# Tabla de contenido

1. [Generalidades 2](#_TOC_250016)
2. [Resumen del proyecto 2](#_TOC_250015)
3. [Contenido del proyecto 2](#_TOC_250014)
   1. [Planteamiento de la pregunta o problema de investigación y su justificación 2](#_TOC_250013)
   2. [Objetivos 2](#_TOC_250012)
   3. [Metodología propuesta 3](#_TOC_250011)
   4. [Consideraciones éticas y de propiedad intelectual 3](#_TOC_250010)
   5. [Resultados/ productos esperados y potenciales beneficiarios 3](#_TOC_250009)
      1. [Categorías 3](#_TOC_250008)
         1. Relacionados con la generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos3
         2. [Conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica nacional 4](#_TOC_250007)
         3. [Dirigidos a la aprobación social del conocimiento 4](#_TOC_250006)
      2. [Impactos esperados a partir del uso de resultados 4](#_TOC_250005)
      3. [Conformación y trayectoria del grupo de investigación 5](#_TOC_250004)
      4. [Consideraciones adicionales 5](#_TOC_250003)
   6. [Cronograma de actividades 6](#_TOC_250002)
   7. [Presupuesto 6](#_TOC_250001)
   8. [Referencias 7](#_TOC_250000)

# Generalidades

La información general del proyecto se debe consignar en el documento F-IV-006 Información general proyecto de investigación. Las propuestas deben ser presentadas bajo las Normas APA edición actual para la citación de referencias. Sin exceder 17 páginas.

# Resumen del proyecto

Debe tener un máximo de 350 palabras y contener la información necesaria para brindarle al lector una idea precisa de la pertinencia y calidad proyecto; debe contener una síntesis del problema a investigar, el marco teórico, objetivos, la metodología a utilizar y resultados esperados.

# Contenido del proyecto

# Planteamiento de la pregunta o problema de investigación y su justificación

En términos de necesidades y pertinencia; marco teórico y estado del arte (máximo 2000 palabras). Es fundamental formular claramente la pregunta concreta que se quiere responder, en el contexto del problema a cuya solución o entendimiento se contribuirá con la ejecución del proyecto. Se recomienda además, hacer una descripción precisa y completa de la naturaleza y magnitud del problema, así como justificar la necesidad de la investigación en función del desarrollo del país o de su pertinencia a nivel mundial. Por otro lado, el investigador deberá identificar cuál será el aporte del proyecto a la generación de nuevo conocimiento sobre el tema en el ámbito internacional.

Deberá responder a las siguientes demandas:

* Síntesis del contexto teórico general en el cual se ubica el tema de la propuesta
* Estado actual conocimiento del problema (nacional e internacional)
* Brechas que existen y vacío que se quiere llenar con el proyecto
* ¿Por qué? y ¿cómo? la investigación propuesta, con fundamentación en investigaciones previas, contribuirá con probabilidades de éxito a la solución o comprensión del problema planteado, o al desarrollo del sector de aplicación interesado.

# Objetivos

Deben mostrar una relación clara y consistente con la descripción del problema y, específicamente, con las preguntas o hipótesis que se quieren resolver. La formulación de objetivos claros y viables constituye una base importante para juzgar el resto de la propuesta, además, facilita la estructuración de la metodología.

Se recomienda formular un objetivo general, coherente con el problema planteado y formular

objetivos específicos necesarios para lograr el objetivo general.

Con el logro de los objetivos se espera, entre otras, encontrar respuestas a una o más de las siguientes preguntas:

* ¿Cuál será el conocimiento generado si el trabajo se realiza?
* ¿Qué solución tecnológica se espera desarrollar?

# Metodología propuesta

Se deberá mostrar, en forma organizada y precisa cómo será alcanzado cada uno de los objetivos específicos propuestos (máximo 2500 palabras). La metodología debe reflejar la estructura lógica y el rigor científico del proceso de investigación, empezando por la elección de un enfoque metodológico específico y finalizando con la forma como se van a analizar, interpretar y presentar los resultados. Deben detallarse los procedimientos, técnicas, actividades y demás estrategias metodológicas requeridas para la investigación. Deberá indicarse el proceso a seguir en la recolección de la información, así como en la organización, sistematización y análisis de los datos. Tenga en cuenta que el diseño metodológico es la base para planificar todas las actividades que demanda el proyecto y para determinar los recursos humanos y financieros requeridos. Una metodología vaga o imprecisa no brinda elementos para evaluar la pertinencia de los recursos solicitados.

# Consideraciones éticas y de propiedad intelectual

Se deberá sustentar las consideraciones éticas y de propiedad intelectual en las cuales se enmarcará el proyecto de investigación, atendiendo a las normativas nacionales e institucionales vigentes.

# Resultados/ productos esperados y potenciales beneficiarios

Estos deben ser coherentes con los objetivos específicos y con la metodología planteada.

# Categorías

Los resultados/productos pueden clasificarse en tres categorías:

## Relacionados con la generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos

Incluye resultados/productos que corresponden a nuevo conocimiento científico, tecnológico o a nuevos desarrollos, adaptaciones de tecnología que puedan verificarse a través de publicaciones científicas, productos o procesos tecnológicos, patentes, normas, mapas, bases de datos, colecciones de referencia, secuencias de macromoléculas en bases de datos de referencia, registros de nuevas variedades vegetales, entre otros.

## Conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica nacional

Incluye resultados/productos tales como formación de recurso humano a nivel profesional o de posgrado (trabajos de grado, tesis de maestría o doctorado sustentadas y aprobadas), ejecución de cursos relacionados con las temáticas de los proyectos (deberá anexarse documentación soporte que certifique su ejecución), formación y consolidación de redes de investigación (anexar documentación de soporte y verificación) y la construcción de cooperación científica internacional (anexar documentación de soporte y verificación).

## Dirigidos a la aprobación social del conocimiento

Incluye aquellos resultados/productos que son estrategias o medios para divulgar o transferir el conocimiento, tecnologías generadas en el proyecto a los beneficiarios potenciales y a la sociedad en general. Incluye tanto las acciones conjuntas entre investigadores y beneficiarios como artículos o libros divulgativos, cartillas, videos, programas de radio, presentación de ponencias en eventos, entre otros.

Para cada uno de los resultados/productos esperados identifique (apoyado en Tabla 1) indicadores de verificación (publicaciones, patentes, registros, videos, certificaciones, entre otros) así como las instituciones, gremios y comunidades beneficiarias, nacionales o internacionales, que podrán utilizar los resultados de la investigación para el desarrollo de sus objetivos, políticas, planes o programas:

# Tabla 1

*Indicadores de Verificación de Resultado o Productos Esperados*

**RESULTADO/ PRODUCTO**

**INDICADOR BENEFICIARIO**

**ESPERADO**

# Impactos esperados a partir del uso de resultados

Los impactos no necesariamente se logran al finalizar el proyecto, ni con la sola consecución de los resultados/productos. Los impactos esperados son una descripción de la posible incidencia del uso de los resultados del proyecto en función de la solución de los asuntos o problemas estratégicos, nacionales o globales abordados. Generalmente se logran en el mediano y largo plazo, como resultado de la aplicación de los conocimientos o tecnologías generadas a través del desarrollo de una o varias líneas de investigación en las cuales se inscribe el proyecto.

Los impactos pueden agruparse, entre otras, en las siguientes categorías: sociales, económicos, ambientales, de productividad y competitividad.

Para cada uno de los impactos esperados se deben identificar indicadores cualitativos o cuantitativos verificables así:

# Tabla 2

*Indicadores de Verificación de Resultado o Productos Esperados*

**IMPACTO ESPERADO**

**PLAZO**

**(Años)**

**INDICADOR VERIFICABLE**

**SUPUESTOS**

El plazo después de finalizado el proyecto, es considerado:

* Corto: 6-8 meses
* Mediano: 9-14 meses
* Largo: 15-18 meses

Los supuestos indican los acontecimientos, las condiciones o las decisiones, necesarios para que se logre el impacto esperado.

# Conformación y trayectoria del grupo de investigación

Con esta sección se pretende establecer la capacidad del grupo de investigación y de sus integrantes para realizar el proyecto propuesto (máximo 500 palabras). Esto significa conocer su importancia estratégica y logros a partir de proyectos de investigación realizados anteriormente o en curso, incluyendo sus productos más relevantes.

La información suministrada deberá reflejar la capacidad del grupo de investigación y de sus integrantes para realizar el proyecto propuesto. Debe indicar el nombre del Grupo como está registrado en GrupLAC.

# Consideraciones adicionales

Si el investigador considera que dentro de la comunidad científica de habla hispana no existen pares que puedan evaluar su proyecto, deberá enviarlo en inglés junto con el resumen en español.

Si se contemplan consultores durante la ejecución del proyecto, es necesario presentar la hoja de vida resumida de los mismos, conjuntamente con un plan de actividades a desarrollar.

Se deben anexar las cartas de intención de las otras entidades participantes contempladas para el desarrollo del proyecto; cuando exista la participación de más de un grupo de investigación en la ejecución del proyecto, es necesario que se establezca claramente cuáles serán las actividades a desarrollar por cada una de las partes, así como los compromisos adquiridos por cada una de ellas.

En el caso de que la temática propuesta o los resultados/productos del proyecto sean del interés del sector privado, se deberá propender por su participación activa en la ejecución del proyecto. Además se deberá presentar una propuesta de estrategia de transferencia de resultados/productos a los posibles beneficiarios.

# Cronograma de actividades

Se debe reportar en el F-IV-007 Cronograma proyecto de investigación, relacionando las actividades a realizar en función del tiempo (meses), durante el periodo de ejecución del proyecto

# Presupuesto

La preparación y presentación del presupuesto se deben realizar en el F-IV-008 Presupuesto

proyecto de investigación, y se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones:

* Equipos: La financiación para compra de equipos nuevos deberá estar sustentada en la estricta necesidad de los mismos para el desarrollo de la investigación. Es importante que los investigadores verifiquen si el equipo que necesitan ya existe en otra dependencia de su universidad, de la cual pudiese solicitarse en préstamo, arrendamiento o la prestación de servicios técnicos. Este último se refiere al que ya existe en la institución y que por utilizarse en la investigación se acepta también como contrapartida institucional por un valor máximo del 10% de su precio comercial al estar nuevo.

Las cotizaciones de los equipos deberán estar disponibles para consulta en el caso en que esta entidad considere necesario verificar los costos de los equipos solicitados.

* Viajes: Se refiere a viajes relacionados con actividades del proyecto diferentes de salidas de campo y que son estrictamente necesarios para la ejecución exitosa del proyecto (por ejemplo, visitas a otros centros de investigación para capacitación o traer asesores para el proyecto.
* Salidas de campo: Se aplica a gastos de medios de transporte para el traslado a zonas de muestreo y ejecución de las labores de campo propias de la investigación. Se refiere principalmente a costos de combustible, aceite o alquiler de medios de transporte cuando se requiere.
* Materiales, Insumos y Servicios técnicos: Corresponde a aquellos gastos necesarios para

el desarrollo de la investigación o de la tecnología y deben presentarse a manera de listado detallado agrupado por categorías sobre las cuales se debe hacer una justificación de su necesidad y uso dentro del proyecto. Algunos tipos de servicios técnicos: exámenes, pruebas, análisis o servicios especializados.

* Publicaciones y Patentes: Se refiere a los costos de edición y publicación de artículos científicos en revistas indexadas o divulgativas reconocidas, libros, manuales, videos, cartillas, entre otros que presenten los resultados del proyecto y sirvan como estrategia de comunicación de éstos.
* Material Bibliográfico: Se podrá financiar bibliografía debidamente justificada y directamente relacionada con la temática del proyecto en la forma de libros y/o suscripciones a revistas científicas del tema

Cada uno de los ítems considerados para el presupuesto, deberán desglosarse y justificarse.

# Referencias

Relacione únicamente las referidas en el texto (Normas APA edición actual).