada objetivo específico sea una respuesta de solución a un problema o necesidad. Los objetivos específicos están relacionados con las soluciones concretas a las causas del problema, que el proyecto desea resolver. Estos objetivos son los fines inmediatos que el proyecto se propone alcanzar en un tiempo determinado y se deben formular en términos de solución a las causas del problema planteado.

II. 4. Impactos esperados

Se refiere a cómo los productos que se generen en el proyecto modificarán positivamente el conocimiento o el sistema de producción en que se aplique. El impacto esperado debe expresarse en forma cuantitativa.

II. 4. 1. Impacto económico

Se refiere a las diferentes formas de modificar un sistema de producción, como reducción de costos de producción, uso eficiente de insumos, aumento de la producción, cambio a cultivos más rentables y otras formas que puedan reflejarse en un incremento de la rentabilidad por unidad de superficie expresado en técnicas de análisis como costo-beneficio.

II. 4. 2. Impacto ambiental

Disminución de los procesos de destrucción de los recursos naturales y mejora del medio ambiente; conservación y restauración de los recursos como agua, suelo, biota y otros.

II. 4. 3. Impacto social

Generación de empleo, mejoramiento de la calidad de vida, mejor forma de organización para la producción y número de productores beneficiados, entre otros.

II. 4. 4. Impacto científico y tecnológico

Aportaciones al campo específico del conocimiento; por ejemplo, desarrollo de nuevas metodologías, sueros, vacunas, variedades, etcétera.

II. 5. Viabilidad

Se refiere a la capacidad para la ejecución del proyecto y deberá indicar los siguientes aspectos:

II. 5. 1. Viabilidad académica

Es el soporte académico que respalda al responsable del proyecto, colaboradores y asesores en su caso para llevar el proyecto a buen término.

II. 5. 2. Viabilidad técnica y científica

Se refiere a la infraestructura necesaria con que cuenta la institución ejecutora para el desarrollo del proyecto; por ejemplo, laboratorios, terrenos experimentales y equipo. Si el proyecto se identifica como ciencia básica se debe definir con mejor detalle la viabilidad científica, es decir que la propuesta sea clara en el fundamento científico y que los métodos y procedimientos sean congruentes con los objetivos y metas planteadas a fin de explicar o modificar satisfactoriamente el sistema biológico en referencia.

II. 5. 3. Viabilidad financiera

Los recursos solicitados deberán estar acordes con las metas y objetivos del proyecto, evitando se programen recursos excesivos o bien por debajo de las necesidades reales, siempre tomando en consideración el límite de recursos que se pueden solicitar al Fideicomiso. Dado que los recursos del fideicomiso son finitos, es importante destacar la concurrencia de otras fuentes de financiamiento que apoyarán el desarrollo del proyecto.

II. 6. Resumen de investigaciones relevantes relacionadas con el problema.

Es toda aquella información generada y documentada que se relaciona con el problema a resolver o tecnología a resolver; material que permitirá tener antecedentes y un marco teórico de referencia claro respecto a la importancia del proyecto planteado. Deberá ser actual y dar soporte al planteamiento del problema.

II. 7. Materiales y métodos

Describir el diseño de investigación o desarrollo tecnológico que incluya las técnicas de establecimiento y evaluación de los tratamientos por acción, así como las técnicas de

análisis de los resultados a obtener en dicha investigación. En el caso de investigaciones donde el método a utilizarse es la observación de los fenómenos naturales o sociales fundamentados en técnicas de muestreo, de igual manera describir las técnicas de recolección y análisis de datos.

La metodología deberá tomar en cuenta los siguientes incisos:

- a) Relación con el problema y objetivos
- b) Relación con la literatura citada
- c) Plan de implementación etapa por etapa

II 8. Resultados esperados y productos a entregar

Los resultados esperados deberán establecer comparaciones con resultados actuales, su relación con la meta, impactos y objetivos planteados.

Deberán especificarse los productos a entregar y en qué cantidad.

Del punto II.1 al II.8, el documento deberá ser redactado en un máximo de 12 cuartillas, escritas a espacio sencillo en letra Arial tamaño 11, en márgenes de 2.5 cm en los cuatro lados de la página.

Capítulo III

III. Anexos

III.1. Literatura citada

Para citar las referencias y literatura consultada, sujetarse a las indicaciones para publicar en la Revista Agrociencia.

III. 2. *Curriculum vitae* ejecutivo de los participantes

Incluir los datos más relevantes relativos a experiencia profesional y académica, así como aportaciones al conocimiento científico y tecnológico del responsable del proyecto, colaboradores y asesores en su caso. La extensión máxima de cada *curriculum vitae* será de dos cuartillas escritas con letra Arial tamaño 11 normal, espacio sencillo.

III. 3. Calendario de ministración de recursos financieros

Se sugiere ser muy cuidadoso en el desglose del presupuesto en términos de distribución durante el período operativo y los conceptos a incluir. Este desglose es sólo para el apoyo que en su caso emane de esta convocatoria (en caso de que la propuesta sea aprobada) y, en el caso de los recursos aportados por otras instancias, se requiere especificar los montos que se harán en efectivo o en especie y plasmar el valor estimado para la realización del proyecto de investigación o desarrollo tecnológico.

III. 4. Cronograma de actividades

Este deberá presentar un panorama ordenado cronológicamente de las actividades a realizar, señalando responsables para cada actividad. Se recomienda que toda la información se presente en un máximo de dos cuartillas escritas con letra Arial tamaño 11, espacio sencillo, con espaciado entre párrafos de 6 puntos anterior y 0 puntos posterior.

Capítulo IV

IV. Guía para presentar proyectos de investigación y desarrollo tecnológico

IV. 1. El documento deberá presentarse de acuerdo con las especificaciones que a continuación se enlistan:

- a) Utilizar el software de Microsoft Office (Word, Excel y/o Power Point).
- b) Los márgenes en todos los lados de las páginas serán de 2.5 cm.
- c) El texto deberá ser escrito en espacio sencillo (un espacio). Los párrafos deberán separarse con espaciado de 6 puntos anterior y 0 puntos posterior.
- d) Los títulos de primero y segundo orden deberán ser escritos con letra Arial tamaño 12, negritas, mientras que el contenido del documento (textos) deberá ser escrito con letra Arial de 11 puntos normal, interlineado sencillo, con el mismo espaciado entre párrafos (6 puntos anterior).
- e) El encabezado de las hojas deberá tener alineada a la derecha la palabra "Capítulo", seguida del número correspondiente y el nombre de la institución alineado a la izquierda; se insertará una línea en la parte inferior. El pie de página tendrá, alineado a la derecha, sólo el número de la página correspondiente. La letra para ambos casos será Arial de tamaño 10, con mayúsculas y minúsculas en negritas.

IV. 2. Los títulos del documento final deberán cumplir con los tamaños, tipo y alineaciones que se muestran en el ejemplo que aparece después del punto 3.

IV. 3. La numeración de los títulos y subtítulos estará integrada de la siguiente forma: el primer número debe ser romano e indicará el capítulo al que pertenece, el siguiente número será arábigo e indicará el subcapítulo, tal como se muestra a continuación:

Capítulo I

(Letra Arial, negrita, tamaño 12)

I. Identificación del proyecto

(Letra Arial, normal, tamaño 11)

(Subtítulo)

I. 1. Título del proyecto

“Análisis fisiológicos y moleculares de la tolerancia a aluminio en caña de azúcar”.

I. 2. Responsable

Dr. _____ . Profesor Investigador _____.

I. 3. Colaboradores

Dr. _____ . Investigador _____

I. 4. Área del Conocimiento

Ciencia Vegetal

I. 5. Línea Prioritaria de Investigación

LPI 5 *Biotecnología microbiana, vegetal y animal*

I. 6. Programa de Postgrado y Campus

Producción agroalimentaria en el trópico / Campus Tabasco

I. 7. Disciplinas involucradas (<http://www.et.bs.ehu.es/varios/unesco.htm>)

Fisiología vegetal, biología molecular, bioquímica, cultivo de tejidos, nutrición vegetal

I. 8. Fecha de inicio y terminación

4 de junio de 2011 al 30 de julio de 2012

I. 9. Localización y croquis de ubicación del proyecto

Invernaderos y campo experimental del Campus Tabasco, ubicado según coordenadas de croquis anexo.

IV. 4. Los cuadros deberán realizarse en Microsoft Word y las figuras en Microsoft Excel, insertándose de manera que cubran todo el ancho de la página que permitan los márgenes de 2.5 cm.

a) Para los datos que llevan en su interior las figuras y los cuadros, deberán usarse letra Arial, de 10 puntos tipo normal en mayúsculas y minúsculas.

b) Las figuras deberán ser de 12 cm de ancho (lado horizontal) por 14 cm de alto (lado vertical). Se debe usar letra tipo Arial, cuyo tamaño y el de los números en el interior de cuadros y figuras deberá ser de 11 para cuadros y 10 para figuras. Respecto al tamaño de los cuadros y figuras, éstos deberán tener una medida en su ancho (lado horizontal), que cubra los márgenes de la página; mientras que lo alto (lado vertical), dependerá de la información (renglones o líneas que presente cada cuadro o figura).

c) Los títulos de figuras y cuadros que se incluyen en los textos estarán en la parte superior con letra Arial tamaño 11, en negrita, mayúsculas y minúsculas; además, estarán centrados y escritos en Microsoft Word.

d) La numeración que se empleará será la siguiente: primero el número del capítulo en número romano, seguido por un guión y el número arábigo de la figura o el cuadro que corresponda. La numeración inicia en cada capítulo. Por ejemplo: un cuadro puede tener la numeración III-3., que corresponde al tercer cuadro del Capítulo III.

e) En caso de ser necesario, en la parte inferior de las figuras y de los cuadros se deberá incluir la fuente de los datos contenidos alineada a la izquierda, escrita en Microsoft Word, con letra Arial, normal, tamaño 10 e interlineado sencillo.

IV. 5. Las referencias en cada caso deberán señalarse entre paréntesis siguiendo las reglas de la Revista Agrociencia.

Capítulo V

Informe técnico y financiero

Al final del año de financiamiento, los proyectos que hayan sido aprobados deberán presentar informe técnico y financiero correspondiente, mismo que será sancionado por la Comisión de Evaluación. El Informe técnico deberá reflejar con pruebas físicas el cumplimiento de los objetivos y el logro de las metas (tesis de investigación, artículo científico, resumen de congreso, entre otros). El informe financiero solo contendrá un reporte en formato libre del ejercicio de los recursos y será enviada una copia de las facturas o comprobantes fiscales que amparen el uso de los recursos; los originales de estos comprobantes quedarán en custodia del investigador responsable del proyecto.

Los aspectos no previstos en las presentes bases serán resueltos por el Comité Técnico y de Administración del Fideicomiso.

Montecillo, Mpio. de Texcoco, Estado de México. Enero 5 de 2011.

ATENTAMENTE

Dr. Félix V. González Cossio
Presidente del Comité

Dr. Francisco Gavi Reyes
Coordinador de la Comisión de Evaluación del Comité

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.- Estructura y características de la propuesta: deberá cumplir con lo establecido en la ESTRUCTURA GENERAL DE FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO 2011. Se deberá especificar de manera clara y concisa la descripción del problema, metodología propuesta, objetivos, metas, presupuesto requerido, productos a entregar e impacto.

2.- Selección: Se dará preferencia a los proyectos que tengan mayor colaboración interdisciplinaria, que demuestren viabilidad e infraestructura disponible y que involucren de manera comprometida a investigadores de dos o más campus. Así también se considerarán los fondos concurrentes que tengan los proyectos (con sus respectivos comprobantes).

3.- Indicadores: Se evaluará la viabilidad, rentabilidad y sustentabilidad del proyecto en base a los impactos esperados. También se considerará la pertinencia del proyecto, así como la coherencia entre los objetivos, metas y resultados esperados. Para calificar estos indicadores se considerarán la calidad científica o técnica; el significado y trascendencia de los trabajos; su aporte al desarrollo de la actividad de investigación en el país; el carácter innovador de la aplicación del conocimiento al desarrollo de tecnologías susceptibles de ser incorporadas al proceso productivo de bienes y servicios; su impacto en la sociedad, y su aporte a la generación de conocimiento inter y transdisciplinario en el Colegio de Postgraduados. Las candidaturas de los equipos de trabajo deberán demostrar su verdadera integración e interdependencias, de tal manera que den cabida a actividades en torno a un objeto de estudio común, que propicie la interacción y colaboración entre los integrantes, y que no sea la simple suma de proyectos inconexos o con interacciones débiles.

4.- Cumplimiento con otros proyectos: Será requisito indispensable estar al corriente en sus informes técnicos y financieros con proyectos tanto de financiamiento interno (Líneas Prioritarias de Investigación) como externos, y no haber sido sujeto a sanciones por incumplimiento.

5.- Seguimiento y evaluación: el proyecto deberá contener una propuesta de esquema claro y viable de seguimiento y evaluación tanto en términos técnicos como financieros, misma que será considerada para su valoración final.

Los aspectos no previstos en las presentes bases serán resueltos por el Comité Técnico y de Administración del Fideicomiso.

Montecillo, Mpio. de Texcoco, Estado de México. Enero 5 de 2011.

ATENTAMENTE

Dr. Félix V. González Cossio
Presidente del Comité

Dr. Francisco Gavi Reyes
Coordinador de la Comisión de Evaluación del Comité