



Criterios y lineamientos para la
presentación, aprobación y evaluación de
proyectos de investigación que se
propongan al Consejo Divisional de
Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad
Azcapotzalco



Aprobados por el Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería, en su sesión 185 ordinaria, celebrada los días 29 de Junio y 01 de Julio de 1993, por acuerdo 185.20. Modificados en la sesión 202 ordinaria, celebrada el 06 de Septiembre de 1994, por acuerdo 202.6; en la sesión 216 ordinaria, celebrada el 25 de Julio de 1995, por acuerdo 216.6.3 y en la sesión 501 ordinaria, celebrada el 15 de Febrero de 2012 por acuerdo 501.3.3.1.

Tabla de contenido

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS	1
DE LAS MODIFICACIONES APROBADAS POR ACUERDO 501.6.3.1.....	2
1. CRITERIOS Y LINEAMIENTOS.....	3
1.1 ACTIVIDADES LIGADAS CON LA GESTIÓN DE PROYECTOS.....	3
1.2 PROCESO DE APROBACIÓN DE PROYECTOS DE NUEVA CREACIÓN	3
1.2.1. <i>Líneas de Investigación Divisionales</i>	5
1.3. INFORMES DE INVESTIGACIÓN	6
1.4. NOTIFICACIONES AL CONSEJO	7
TRANSITORIOS.....	7
ANEXO 1. GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE NUEVOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.	8
ANEXO 2. GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES DE PRÓRROGAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	13

Criterios y lineamientos para la presentación, aprobación y evaluación de proyectos de investigación que se propongan al Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco

Exposición de motivos

La situación de cambio que actualmente prevalece en el país, ha conducido a la revisión de las tareas de investigación y a la definición de alternativas para propiciar su sano desarrollo en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco.

El aprovechamiento racional y eficiente de los recursos destinados a la investigación es un aspecto fundamental. Para este propósito, es conveniente disponer de criterios y mecanismos de evaluación de las propuestas de proyectos elaborados por los miembros de la División. El trabajo de investigación se verá ampliamente beneficiado si se dispone de lineamientos particulares. La presente propuesta se ha nutrido de estos elementos e intenta fomentar la participación de los diferentes órganos e instancias de la División, así como dar objetividad a la aprobación y evaluación de los proyectos.

Para fundamentar una inercia que implique un mayor compromiso por parte de los investigadores, de tal forma que sea posible responder a las líneas de Investigación Divisionales y con ello sea posible una mayor contribución a la investigación básica y aplicada de nuestro país, un mejor uso de los recursos de nuestra institución y continuar con la formación de recursos humanos es necesario replantear los lineamientos actuales.

Es importante definir que por investigación en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería entendemos la generación de conocimientos y el desarrollo de tecnologías, tanto en el ámbito científico como en el tecnológico, encaminados preponderantemente a la mejora de las condiciones de vida de la sociedad. Así, los lineamientos buscan promover la planeación, el desarrollo y la evaluación de acciones orientadas desde nuestras especialidades a la solución de problemas básicos de la ciencia y la tecnología del país.

Estos lineamientos plantean que el trabajo de investigación debe realizarse bajo criterios que conduzcan a integrar los recursos de la División, para consolidar líneas de investigación que permitan generar vínculos con organismos gubernamentales y privados. Se plantea, asimismo, la necesidad de establecer directrices que hagan de la investigación en la División un trabajo de excelencia con reconocimiento nacional e internacional

De las modificaciones aprobadas por acuerdo 501.6.3.1

Estas modificaciones incorporan lineamientos específicos encaminados a fortalecer los mecanismos de evaluación y difusión de los productos de la investigación así como la evaluación de su pertinencia. Las modificaciones centran la discusión en la evaluación académica de los proyectos tendiente a evitar la duplicidad de esfuerzos y con ello optimizar un procedimiento que no ha sufrido cambios significativos en los últimos 20 años.

Algunos de los cambios más significativos a raíz de la presente modificación son los siguientes:

- Se extiende la vigencia inicial de los proyectos de investigación, pasando de un año en los antiguos lineamientos, a dos años. Lo anterior a fin de que los investigadores responsables tengan la posibilidad de plantear objetivos y metas más asequibles. Adicionalmente estos lineamientos prevén la prórroga en la duración del proyecto por un año adicional, con el objetivo de finiquitar metas pendientes. Se entiende que la vigencia de los proyectos no implica la reinversión de la línea de investigación del responsable en periodos bianuales (como no lo ha sido con los viejos lineamientos) sino de un replanteamiento efectivo de objetivos específicos y metas de investigación acotados a tiempos finitos. Se espera que con este planteamiento, los nombres de los proyectos se actualicen también periódicamente a fin de representar efectivamente la esencia del objeto y objetivos de la investigación en el periodo específico.
- Los lineamientos ofrecen certidumbre al investigador proponente, al incorporar explícitamente la postulación de la propuesta a través del aval de un colectivo académico (Área de Investigación) con el visto bueno del Jefe de Departamento quien deberá argumentar, en su caso, sobre las razones asociadas al rechazo de alguna de ellas.
- Los lineamientos prevén mecanismos claros para comunicar los resultados de la investigación a través de reportes de investigación o técnicos susceptibles de publicación, y en tal caso, de dictaminación en términos de lo que establece el RIPPPA en su artículo 7, subgrado 1.2.1.1. El espíritu de estos lineamientos obedece a criterios de evaluación académica sobre la pertinencia de los proyectos de investigación y sobre los resultados derivados de los mismos, de manera que supone independencia con respecto de los criterios cuantitativos usados en la asignación de recursos presupuestales. Sobre este último aspecto, cabe la pena aclarar que los reportes de investigación o técnicos no sustituyen a los requerimientos de los departamentos con fines de evaluación para la asignación presupuestal; sin embargo, se prevé una simplificación a dichos procesos al acotarse a la cuantificación de los productos de la investigación en el contexto de vigencias más amplias.
- Con estas modificaciones se espera, al mediano plazo, una mejora en la dinámica de evaluación de los proyectos que renuevan su vigencia o en los de nueva creación dado que en ellos no se limita su postulación a un solo periodo anual, como en los lineamientos anteriores lo que significaba la revisión simultánea de alrededor de 150 proyectos de investigación, sino que esta posibilidad es permanente a lo largo del año.

De las modificaciones aprobadas por acuerdo 55.....

A través de estas modificaciones se reafirma la intención divisional de fortalecer la evaluación académica de las propuestas de nuevos proyectos, en términos de su viabilidad y pertinencia, planteada en las modificaciones de 2012. Sin embargo se observó la conveniencia de realizar algunos cambios en los procedimientos e incorporar aspectos que no se consideraron en las modificaciones anteriores. Entre los cambios planteados resaltan los siguientes:

- Se extiende la vigencia de los proyectos de dos a tres años, pensando que este plazo es suficiente para que un proyecto logre las metas propuestas. Se podrá solicitar una prórroga de hasta por dos años, considerando imponderables como los asociados a la adquisición de equipo.
- Se establecieron los mecanismos que permiten someter propuestas de proyectos de investigación a los colectivos de profesores que presenten la solicitud de creación de un área de investigación ante el Consejo Divisional.
- Se definió la temporalidad para la entrega de la solicitud de prórroga la cual, se deberá presentar un mes antes de que finalice la vigencia del proyecto.
- Adicionalmente al requisito de haber presentado el informe de proyectos previos, se consideró necesario que ninguno de éstos hubiera sido evaluado como “no satisfactorio”, para que el responsable de los mismos pueda someter una nueva propuesta ante el Consejo Divisional. Asimismo, se acotó el número de proyectos de investigación simultáneos de los que puede ser responsable un profesor.
- Dado que la decisión sobre la publicación de un reporte de investigación no compete al Consejo Divisional, se eliminó todo lo referente a este aspecto en los presentes lineamientos.

1. Criterios y lineamientos

1.1 Actividades ligadas con la gestión de proyectos

Las actividades ligadas a la gestión de proyectos de investigación se presenta en la siguiente tabla:

Tipo de proyecto	Actividad
Proyectos de nueva creación	<ul style="list-style-type: none">• Presentación de la propuesta a través del Jefe de Departamento (ver apartado 1.2)
Proyectos vigentes	<ul style="list-style-type: none">• Solicitud de prórroga de la vigencia del proyecto de investigación (ver apartado 1.2 punto 12)
	<ul style="list-style-type: none">• Informe de Investigación (ver apartado 1.3)

1.2 Proceso de aprobación de proyectos de nueva creación

1. Los proyectos de nueva creación se presentan al Consejo Divisional a través del Jefe de Departamento y con el aval del Jefe de Área proponente. En el caso que la propuesta venga de un grupo de

investigación, las propuestas deberán venir acompañadas por la propuesta de creación del área y el aval lo dará el Jefe de Departamento correspondiente.

2. El Consejo Divisional integrará una Comisión que se encargará del análisis de las propuestas de proyectos de investigación de nueva creación, de las solicitudes de prórroga y de los informes finales de proyectos.
3. Un investigador no podrá ser responsable de más de dos proyectos de investigación de forma simultánea.
4. En caso de haber sido el responsable de un proyecto cuya vigencia haya concluido y para presentar una propuesta de proyecto de investigación de nueva creación, se deberá haber cumplido con la entrega del informe correspondiente y que no haya sido evaluado como “no satisfactorio”.
5. Los proyectos de investigación deberán ser formulados en el formato aprobado por el Consejo Divisional, el cual incluye los rubros adecuados para realizar su evaluación (Anexo 1).
6. Los proyectos de nueva creación deberán ser discutidos al interior del área proponente, considerando los siguientes aspectos:
 - El cumplimiento de las obligaciones del investigador responsable en proyectos previos, relativas a la presentación de informes y reportes de investigación ante el Consejo Divisional.
 - La congruencia con las líneas de investigación Divisionales (apartado 1.2.1).
 - La coherencia del proyecto en relación con los objetivos y programas del Área.
 - La factibilidad técnica.
 - La factibilidad económica indicando la procedencia de los recursos. En caso de ser recursos externos se deberá anexar la documentación probatoria.
 - Los beneficios en función de los problemas que procure resolver.
 - Las implicaciones presupuestales, en caso de que el Área no pueda apoyar económicamente el proyecto.
 - Las actividades multidisciplinarias, en su caso.
 - Los beneficios esperados en términos de la formación y consolidación de recursos humanos y vinculación.
 - La necesidad de actualización y adquisición de la infraestructura para el desarrollo de la investigación. La gestión de patrocinios externos económicos o de infraestructura.

Los jefes de las áreas enviarán al Jefe del Departamento la propuesta de los proyectos de investigación anexando un documento en el que se sintetice el análisis de los puntos antes citados.

7. El Jefe de Departamento verificará que la propuesta del proyecto cuente con la viabilidad técnica y presupuestaria, y de ser así lo turnará al Presidente del Consejo Divisional. El oficio de postulación debe avalar la factibilidad antes señalada.

En caso de que el Jefe de Departamento no avale la propuesta del proyecto, y que no llegue a un acuerdo con el área proponente, enviará al Presidente del Consejo la propuesta acompañada de un oficio explicando los motivos.

8. El Presidente del Consejo lo turnará a la Secretaría Académica donde se verificará que la documentación cumpla con los requisitos descritos en los incisos 1 a 4 de este apartado. De ser así, lo turnará a la Comisión.

9. La Comisión para elaborar su dictamen tomará en cuenta los aspectos siguientes:

9.1 Necesarios

- La concordancia del proyecto con al menos una Línea de Investigación Divisional (apartado 1.2.1).
- La concordancia del Proyecto con al menos un Programa de Investigación del Área.
- Los argumentos expresados en los documentos de postulación de los jefes de área y de departamento.
- La aportación y utilidad del proyecto.
- La justificación de la participación de los investigadores en función de su contribución al logro de los objetivos y metas.

9.2 Otros criterios

- La formación de recursos humanos.
- La optimización de los recursos humanos manifestada en la dedicación de cada investigador a un solo proyecto o a un número reducido de ellos.
- La optimización en el uso de la infraestructura disponible.
- Las vías de financiamiento interno y externo del colectivo de investigación.
- Las estrategias para la obtención de recursos externos, en su caso.
- La integración y convergencia de varios investigadores experimentados en un proyecto de investigación.

10. El Consejo Divisional podrá asesorarse de quien juzgue conveniente para la aprobación de las propuestas.

11. Los proyectos de investigación que no fuesen aprobados podrán ser reformulados tomando en cuenta las recomendaciones del Consejo Divisional.

12. Los proyectos tendrán una vigencia máxima de tres años con posibilidad de extensión de hasta dos años, y podrán finalizar antes del plazo previsto, a petición del responsable del proyecto. El responsable del proyecto en su caso deberá presentar la solicitud de prórroga al Consejo Divisional a través del Jefe de Departamento, con una anticipación de al menos un mes a la fecha del vencimiento del proyecto. En el Anexo 2 se detalla el contenido de la solicitud de prórroga.

El hecho de que los proyectos tengan una vigencia, no significa que los investigadores deban cambiar la línea de investigación en la que se desarrollan, sino que planteen objetivos y metas específicas a desarrollar en periodos trianuales. En el caso que por cuestiones de índole no académico no sea posible hacer uso de las instalaciones específicas para el desarrollo del proyecto, el Consejo Divisional analizará la extensión de la vigencia de los proyectos que se vean afectados.

1.2.1. Líneas de Investigación Divisionales

Una línea de investigación es un campo de trabajo o estudio que la División de Ciencias Básicas e Ingeniería considera pertinente apoyar. Esta decisión se basa en la convergencia de los siguientes factores: la existencia de grupos de investigadores con la capacidad e interés para producir investigación en ese campo, la existencia de una infraestructura material mínima para apoyar dicha investigación y la

necesidad social del desarrollo de la temática del campo de trabajo o estudio. Las líneas de investigación encuentran su justificación como polos de interacción con el entorno para la solución de problemas científicos y tecnológicos en el ámbito de los sectores productivos del país y particularmente en el industrial, así como de aquellos problemas que permitan mejorar la calidad de la vida de la población.

Las líneas de investigación son un vehículo para lograr la integración de grupos multidisciplinarios y la consolidación del potencial divisional para la solución de problemas que atiendan las necesidades del país. Lo anterior permitirá aumentar la capacidad de nuestra oferta de servicios, la vinculación con la industria y la diversificación de las fuentes de financiamiento, y al mismo tiempo obtener una motivación adicional para el personal académico.

Se pretende que el número de líneas de investigación divisionales tiendan al mínimo necesario. El adjetivo divisional alude a campos de trabajo, no necesariamente disciplinarios, que por su tradición, resultados y presencia actual sean parte del acervo de trabajo y del prestigio de la División.

Será una tarea permanente el analizar y evaluar la evolución de los intereses, infraestructura y potencialidades de la División con objeto de atender la dinámica de trabajo al interior de ésta, así como la continua actualización de nuestro quehacer con las demandas externas.

Las líneas de investigación divisionales se pueden consultar en la página electrónica de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

1.3. Informes de investigación

Al término de vigencia de los proyectos de investigación, los responsables de los mismos informarán por escrito al Jefe de Departamento y al Consejo Divisional sobre las metas y productos de investigación logrados en el periodo. Dicho informe incluirá como mínimo el análisis de las metas comprometidas en el protocolo de investigación, relacionando los productos de investigación y docencia obtenidos para el periodo que se reporta. Los productos de investigación reportados deben estar directamente relacionados con los objetivos del proyecto. En este análisis se describirá:

1. La congruencia entre los resultados obtenidos y los esperados según el plan de actividades comprometido en el protocolo. En este rubro se pueden indicar, por ejemplo, los diversos factores que propiciaron que el proyecto se adelantara o retrasara.
2. El impacto de los productos de investigación y docencia en los objetivos y planes de desarrollo de las Áreas de Investigación, de los Departamentos y de la División.
3. La participación de los colaboradores registrados en el proyecto con respecto a los productos obtenidos.

El informe incluirá además un resumen del proyecto de investigación que considere su contribución:

- Al estado del arte.
- A la solución de problemas.
- A la formación de recursos humanos.

El Consejo Divisional dará por recibidos los informes de investigación de los proyectos cuya vigencia haya terminado, los evaluará y los calificará como “satisfactorio” o “no satisfactorio”. En caso de que la evaluación del informe del proyecto sea “no satisfactoria”, se le harán llegar las observaciones al responsable quien podrá presentar un nuevo informe.

1.4. Notificaciones al Consejo

A través del Jefe de Departamento que corresponda, el Consejo Divisional recibirá notificaciones sobre el cambio de responsable, modificación de participantes, terminación anticipada del proyecto o cualquier otro cambio en la condición del proyecto en cuanto esta ocurra.

1.5. Casos no previstos

Las situaciones no previstas en los presentes lineamientos serán resueltas por el Consejo Divisional.

Transitorios

1. Los presentes lineamientos entran en operación el 14 de abril de 2015.
2. Los proyectos de investigación cuya vigencia expiró antes de la entrada en vigor de estos lineamientos tendrán hasta el 29 de mayo de 2015 para presentar al Consejo Divisional la solicitud de prórroga.

Anexo 1. Guía para la presentación de propuestas de nuevos proyectos de investigación.

Las propuestas de creación de nuevos proyectos de investigación se dirigen a la Oficina Técnica del Consejo Divisional (edificio HP, primer piso) a través de las Jefaturas de Departamento en los periodos por ellas establecidos y se componen de:

Documentos de postulación (documentos en original)

- Protocolo de investigación (Archivo editable Microsoft Word, Archivo en formato pdf) el cual no excederá 15 cuartillas incluyendo anexos.

Documentos de postulación

- a) Carta del Jefe de Área al Jefe de Departamento avalando la postulación del proyecto de investigación en apego a los requerimientos referidos en el apartado 1.2 numeral dos y tres.
- b) Carta del Jefe de Departamento al Presidente del Consejo Divisional avalando la postulación del proyecto de investigación en apego a los requerimientos descritos en el apartado 1.2 numeral cuatro.

Protocolo de investigación

El protocolo de investigación se compone de los elementos siguientes:

DEPARTAMENTO

ÁREA

PROPUESTA DE NUEVO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“

”

RESPONSABLE:

FECHA_____

a. Nombre del Departamento

b. Nombre del Área de Investigación

c. Espacio físico en el que se realiza la investigación

d. Nombre del Proyecto

e. Duración prevista en meses

f. Nombre de la línea(s) de investigación Divisional a la(s) que se encuentra adscrito

g. Nombre del programa de investigación del Área al que se encuentra adscrito

h. Responsable

<i>Nombre</i>	
<i># Econ</i>	
<i>Categoría y nivel</i>	
<i>Último grado Obtenido</i>	
<i>Correo electrónico</i>	
<i>Firma</i>	

i. Participantes

Nombre	Adscripción	Núm. Empleado	Categoría y nivel	Grado	Correo

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

a. Departamento:

b. Área:

c. Responsable:

d. Nombre el proyecto:

e. Objetivos

f. Antecedentes

g. Metodología

h. Recursos disponibles y necesarios

Los recursos para la realización de este proyecto se enlistan en la tabla siguiente:

Recursos	Disponibles	Necesarios

- i. Metas para el primer año**
- j. Metas para el segundo año**
- k. Cronograma de actividades**
- l. Referencias**

Anexos

Anexo 2. Guía para la presentación de solicitudes de prórrogas de proyectos de investigación.

Para presentar la solicitud de prórroga de los proyectos de investigación, contemplada en los “Criterios y lineamientos para la presentación, aprobación y evaluación de proyectos de investigación que se sometan al Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco”, es suficiente con que el responsable del proyecto, a través del Jefe de Área y del Jefe de Departamento presente un oficio en el que se indique la razón por la cual se solicita la prórroga, los objetivos y metas incluidas en la propuesta original que aún no se han alcanzado, así como el porcentaje de avance que se tiene en éstas. La extensión del oficio no deberá exceder de dos cuartillas.