

"Development of a model to improve the research and innovation management at Peruvian public universities"

# DESARROLLO DE UN MODELO PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS PERUANAS



Universidad Nacional Agraria  
**LA MOLINA**



# **TALLER DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

Jueves 17 de diciembre 2020

Ponente Mg. Sc. Patricia Elena Quiroz Delgado

3:00 pm - 5:00 pm



# TEMAS:

ASPECTOS GENERALES

MARCO LOGICO

MEMORIA CIENTIFICA

PRESUPUESTO

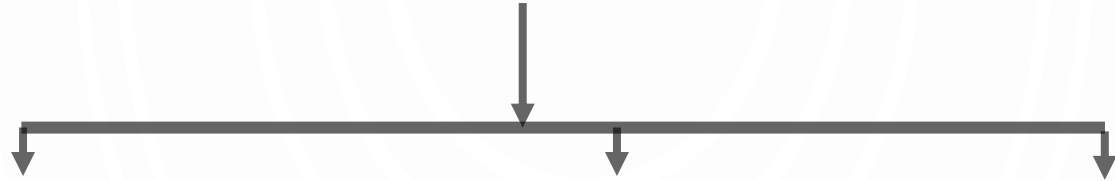
FOCAM

CONCYTEC

# ASPECTOS GENERALES

# ¿QUE TIPO DE PROYECTOS HAY?

# PROYECTOS



INVESTIGACIÓN

INNOVACIÓN

INVERSIÓN



INVESTIGACIÓN BÁSICA

INVESTIGACIÓN APLICADA



EMPRESA

ESTADO

CONOCIMIENTO

MAYORES BENEFICIOS

NEGOCIO RENTABLE

DESARROLLO



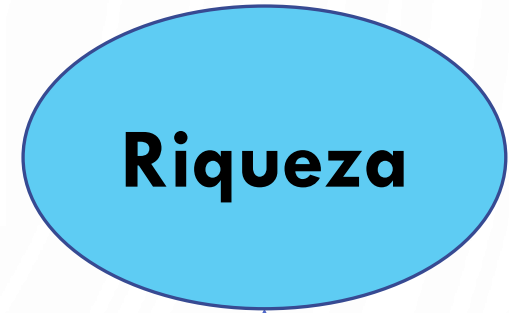
### Investigación científica

Engloba investigaciones básicas y aplicadas llevadas a cabo en forma colaborativa por entidades públicas o privadas



### Innovación y transferencia tecnológica

Se impulsa el desarrollo tecnológico empresarial y el emprendimiento con base tecnológica



Existe conocimiento?

NO

SI

# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



LA 1° ¿? ES ¿EXISTE EL CONOCIMIENTO?  
SI NO EXISTE PARA ESO ESTÁ LA  
**INVESTIGACIÓN BÁSICA O APLICADA,**  
DIRIGIDO A UNIVERSIDADES Y CENTROS  
DE INVESTIGACION, ENTRE OTROS,  
DIRIGIDO A RESOLVER PROBLEMAS EN  
UN PRIMER NIVEL

## Proyectos de Investigación Básica

### Objetivo:

Incrementar la generación de nuevo conocimiento científico en CTI, a través de trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para **explicar los fundamentos de los fenómenos y hechos observables.**

<https://www.fondecyt.gob.pe/convocatorias/investigacion-cientifica/proyectos-de-investigacion-basica-2020>

## Proyectos de Investigación aplicada y Desarrollo Tecnológico

### Objetivo:

Incrementar la producción de nuevos conocimientos científicos y/o nuevas tecnologías, que **respondan a las necesidades de la sociedad y los sectores productivos del país**

<https://www.fondecyt.gob.pe/convocatorias/investigacion-cientifica/proyectos-de-investigacion-aplicada-y-desarrollo-tecnologico-2020>

## Proyectos de Investigación Básica

“Efecto del pastoreo tradicional sobre las interacciones ecológicas en la dinámica de la pradera andina” (UCSM)

<https://www.fondecyt.gob.pe/convocatorias/investigacion-cientifica/proyectos-de-investigacion-basica-2020>

## Proyectos de Investigación aplicada y Desarrollo Tecnológico

“Evaluación de los mecanismos de degradación de pesticidas organofosforados en suelos en presencia de *Eisenia foetida* y consorcios microbianos nativos para su aplicación en la remediación de suelos agrícolas” (UTP)

<https://www.fondecyt.gob.pe/convocatorias/investigacion-cientifica/proyectos-de-investigacion-aplicada-y-desarrollo-tecnologico-2020>

# ¿A QUE FONDO APLICAR?

# FONDOS EXTERNOS: NACIONALES: CONCYTEC INTERNACIONALES

# FONDOS INTERNOS FOCAM

# CONCYTEC

**INVESTIGACIÓN  
BÁSICA Y APLICADA**



## **AREAS PRIORITARIAS:**

**CIENCIAS NATURALES**

**INGENIERIA Y TECNOLOGÍA**

**CIENCIAS MEDICAS Y DE LA SALUD  
(COVID 19)**

**CIENCIAS AGRÍCOLAS**

[www.cienciactiva.gob.pe](http://www.cienciactiva.gob.pe)

- HORIZONTE EUROPA

<https://eshorizonte2020.es/>

- FONTAGRO

<https://www.fontagro.org/type/convocatoria-2019-productividad/>

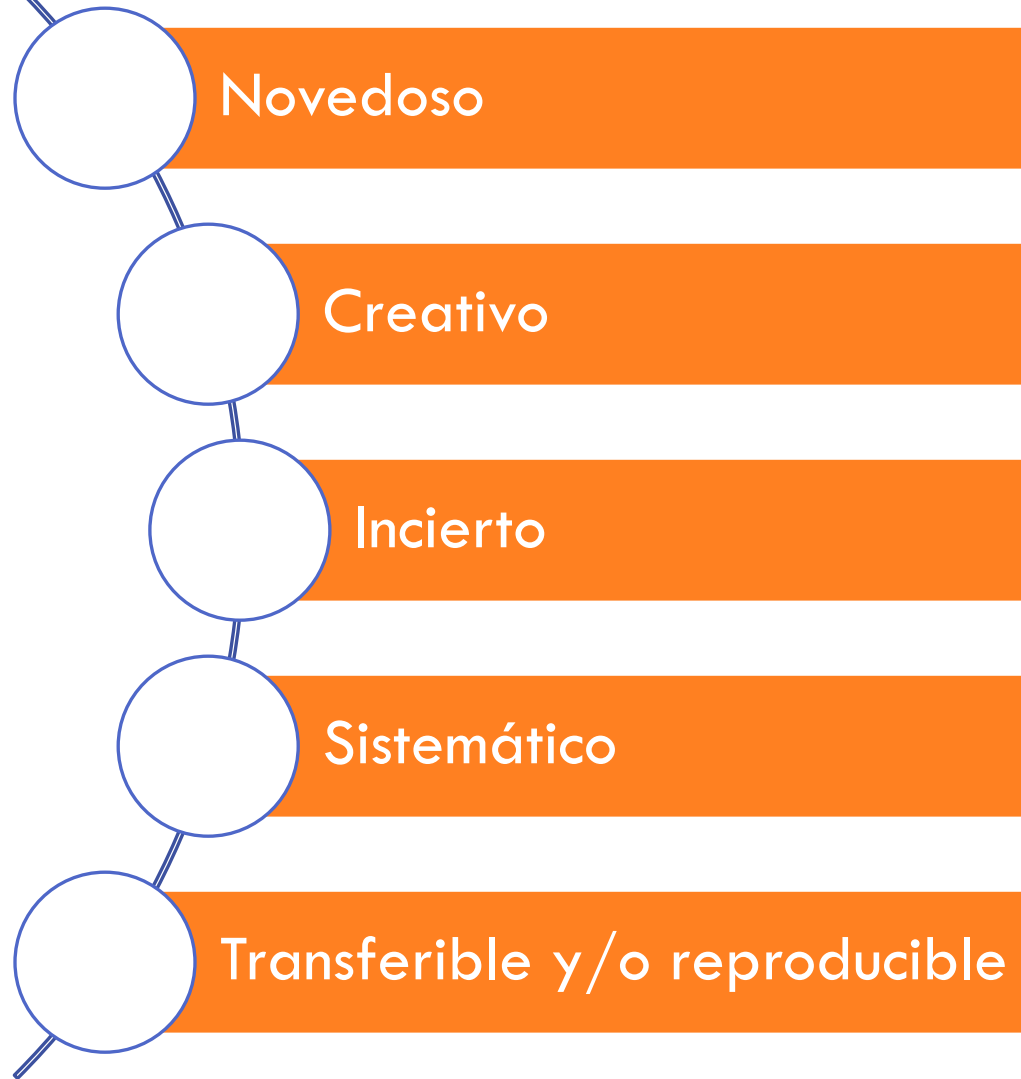
- VLIR

[https://www.vliruos.be/en/project\\_funding/4](https://www.vliruos.be/en/project_funding/4)

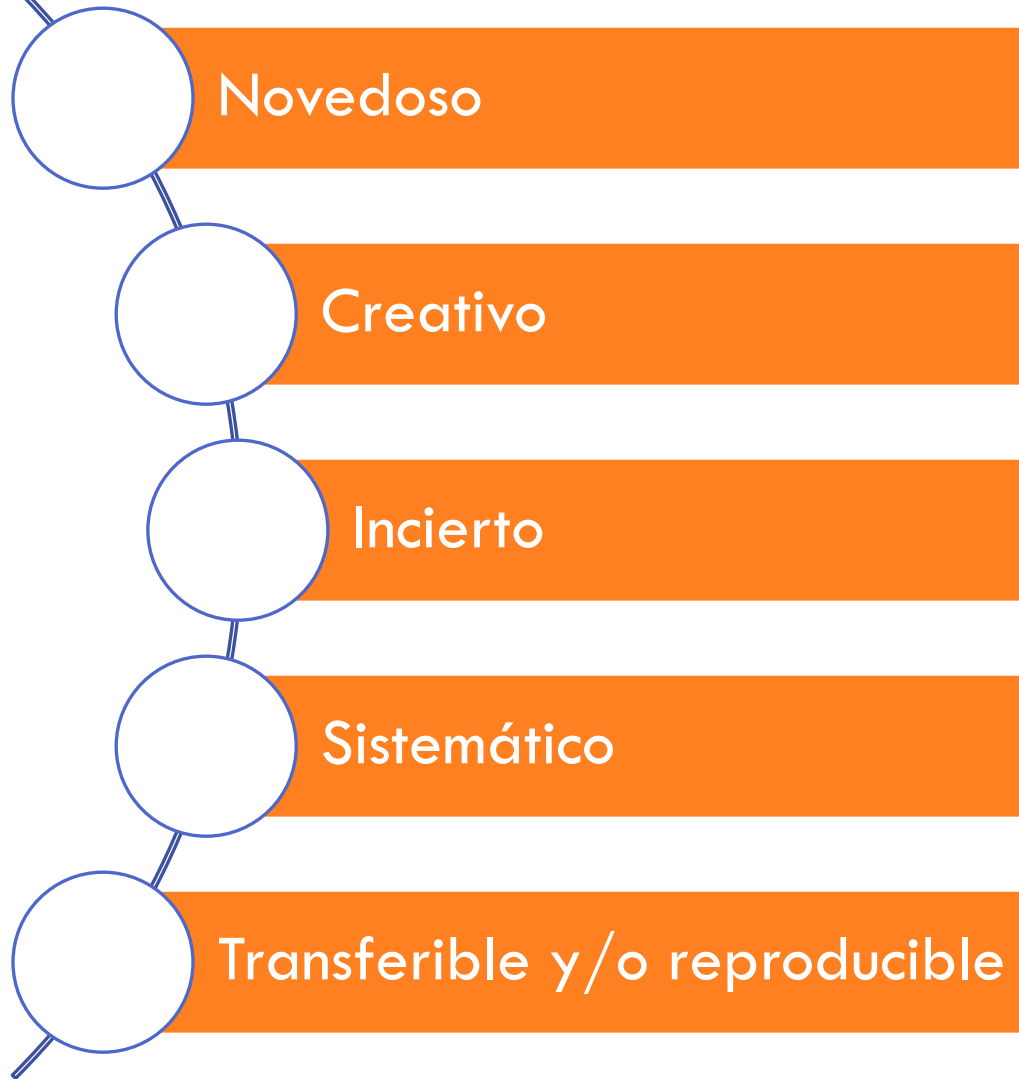
- ETC.

# **CRITERIOS BÁSICOS DE UN PROYECTO EN INVESTIGACIÓN**





CRITERIOS BÁSICOS DE UN PROYECTO EN INVESTIGACIÓN



Crea nuevo conocimiento

Se debe buscar que la incertidumbre sea mínima

Planificación y presupuesto - registro

adaptado a diferentes contextos

CRITERIOS BÁSICOS DE UN PROYECTO EN INVESTIGACIÓN

Mg. Sc. Patricia Elena Quiroz Delgado

# **BUENAS PRÁCTICAS EN LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

## BUENAS PRÁCTICAS EN LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- El proyecto debe considerar estar enmarcado dentro de los temas prioritarios de la entidad financiadora
- Someter al proyecto a un revisor externo, especialista en el área y/o línea de investigación del proyecto
- El proyecto debe considerar los criterios de evaluación de la entidad financiadora – Equipo, etc.

CRITERIOS	ASPECTOS A EVALUAR
Calidad científico – técnico y viabilidad del proyecto	Originalidad y generación de nuevo conocimiento
	Estado del arte de la temática del proyecto
	Claridad conceptual y coherencia
	Consistencia de la metodología de investigación
	Viabilidad de la propuesta
Capacidad y experiencia del equipo de investigación	Experiencia del investigador
	Experiencia de los coinvestigadores
	Productividad del Grupo de Investigación
Impacto y resultados esperados	Formación y/o fortalecimiento de recursos humanos
	Alcance de los resultados del proyecto
	Aplicación de los resultados
	Generación de publicaciones; propiedad intelectual o productos relacionados
Presupuesto y plazos	Pertinencia del presupuesto planteado en cada partida presupuestal
	Coherencia del presupuesto y plazos a nivel de actividades del proyecto (bienes y servicios)

Ejemplo de criterios para evaluación de proyectos de I+D

Consejo nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica. (2020). "Guía práctica para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo (I+D)"

- El proyecto debe considerar los resultados esperados de la entidad financiadora, por ejemplo:
  - número de artículos, ¿aceptados o presentados, en que tipo de bases de datos?
  - ¿se va a pedir patentes?,
  - ¿Libros?
  - ¿participación en congresos? (¿qué modalidad?)
  - ¿Tesis, cuántas? (¿de pregrado, de posgrado?)
  - ¿Pasantías?

- Desde la formulación Los proyectos de I+D deberán planificar su actuación sin transgredir el Código Nacional de Integridad Científica y las normas sobre propiedad intelectual de su propia entidad y de la entidad financiadora.
- En caso corresponda debe incluir actividades relacionadas a trámites de contratos de acceso y uso de recursos genéticos y conocimientos tradicionales.
- Asimismo, en caso corresponda, se debe considerar obtener aprobación por parte de un comité de ética.

- En la formulación hay que considerar una persona/equipo administrativo que coordine las actividades de monitoreo técnico y/o financiero de la propia entidad solicitante.
- Hay que considerar desde la formulación gastos en materiales e insumos, bienes y servicios, recursos humanos, pasajes y viáticos, etc. Debe ser una relación detallada para lograr los resultados esperados del proyecto y los resultados esperados de la entidad financiadora.



- El proyecto de I+D posee un cronograma que debe ordenar en el tiempo las actividades relevantes para el desarrollo del proyecto de I+D y debe estar relacionado directamente con la metodología planteada en el proyecto.
- Considerar incluir en el equipo IP y coinvestigadores que cumplan con los requisitos de las bases, asimismo deben tener producción científica en la línea de investigación del tema del proyecto.
- Redactar en forma clara sencilla y directa.
- Empezar con suficiente tiempo

# ¿COMO PREPARAR EL PROYECTO PARA APLICAR AL FONDO?

# MARCO LOGICO

# MEMORIA TECNICA

# PRESUPUESTO

### Fuentes:

Consejo nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica. (2020). “Guía práctica para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo (I+D)”

Plataforma del CONCYTEC

Plataforma de INNOVATE

Plataforma de H2020

Plataforma de FONTAGRO

Plataforma de VLIR

RP-192-2019-CONCYTEC-P. Código Nacional de Integridad Científica

# MARCO LÓGICO

Mg. Sc. Patricia Elena Quiroz Delgado

▶ “Es una **herramienta** analítica para la planificación de proyectos orientada mediante objetivos”

▶ Wikipedia

▶ “Es una **herramienta** que resume la información esencial de un proyecto”

▶ Guía General para Identificación, formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública a nivel de perfil

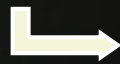


# Identificación de pasos a seguir:

**1. ELABORAR UN ÁRBOL DE PROBLEMAS (CAUSAS Y EFECTOS)**



**2. ELABORAR UN ARBOL DE OBJETIVOS (MEDIOS Y FINES)**



**3. ELABORAR EL MARCO LÓGICO**

# 1. Cómo elaborar el Árbol de Problemas?

# Taller de involucrados

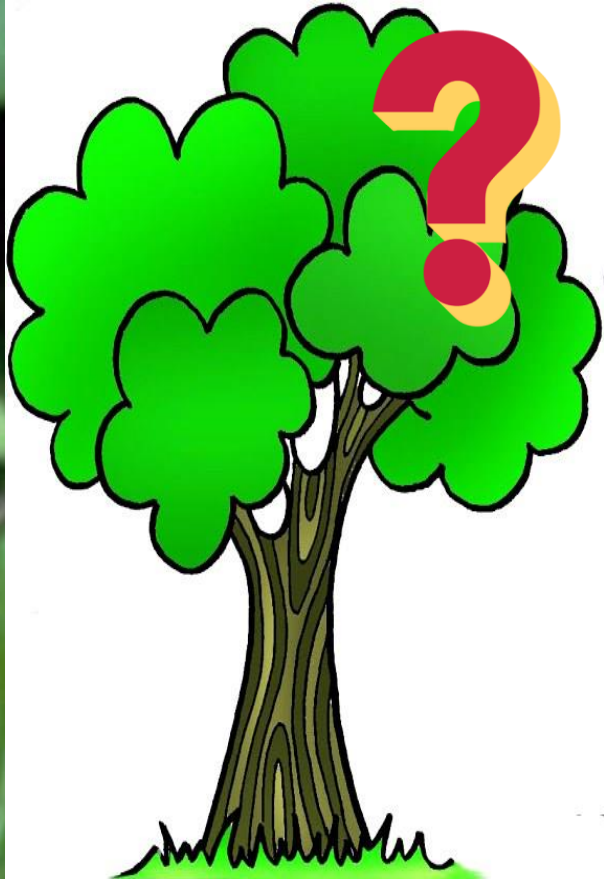


Mg. Sc. Patricia Elena Quiroz Delgado

# Efecto



# Causa



# Lluvia de ideas

- ▶ Identificar:
- ▶ **cuáles son causas**
- ▶ **cuáles son efectos**



# Planteamiento del problema central

**Bajos rendimientos del cultivo**

**NO EXISTE UN CANAL DE RIEGO**

# Planteamiento del problema central

- ▶ El problema puede dar la posibilidad de analizar diferentes causas y efectos (para posteriormente poder analizar diferentes alternativas de solución)
- ▶ Si definimos erróneamente el problema central, el marco lógico al que lleguemos será poco coherente.

# Planteamiento del problema central

- ▶ Debe remitir a la situación más crítica de todas las identificadas en la lluvia de ideas.
- ▶ Es siempre una situación negativa



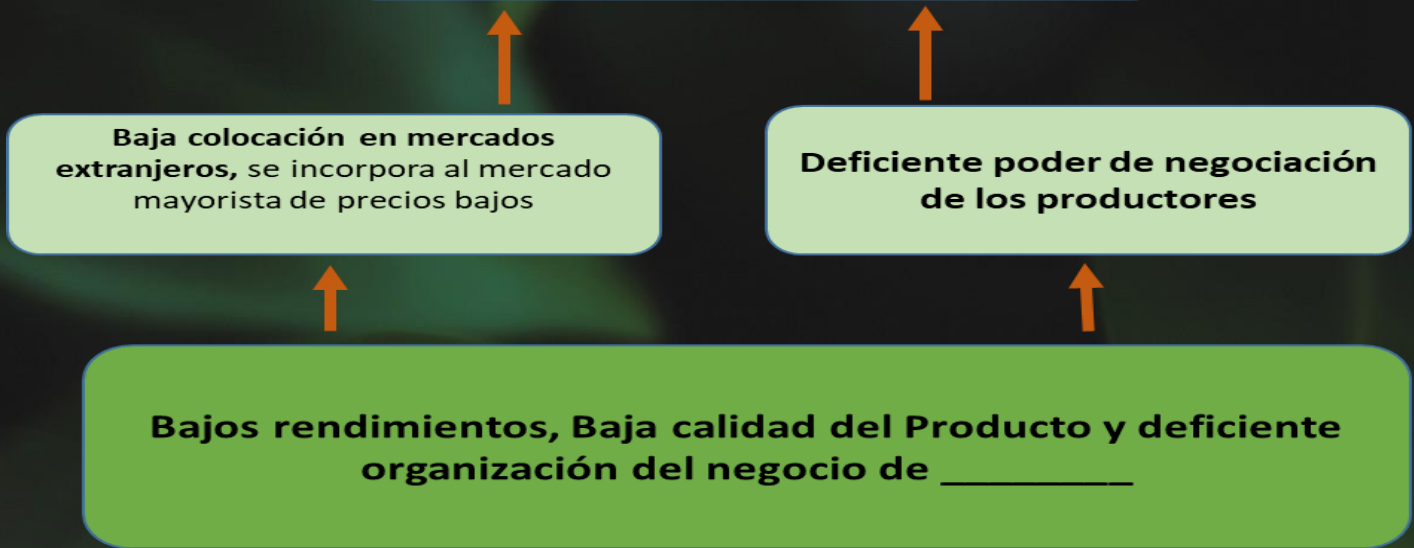
# Planteamiento del problema central

- ▶ Redacción debe ser concisa
- ▶ Debe reflejar las necesidades de los interesados clave y no solo de unos cuantos.

# Elaboración del Árbol de Problemas (Causas y Efectos)

Mg. Sc. Patricia Elena Quiroz Delgado

# ÁRBOL DE PROBLEMAS



**BAJA CALIDAD DEL PRODUCTO**

**BAJOS RENDIMIENTOS**

**DEFICIENTE ORGANIZACIÓN**

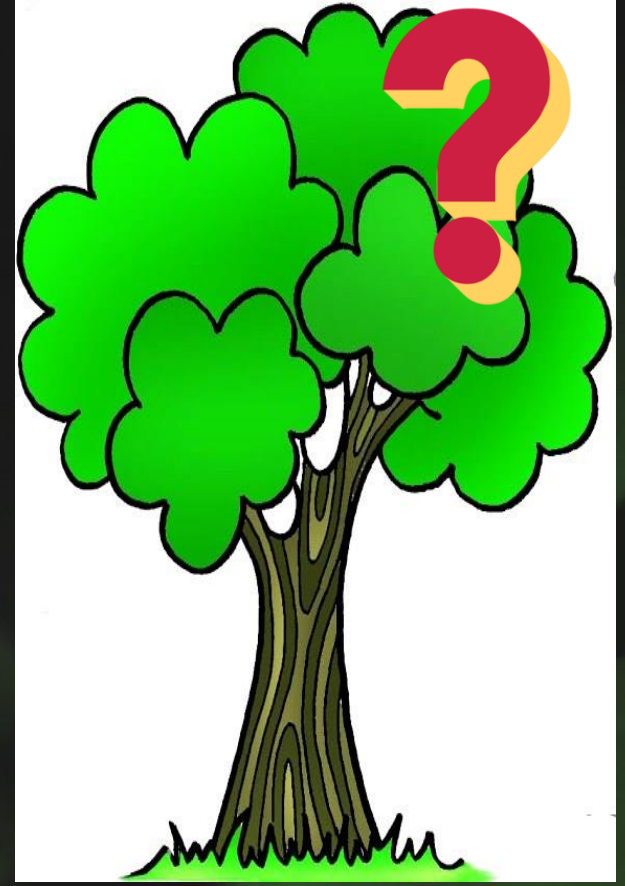
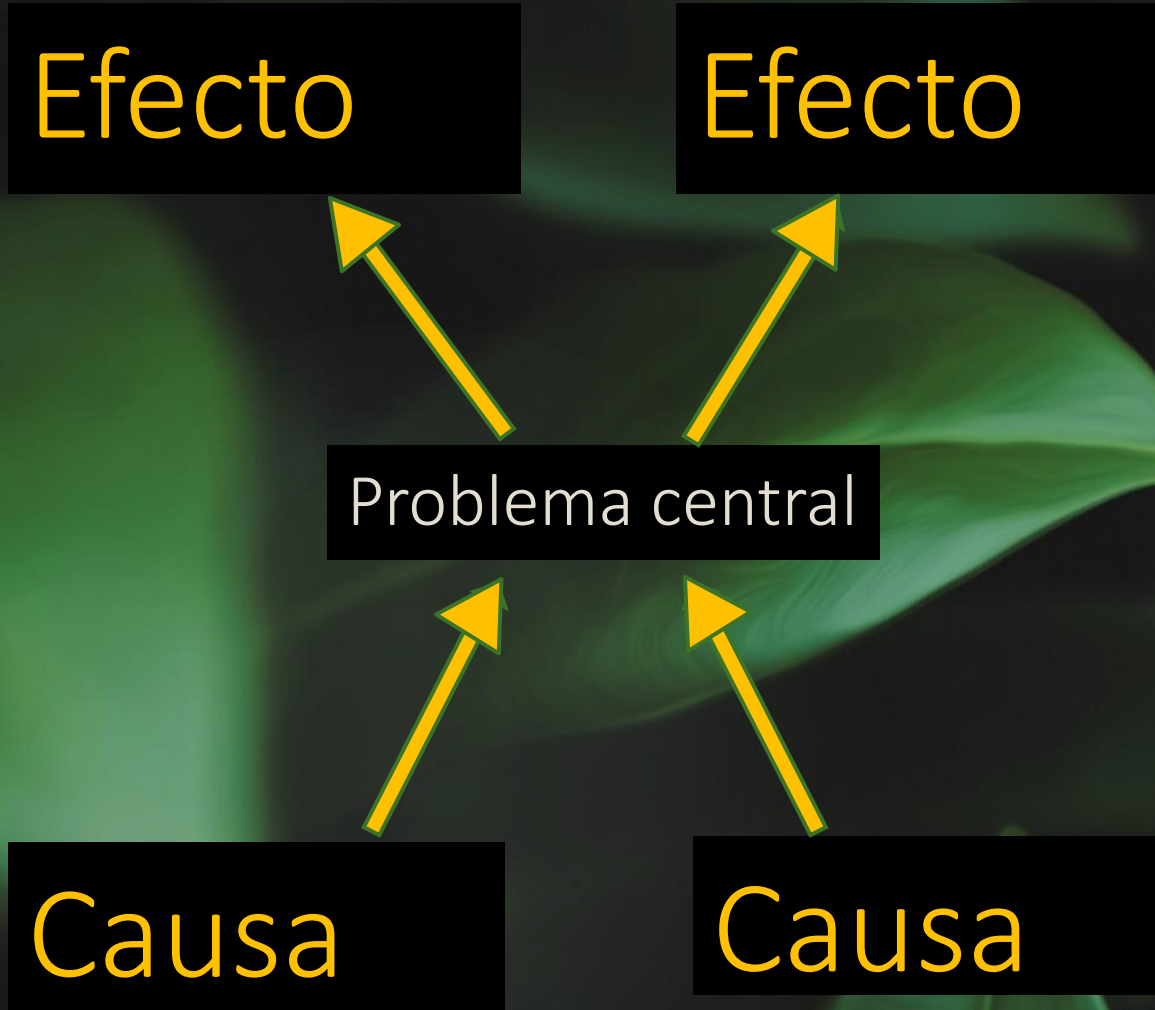
- Fruta con mala apariencia y con necrosis
  - Alto descarte
- Deficiente presentación del producto, sin certificación,
- Limitado valor agregado

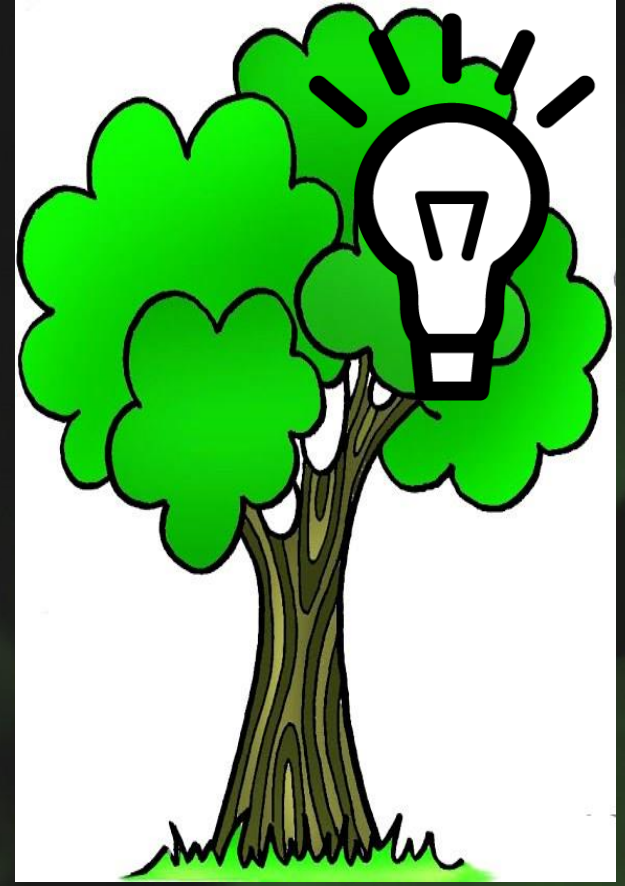
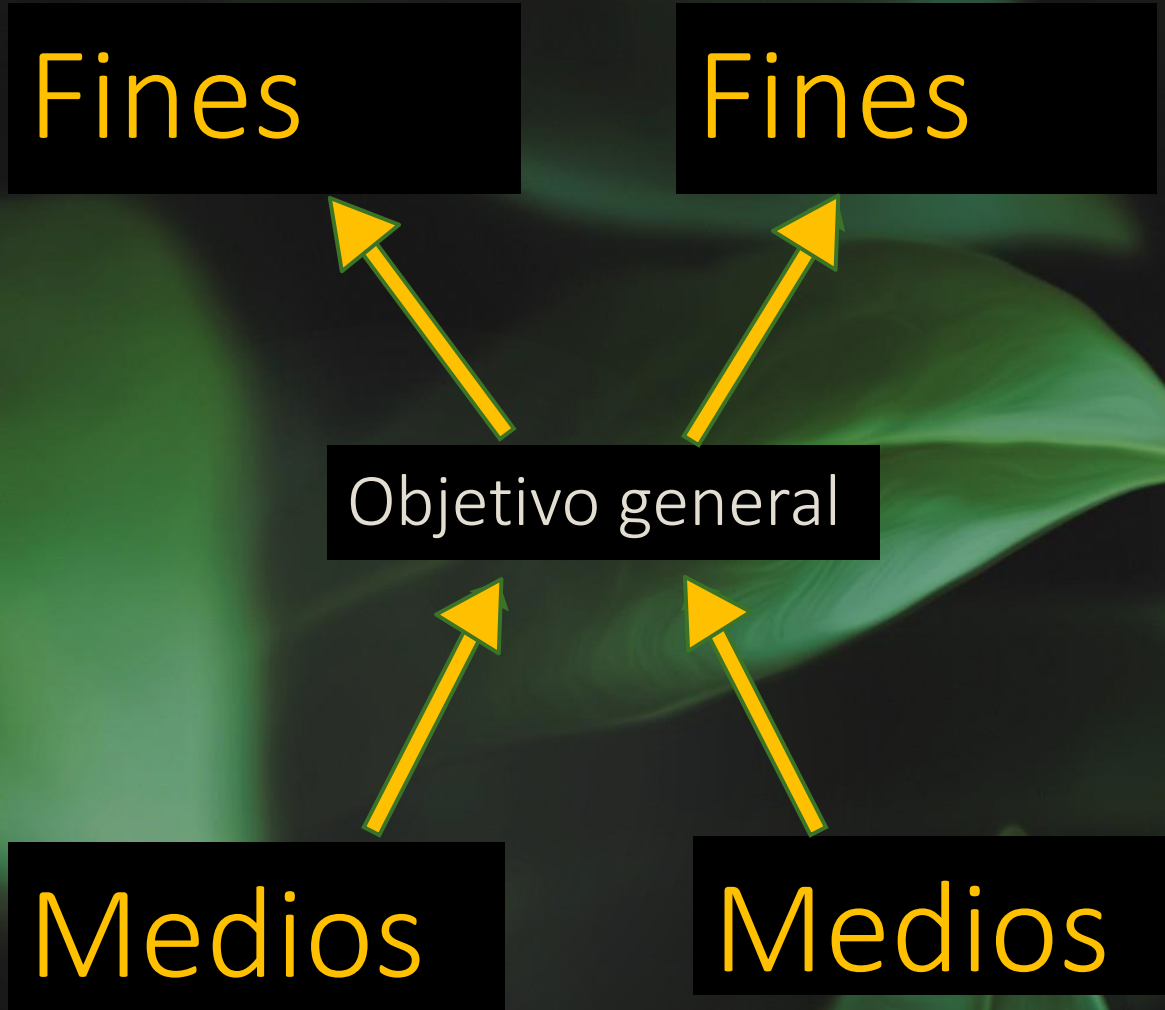
- Alta incidencia de plagas y enfermedades
- Inadecuado sistema de Riego (gravedad)
- Limitada disponibilidad de agua
- Plantaciones de avanzada edad
- Plantaciones susceptibles a enfermedades y plagas
  - Baja tecnología de producción

- Deficiente conocimiento sobre gestión empresarial y comercial
- Limitado conocimiento en nuevas técnicas de producción
- Deficiente conocimiento del mercado
- Deficiente conocimiento en valor agregado



# 2. Cómo elaborar un Árbol de Objetivos?





# Formulación del objetivo central

**Deficientes canales de comercialización de mis productos**

**Eficientes canales de comercialización de mis productos**



# Formulación del objetivo general

- El propósito u objetivo general es el problema central expresado en términos de solución.
- El propósito es la razón de ser del proyecto y el motivo concreto de su realización.



# Formulación de los objetivos

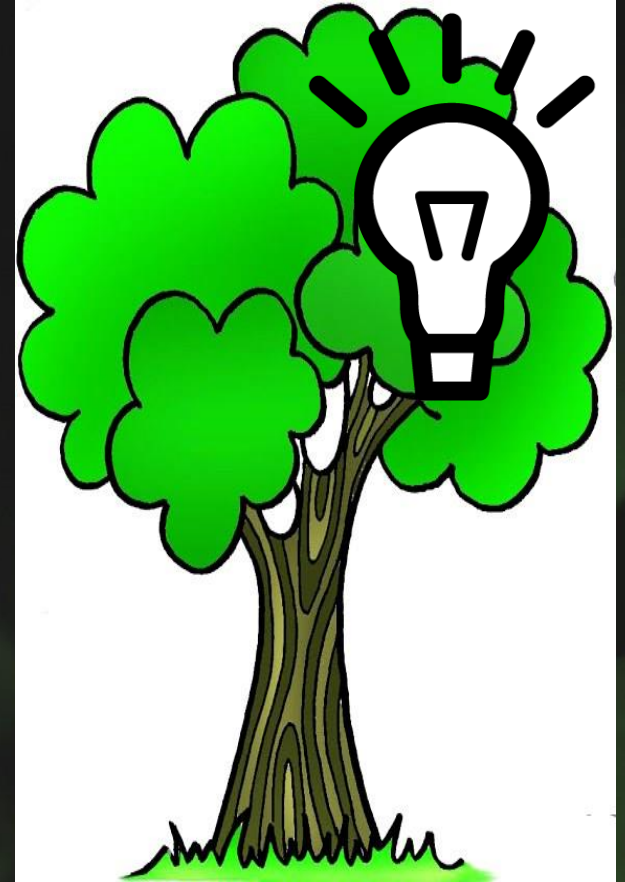
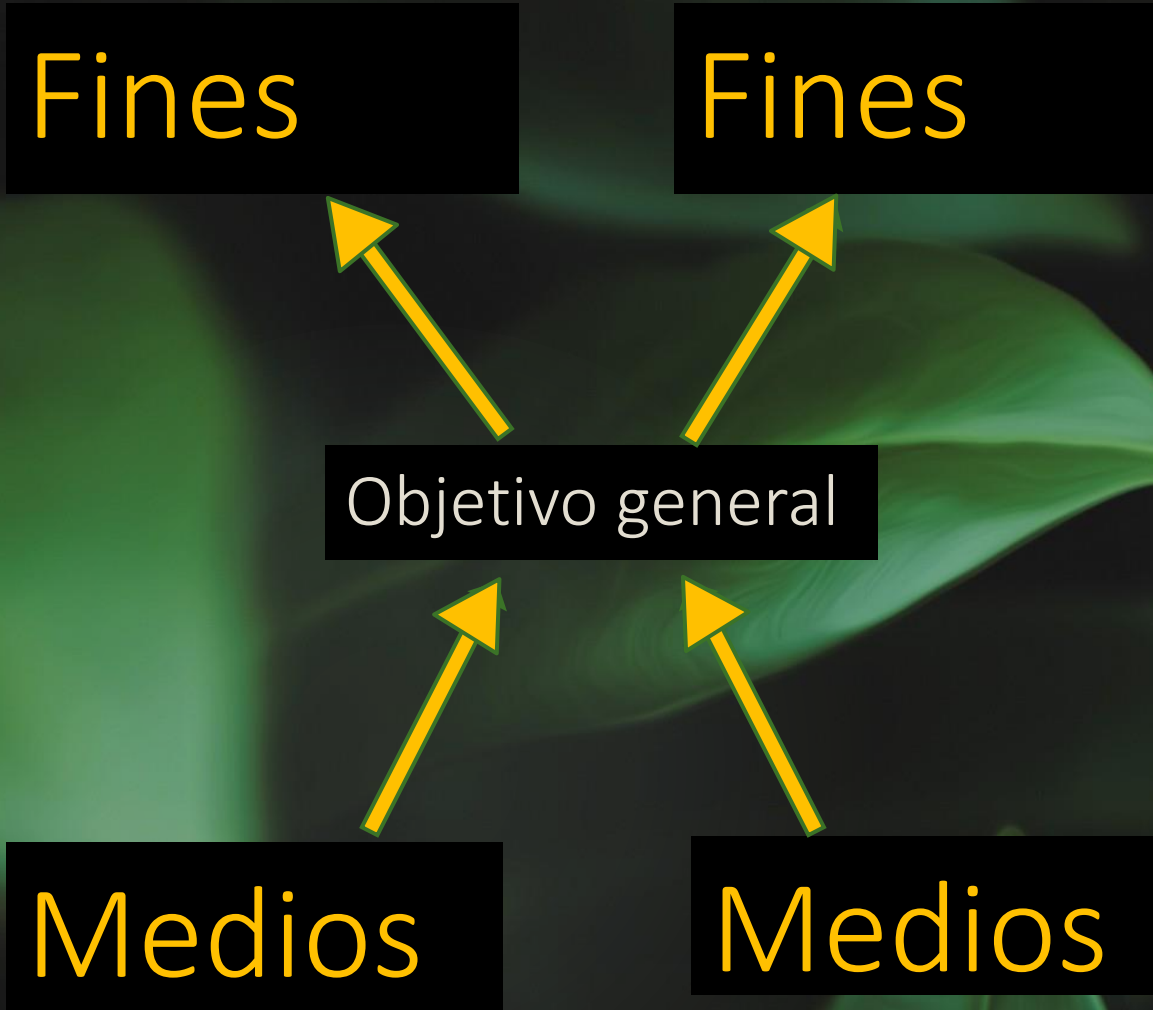
- Si el objetivo está expresado en términos vagos, no podemos saber si el proyecto está avanzando en la dirección adecuada.
- Por ello es necesario que cada nivel de objetivo se exprese con claridad y concreción.

# Formulación del objetivo

- ▶ Utilizar frases sencillas
- El logro de los componentes o medios es de entera responsabilidad de quienes ejecutan el proyecto. Por eso debe estar definido en función de sus posibilidades concretas y potenciales

# Elaboración del Árbol de Objetivos (Medios y Fines)

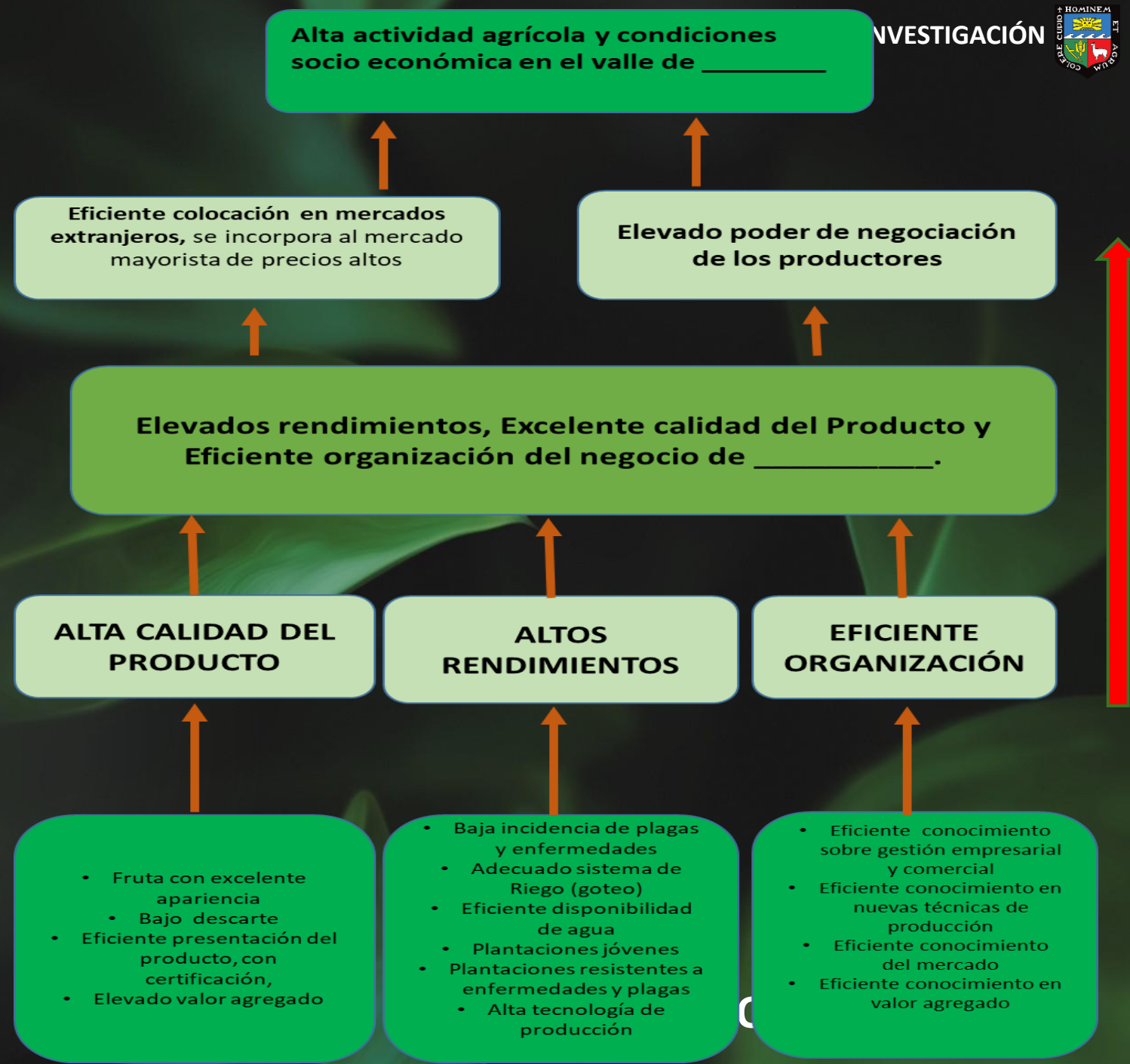
Mg. Sc. Patricia Elena Quiroz Delgado



# ÁRBOL DE PROBLEMAS

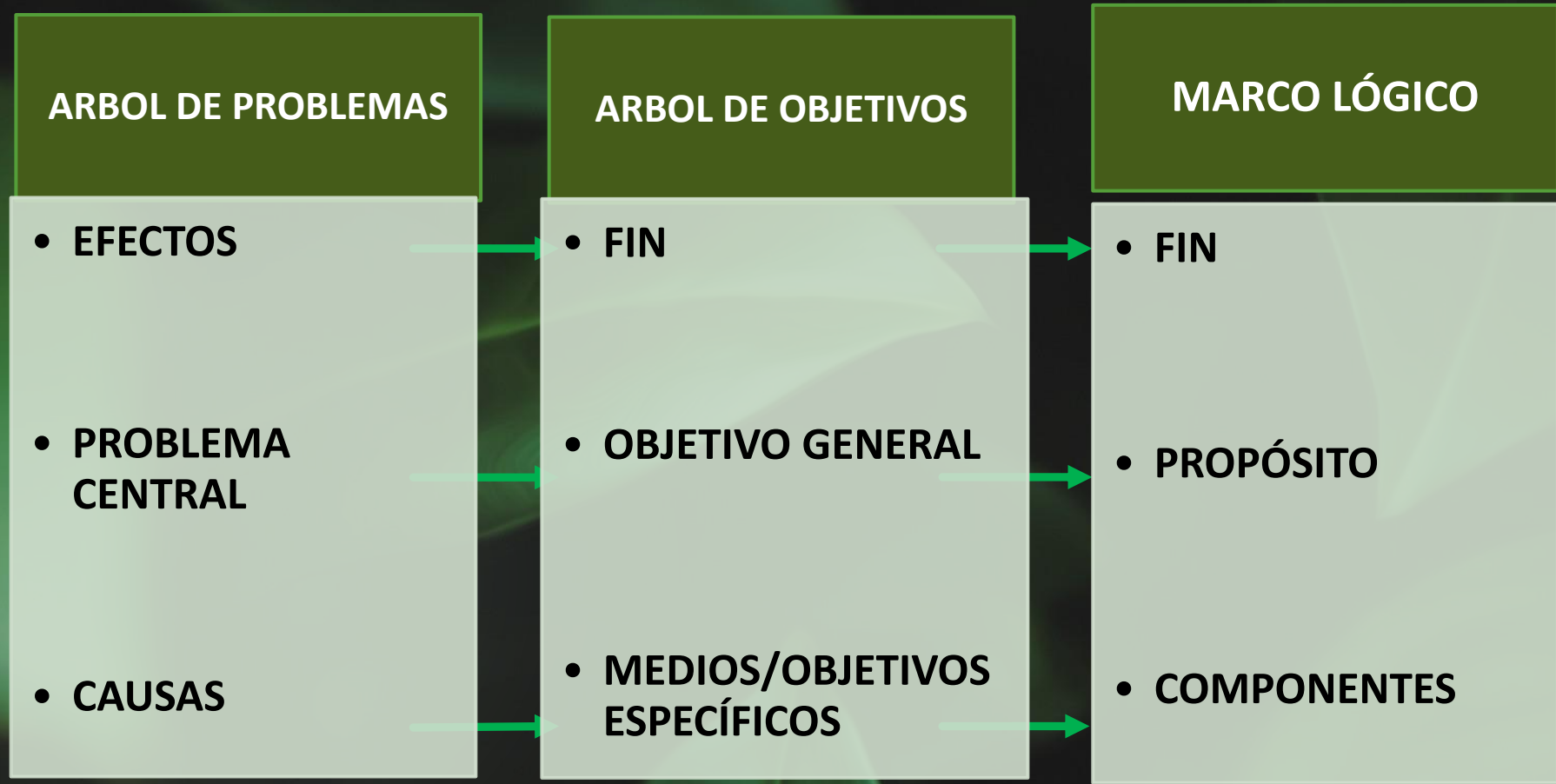


# ARBOL DE OBJETIVOS



# 2. Cómo elaborar un Marco Lógico?

Mg. Sc. Patricia Elena Quiroz Delgado





# MARCO LÓGICO

**Mg. Sc. Patricia Elena Quiroz Delgado**

# Matriz del Marco Lógico

4 columnas

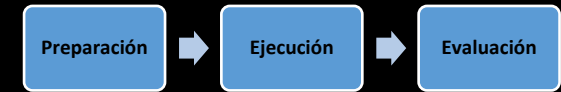
4 filas

Objetivo	Enunciado	indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin				
Objetivo				
Componentes				
Acciones				

# Paso 1. Descripción narrativa de diferentes Niveles de Objetivos

Objetivo	Enunciado	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin				
Objetivo				
Componentes				
Acciones				

Objetivo	Enunciado
<p><b>Fin</b></p>	
<p><b>Objetivo</b></p>	
<p><b>Componentes</b></p>	
<p><b>Acciones</b></p>	



# Matriz del Marco Lógico

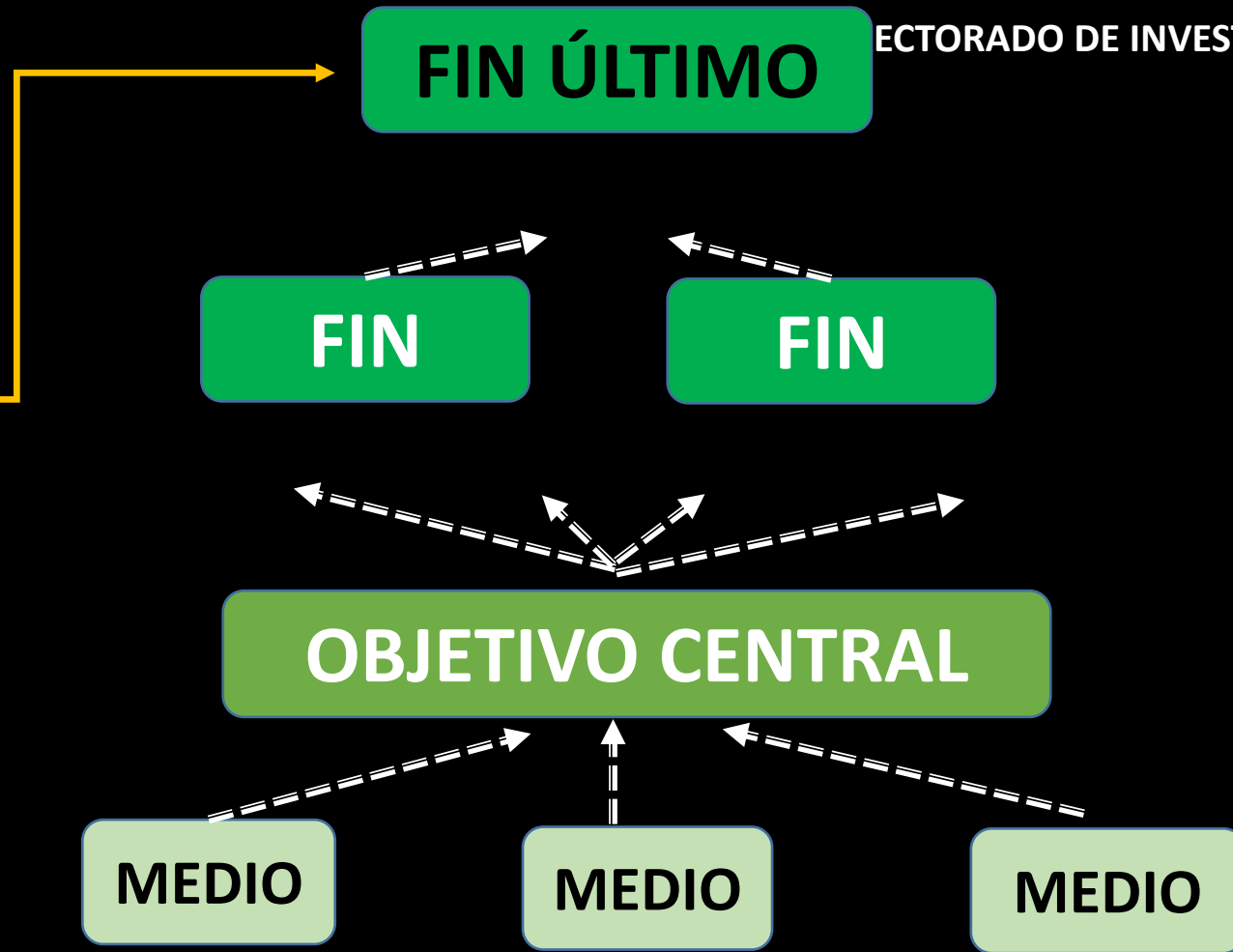
Cumplimiento

	Objetivo	Enunciado	indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
	<b>Fin</b>				
	Objetivo				
	Componentes				
	Acciones				

¿Por qué el proyecto es importante para los beneficiarios y la Sociedad?

Impacto MP Y LP en el sector

Objetivo
<b>Fin</b>
Objetivo
Componentes
Acciones



# Árbol de Objetivos

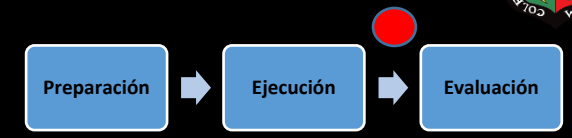
- Ejemplo de Proyecto de Instalación de servicios de agua para riego agrícola

Objetivo	Enunciado
<b>Fin</b>	Alta actividad agrícola y condiciones socio económica en el valle de ____
Objetivo	
Componentes	
Acciones	

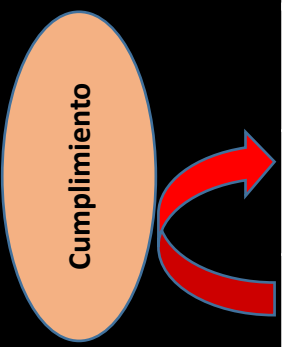


Objetivo	Enunciado
Fin	
<h1 style="color: red;">Objetivo</h1>	
Componentes	
Acciones	

# Matriz del Marco Lógico

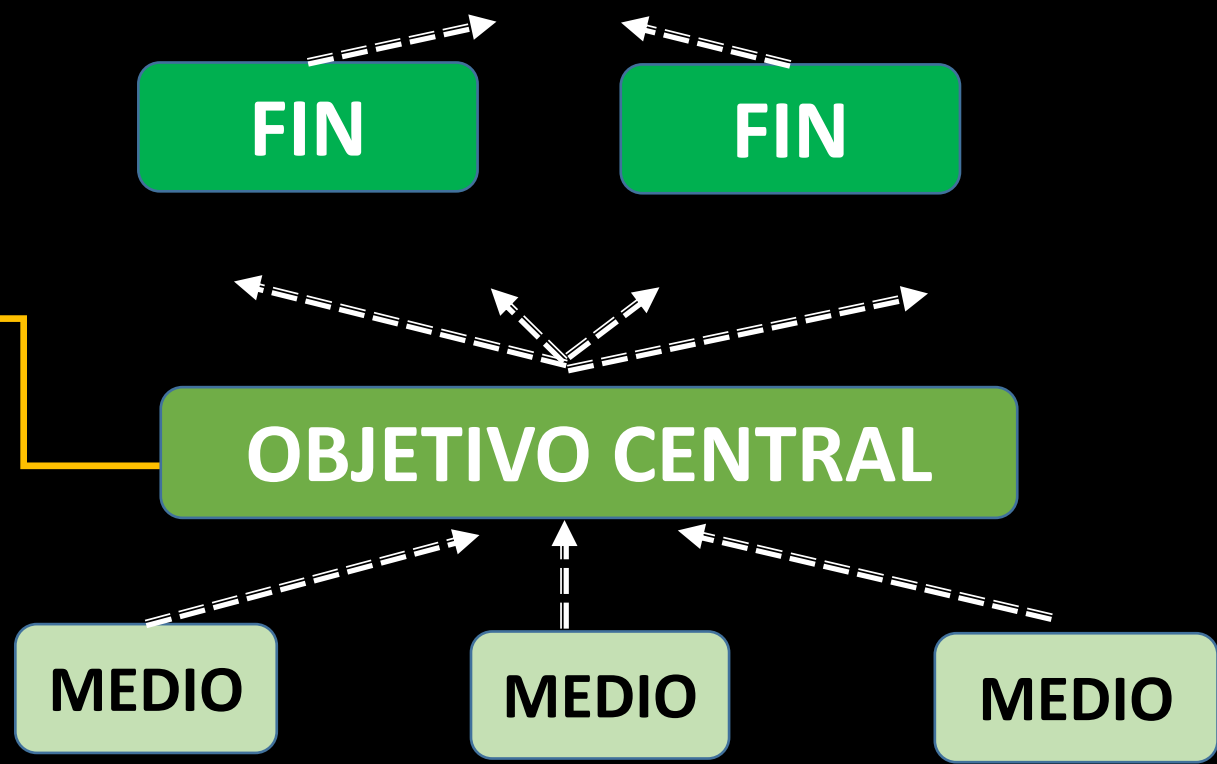


	Objetivo	Enunciado	indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin					
<b>Objetivo</b>					
Componentes					
Acciones					



¿Por qué el proyecto es necesario para los beneficiarios?

Objetivo
Fin
<b>Objetivo</b>
Componentes
Acciones



# Árbol de Objetivos

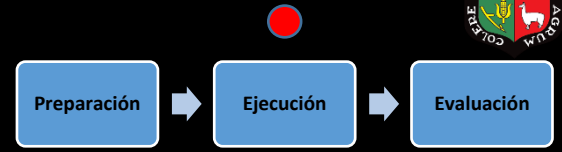
- Ejemplo de Proyecto de Instalación de servicios de agua para riego

Objetivo	Enunciado
Fin	Alta actividad agrícola y condiciones socio económica en el valle de ____
<b>Objetivo</b>	Producción Agrícola Incrementada
Componentes	
Acciones	



Objetivo	Enunciado
Fin	
Objetivo	
<h1 style="color: red;">Componentes</h1>	
Acciones	

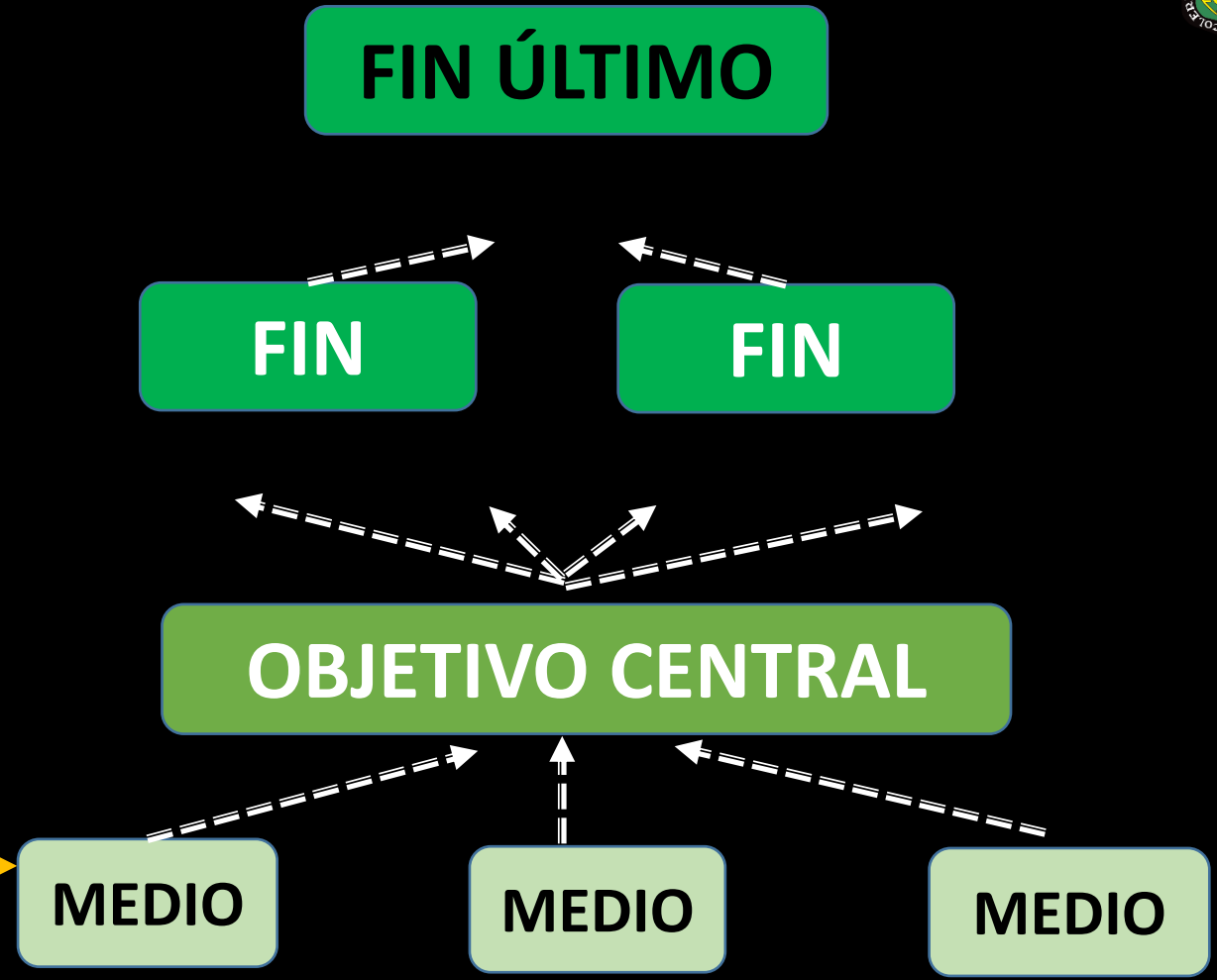
# Matriz del Marco Lógico



Objetivo	Enunciado	indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin				
Objetivo				
<b>Componentes</b>				
Acciones				

¿Qué entregará el proyecto?

Objetivo
Fin
Objetivo
<b>Componentes</b>
Acciones



# Árbol de Objetivos

- Ejemplo de Proyecto de Instalación de servicios de agua para riego

Objetivo	Enunciado
Fin	Alta actividad agrícola y condiciones socio económica en el valle de ____
Objetivo	Producción Agrícola Incrementada
<b>Componentes</b>	Sistema de Agua para riego instalado
Acciones	



Objetivo	Enunciado
Fin	
Objetivo	
Componentes	
<b>Acciones</b>	

# Matriz del Marco Lógico

Objetivo	Enunciado	indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin				
Objetivo				
Componentes				
<b>Acciones</b>				



¿Qué se hará en el proyecto para lograr los componentes?

**FIN ÚLTIMO**

**FIN**

**FIN**

**OBJETIVO CENTRAL**

**MEDIO**

**MEDIO**

**MEDIO**

**Acciones**

Objetivo
Fin
Objetivo
Componentes
<b>Acciones</b>



- Ejemplo de Proyecto de Instalación de servicios de agua para riego

Objetivo	Enunciado
Fin	Alta actividad agrícola y condiciones socio económica en el valle de ____
Objetivo	Producción Agrícola Incrementada
Componentes	Sistema de Agua para riego instalado
<b>Acciones</b>	<div style="border: 2px solid yellow; padding: 2px;">Estructura de captación construido</div> Canal principal construido Canal secundario construido

# Relación lógico - causal ó articulación de objetivos de la MML

- Ejemplo de Proyecto de Instalación de servicios de agua para riego

¿Las acciones detalladas son las necesarias y suficientes para producir cada componente?

Objetivo	Enunciado
Fin	
Objetivo	
Componentes	<b>1. Sistema de Agua para riego instalado</b>
Acciones	<b>Estructura de captación construida Canal principal construido Canal secundario Construido</b>

si

# Relación lógico - causal o articulación de objetivos de la MML

- Ejemplo de Proyecto de Instalación de servicios de agua para riego

¿Los componentes son los necesarios y suficientes para lograr el propósito?

Objetivo	Enunciado
Fin	
Objetivo	<b>Producción Agrícola Incrementada</b>
Componentes	<b>1. Sistema de Agua para riego instalado</b>
Acciones	<b>Estructura de captación construida Canal principal construido Canal secundario Construido</b>

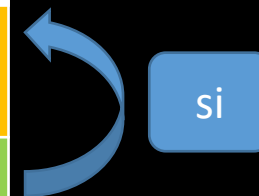
SI  
AGRICULTORES

# Relación lógico - causal o articulación de objetivos de la MML

- Ejemplo de Proyecto de Instalación de servicios de agua para riego

Objetivo	Enunciado
Fin	<b>Alta actividad agrícola y condiciones socio económica en el valle de ____</b>
Objetivo	<b>Producción Agrícola Incrementada</b>
Componentes	<b>1. Sistema de Agua para riego instalado</b>
Acciones	<b>Estructura de captación construida Canal principal construido Canal secundario Construido</b>

¿El propósito representa un cambio específico en las condiciones de vida de la población beneficiaria?, ¿El logro del propósito implica una contribución significativa al logro del fin?



si



# • PASO 2. DEFINIR LOS INDICADORES

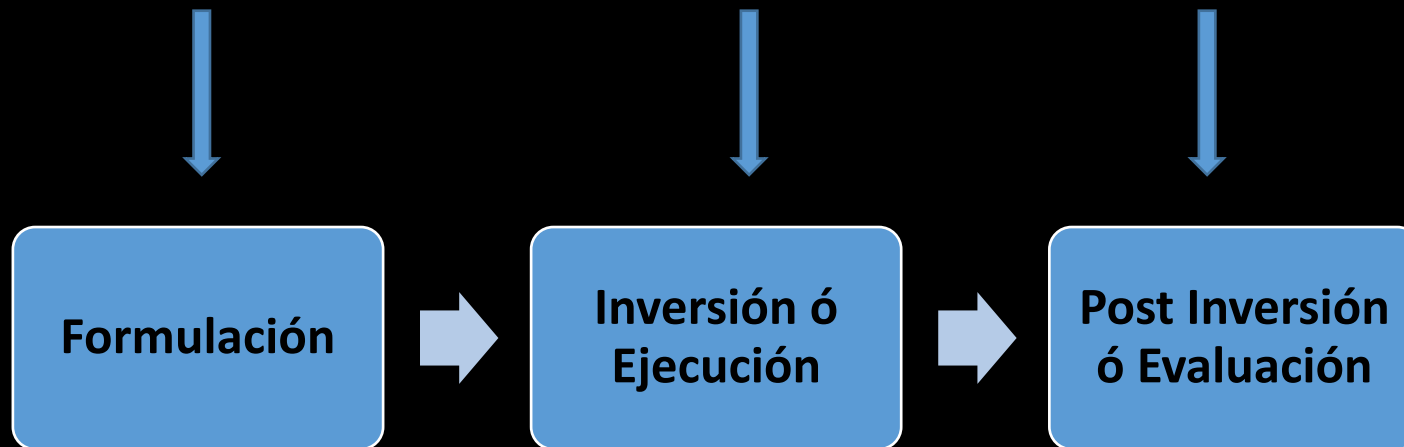
Objetivo	Enunciado	indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin				
Objetivo				
Componentes				
Acciones				

- LOS OBJETIVOS SE APOYAN EN LOS INDICADORES.
- LOS INDICADORES PERMITEN:
  - MEDIR LOS LOGROS DE AVANCE AL TÉRMINO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS: EXPRESAN LAS **METAS** OPERACIONALES
  - TÉRMINO C4: CANTIDAD, CALIDAD, CRONOLOGÍA Y COSTOS



Los indicadores se definen desde la fase de :

Los indicadores permiten gestionar, monitorear y evaluar el proyecto en las fases de :



# Matriz del Marco Lógico

Objetivo	Enunciado	Indicadores		
Fin				
Objetivo				
Componentes				
Acciones				

# Cómo se arma un Indicador para ML?

## Ejemplo de construcción de indicadores de la MML

Objetivo	Indicador	Definición de metas		
		Cantidad	Calidad	Tiempo
Producción del cultivo A incrementada en la zona beneficiada con riego	Área bajo riego destinada a cultivo A	De 500 a 850 hectáreas	Tierras aptas para el cultivo A	Tercer año del inicio operación del proyecto
	<b>Indicador 1.</b> El área bajo riego destinado al cultivo A se incrementa de 500 a 850 hectáreas de tierras aptas para este desde el tercer año de inicio de operación del proyecto.			

# Ejemplos de indicadores



# Ejemplos de Indicadores

Objetivo	Enunciado	indicadores
<b>Fin</b>	Mejores condiciones socioeconómicas del Distrito La Esperanza	<b>Incremento del 3%</b> en los ingresos per-cápita en el Distrito La Esperanza desde <b>el segundo año</b> de culminado el Proyecto.
Objetivo		
Componentes		
Acciones		

Objetivo	Enunciado	indicadores
Fin		
<b>Objetivo</b>	Incremento de los rendimientos de los cultivos Agrícolas	<b>3000 agricultores</b> beneficiarios del proyecto incrementan la producción agrícola de la cédula de cultivo de 44 000 TM a 46 200 TM, <b>desde el 2do año de</b> ejecución del Proyecto.
Componentes		
Acciones		

Objetivo	Enunciado	Indicadores
Fin		
Objetivo		
<b>Componentes</b>	1. Suficiente disponibilidad de recurso hídrico.	<p><b>6,500 Has.</b> de terrenos agrícolas, con licencia de agua para riego reciben el 100% del agua requerida para sus cultivos, a partir del primer año de implementado el proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El caudal disponible para las áreas de riego es <b>de 10 m<sup>3</sup>/seg</b>, a <b>partir del primer año</b> de implementación el proyecto.</li> </ul>
Acciones		

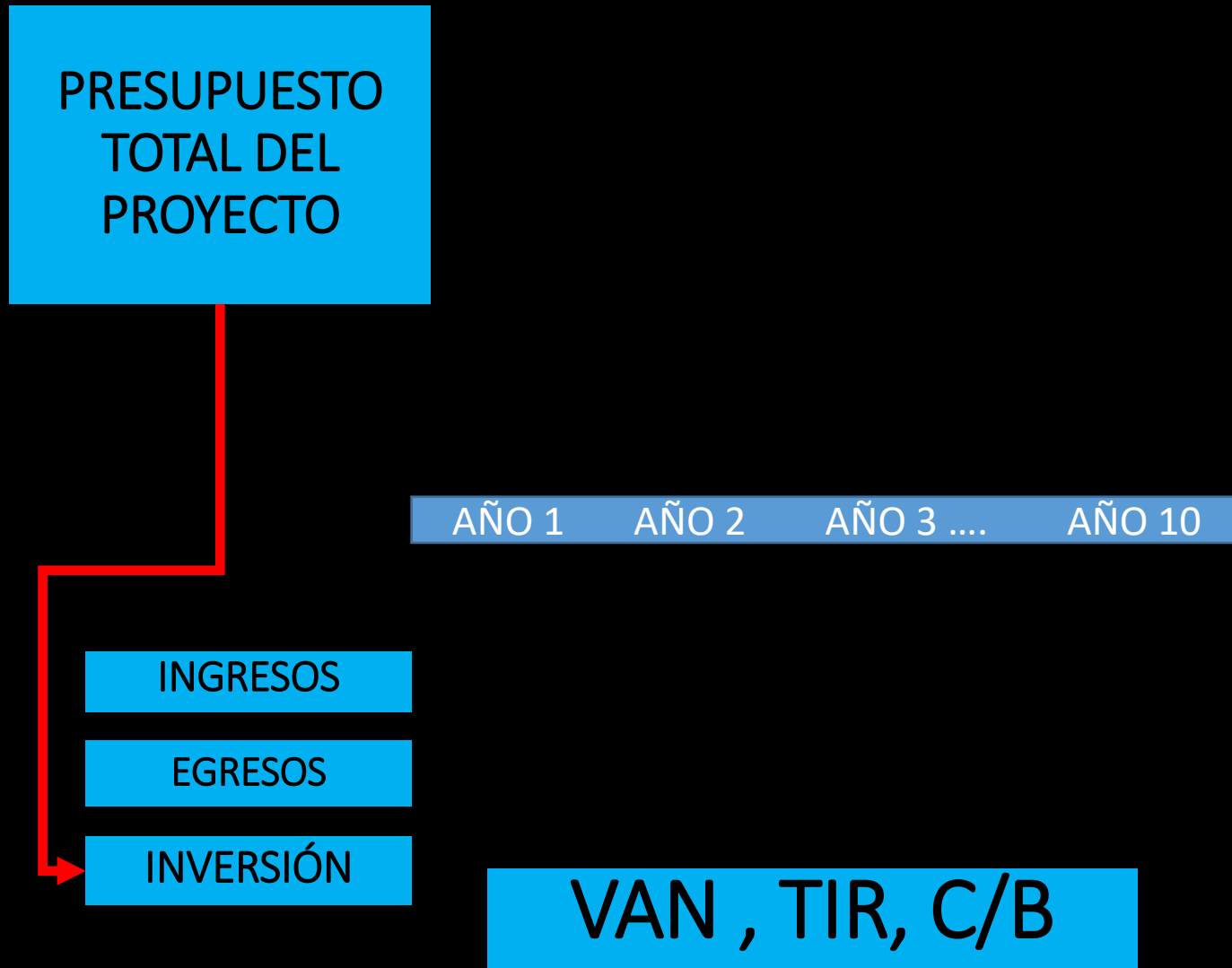
Objetivo	Enunciado	Indicadores
Fin		
Objetivo		
Componentes		
<b>Acciones</b>	1.1 Mejoramiento del Canal principal, ( <b>12 Km. De revestimiento</b> ). 1.2 Construcción de Obras de Arte ( <b>33 Obras</b> ).	<h1>PRESUPUESTO</h1>

# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PRESUPUESTO  
TOTAL DEL  
PROYECTO

Desembolso mensual  
por \_\_\_\_ (1-3) años que  
dure el proyecto

# PROYECTO DE INNOVACIÓN



# PASO 3. DEFINIR LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Objetivo	Enunciado	indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin				
Objetivo				
Componentes				
Acciones				



- EN LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN SE ESTABLECE LAS **FUENTES DE RECOLECCIÓN** DE LA INFORMACIÓN, MÉTODO DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS, Y FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN.
- ESTAS PROVEERÁN LOS DATOS PARA HACER EL SEGUIMIENTO DE LOS INDICADORES Y CONFRONTARLO CON LA **LINEA BASE**.

# LOS MV SON INTERNOS Ó EXTERNOS AL PROYECTO

Objetivo	Enunciado	indicadores	Medios de Verificación
Fin			
Objetivo			
Componentes			
Acciones			

# Ejemplos de medios de verificación

Objetivo	indicadores	Medios de Verificación
Fin	<b>Incremento del 3%</b> en los ingresos per cápita en el Valle _____ desde <b>el segundo año</b> de operación del Proyecto.	Informe estadístico del INEI, DRA, Registros de la OIA del MINAG
Propósito	2000 agricultores beneficiarios incrementan el área dedicada al cultivo de 1800 has a 2600 has, al finalizar el año 4 del proyecto	Registro de plan de cultivos de la junta de usuarios del distrito
Componentes	Capacidad de planta extractora de _____: incrementa a 30 tn de racimos de fruto fresco de _____ x hr a a partir del 1° año de implementado el proyecto.	Reportes de los propios integrantes del equipo y agricultores.
	45% de plantas replantadas provenientes del vivero,	Contratos firmados con vivero
	3 talleres de capacitación en paquete de control integrado a lo largo de 2 años	Actas de asistencia a talleres

Objetivo	indicadores	Medios de Verificación
Acciones	El costo de la inversión es de:  <div data-bbox="768 625 1038 922" style="border: 1px solid black; background-color: #4a86e8; color: white; padding: 10px; display: inline-block; margin: 10px auto;">presupuesto</div>	Informes de seguimiento físico y financiero Documentos sustentatorios de gastos

# PASO 4. DEFINIR LOS SUPUESTOS

Objetivo	Enunciado	indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin				
Propósito				
Objetivo				
Acciones				

- LOS SUPUESTOS SON **FACTORES EXTERNOS** QUE ESTÁN POR FUERA DE LA GOBERNABILIDAD DE LA GERENCIA Y CUYA OCURRENCIA ES NECESARIA PARA ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO.
- DEBEN SER MONITOREADOS Y/O GESTIONADOS POR LA GERENCIA

# Atributos de los supuestos

- Ser un factor de riesgo externo, no es controlable por la UE o el operador
- Ser determinante para el éxito del PIP, el cumplimiento del supuesto es esencial para el logro del objetivo del siguiente nivel.
- Que tenga una probabilidad media de ocurrencia. Existe la posibilidad que el supuesto se cumpla.




Objetivo	Supuestos
Fin	Se mantiene las políticas de Desarrollo Agrario Regional
Objetivo	<p>Los agricultores colaboran eficientemente en el desarrollo del proyecto, migran de coca al producto alternativo</p> <p>El producto tiene buena demanda en el mercado nacional e internacional</p>
Componentes	<p>Hay financiamiento disponible</p> <p>El paquete tiene resultados positivos</p> <p>Hay disposición de asociarse de Los productores, se respeta los lineamientos de la asociación</p> <p>Hay disposición de capacitación de Los productores</p>
Acciones	Precios de materiales, equipos y mobiliarios no exceden el 5% de variación respecto del promedio de 3 últimos años.

# • Ejemplo Caso Cacao

Objetivo	Enunciado	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin	Dinamización de la actividad agrícola y Mejores condiciones socio económica en Tocache	Incremento del 5% en los ingresos per-cápita en Tocache desde el segundo año de operación del Proyecto.	Informe estadístico del INEI, DRA,	Se mantiene las políticas de Desarrollo Agrario Regional
Propósito	ALTOS RENDIMIENTOS DEL CULTIVO DE Cacao CON POTENCIAL DE MERCADO EN Tocache	600 agricultores beneficiarios incrementan la producción de 16 tn a 370 tn al finalizar el año 4 del proyecto	Registros de la OIA del MINAG, Registro de la junta de usuarios del distrito	Los agricultores colaboran eficientemente en el desarrollo del proyecto, migran de coca al producto alternativo El producto tiene buena demanda en el mercado nacional e internacional

Objetivo	Enunciado	indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Componentes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. laboratorio de análisis físico-químico y sensorial instalado</li> <li>2. PAQUETE TECNOLÓGICO VALIDADO</li> <li>3. ASOCIACIÓN CENTRAL DE Agricultores CONSTITUIDO</li> <li>4. PRODUCTORES CAPACITADOS</li> </ol>	<p>Capacidad de planta extractora de empresa: 370 tn de cacao a partir del 5° año de implementado el proyecto.</p> <p>1 paquete de control integrado.</p> <p>35 Contrato firmado con el centro de acopio al inicio de la ejecución</p> <p>4 talleres de capacitación en 4 años</p>	<p>Reportes de los agricultores, plan de cultivos de la junta de usuarios</p>	<p>Hay financiamiento disponible</p> <p>El paquete tiene resultados positivos</p> <p>Hay disposición de asociarse de Los productores, se respeta los lineamientos de la asociación</p> <p>Hay disposición de capacitación de Los productores</p>

Objetivo	Enunciado	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Acciones	1.1 Instalación de centro de Acopio 2.1 Instalación de Laboratorio de Análisis físico químico y sensorial 2.2 Taller de capacitación en control integrado 3.1 Contrato de asociación firmado 4.1 Taller de Capacitación técnica agrícola y de gestión para los agricultores	El costo de la inversión es de:  	Informes de seguimiento físico y financiero Documentos sustentatorios de gastos	Precios de materiales, equipos y mobiliarios no exceden el 5% de variación respecto del promedio de 3 últimos años. Hay cumplimiento de los compromisos de financiamiento

<b>NAME PROJECT:</b>								
* cumulative values (e.g. value year 2 = sum of realisations year 1 & 2)								
<b>Research</b>	<b>Value Year 1</b>	<b>Value Year 2*</b>	<b>Value Year 3*</b>	<b>Target value</b>	<b>Comments on progress (e.g. number of articles submitted, number accepted for</b>			
1. Number of articles <u>published</u> in international peer reviewed journals (through the support of the project)								
2. Number of articles <u>published</u> in national peer reviewed journals (through the support of the project)				0				
<b>Education</b>	<b>Value Year 1</b>	<b>Value Year 2*</b>	<b>Value Year 3*</b>	<b>Target value</b>	<b>Accredited? Yes / No</b>	<b>Names of programmes/courses</b>		
3.a Number of new or substantially updated Master programmes developed (curriculum) through the support of the project				0				
3.b Number of students that have effectively participated in the new or substantially updated Master programmes developed (curriculum) through the support of the project								
<i>Add rows if needed</i>								
4a. Number of new courses developed through the support of the project				0				
4.b Number students that have effectively participated in new courses developed through the support of the project								
<i>Add rows if needed</i>								
<b>Extension</b>	<b>Value Year 1</b>	<b>Value Year 2*</b>	<b>Value Year 3*</b>	<b>Target value</b>	<b>Comments (if any)</b>			
5.a Number of (non-academic) extension/outreach activities realised (presentations, trainings, sensitisation activities) through the support of the project. Target groups can be communities, governments, civil society or private sector)								
5.b Number of persons reached through (non-academic) extension/outreach activities realised (presentations, trainings, sensitisation activities) through the support of the project. Target groups can be communities, governments, civil society or private sector)								
6. Number of training module packages developed through the support of the project								
<b>HRD</b>	<b>Name of Master / PhD students supported by the project</b>			<b>Sex</b>	<b>Start (mm/yyyy)</b>	<b>Name of programme (Master) / Title of thesis (PhD)</b>	<b>Graduated (Y/N)?</b>	<b>Timing graduation (mm/yyyy)</b>
7. Master students directly supported by the project, contributing to the objectives of the project								
<i>Add rows if needed</i>								
Target value: Total number of Master students (directly supported by the project & contributing to the objectives)								
8. PhD students directly supported by the project, contributing to the objectives of the project								
<i>Add rows if needed</i>								
Target value: Total number of PdD students (directly supported by the project & contributing to the objectives of								

OPERATIONAL PLAN

PROJECT TITLE:

PROJECT TYPE:

Activity / Sub-activity	YEAR 1												YEAR 2												YEAR 3												Responsible person (and institution if JOINT project)	Comments <i>(only to be completed during progress)</i>
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
<b>IR 1</b>																																						
1.1.	█	█	█																																			
1.2.			█	█																																		
1.3.				█	█																																	
1.4.					█																																	
1.5.						█	█																															
<b>IR 2</b>																																						
2.1.			█	█	█																																	
2.2.						█	█	█	█	█	█																											
2.3.													█	█	█	█																						
2.4.													█	█	█	█																						
<b>IR 3</b>																																						
3.1.													█	█																								
3.2.														█	█																							
3.3.																█	█	█	█																			
3.4.																		█	█	█	█																	
<b>IR 4</b>																																						
4.1.														█	█																							
4.2.																█	█	█	█																			
4.3.																			█	█	█	█	█	█														
<b>IR 5</b>																																						
5.1.																			█	█	█																	
5.2.																				█	█	█	█															
5.3.																					█	█	█	█														
5.4.																						█	█	█														
<b>PROJECT MANAGEMENT ACTIVITIES</b>																																						

**NAME PROJECT:**

\* cumulative values (e.g. value year 2 = sum of realisations year 1 &amp; 2)

Research	Value Year 1	Value Year 2*	Value Year 3*	Target value	Comments on progress (e.g. number of articles submitted, number			
1. Number of articles <u>published</u> in international peer reviewed journals (through the support of the project)								
2. Number of articles <u>published</u> in national peer reviewed journals (through the support of the project)				0				
Education	Value Year 1	Value Year 2*	Value Year 3*	Target value	Accredited? Yes / No	Names of programmes/courses		
3.a Number of new or substantially updated Master programmes developed (curriculum) through the support of the project				0				
3.b Number of students that have effectively participated in the new or substantially updated Master programmes developed (curriculum) through the support of the project								
<i>Add rows if needed</i>								
4a. Number of new courses developed through the support of the project				0				
4.b Number students that have effectively participated in new courses developed through the support of the project								
<i>Add rows if needed</i>								
Extension	Value Year 1	Value Year 2*	Value Year 3*	Target value	Comments (if any)			
5.a Number of (non-academic) extension/outreach activities realised (presentations, trainings, sensitisation activities) through the support of the project. Target groups can be communities, governments, civil society or private sector)								
5.b Number of persons reached through (non-academic) extension/outreach activities realised (presentations, trainings, sensitisation activities) through the support of the project. Target groups can be communities, governments, civil society or private sector)								
6. Number of training module packages developed through the support of the project								
HRD	Name of Master / PhD students supported by the project			Sex	Start (mm/yyyy)	Name of programme (Master) / Title of thesis (PhD)	Graduated (Y/N)?	Timing graduation (mm/yyyy)
7. Master students directly <u>supported by the project</u> , contributing to the objectives of the project								
<i>Add rows if needed</i>								
Target value: Total number of Master students (directly supported by the project & contributing to the								
8. PhD students directly <u>supported by the project</u> , contributing to the objectives of the project								
<i>Add rows if needed</i>								
Target value: Total number of PdD students (directly supported by the project & contributing to the								



# Memoria Técnica

# Estructura

## ENFOQUE CUANTITATIVO

- I. Datos de identificación del proyecto.
  - 1.1. Datos del proyecto (Título, área y línea de investigación, localización, tipo de proyecto: Inv. básica, Inv. aplicada, Desarrollo experimental).
  - 1.2. Datos de los investigadores (CV descargado del CTI Vitae).
  - 1.3. Resumen.
- II. Descripción del proyecto.
  - 2.1. Planteamiento del Problema de Investigación
    - 2.1.1. Situación problemática.
    - 2.1.2. Formulación del problema.
    - 2.1.3. Justificación.
    - 2.1.4. Objetivos (General y específicos).
    - 2.1.5. Limitaciones.
  - 2.2. Revisión de la literatura
    - 2.2.1. Antecedentes.
    - 2.2.2. Marco teórico.
  - 2.3. Hipótesis y variables
    - 2.3.1. Formulación de hipótesis.
    - 2.3.2. Variables y definición conceptual y operacional.
  - 2.4. Metodología del proyecto
    - 2.4.1. Diseño metodológico.
    - 2.4.2. Diseño muestral.
    - 2.4.3. Técnicas de recolección de datos.
    - 2.4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de los datos.
    - 2.4.5. Aspectos éticos y regulatorios.
  - 2.5. Aspectos administrativos
    - 2.5.1. Cronograma.
    - 2.5.2. Presupuesto.
    - 2.5.3. Fuentes de financiamiento.
  - 2.6. Resultados esperados.
  - 2.7. Referencias bibliográficas.
  - 2.8. Anexos.

## ENFOQUE CUALITATIVO

- I. Datos de identificación del proyecto.
  - 1.1. Datos del proyecto (Título, área y línea de investigación, localización, tipo de proyecto: Inv. básica, Inv. aplicada, Desarrollo experimental).
  - 1.2. Datos de los investigadores (CV descargado del CTI Vitae).
  - 1.3. Resumen.
- II. Descripción del proyecto.
  - 2.1. Planteamiento del Problema de Investigación
    - 2.1.1. Situación problemática.
    - 2.1.2. Formulación del problema.
    - 2.1.3. Justificación.
    - 2.1.4. Objetivos (General y específicos).
    - 2.1.5. Limitaciones.
  - 2.2. Revisión de la literatura
    - 2.2.1. Antecedentes.
    - 2.2.2. Marco teórico.
  - 2.3. Metodología del proyecto
    - 2.3.1. Diseño metodológico.
    - 2.3.2. Procedimiento de muestreo.
    - 2.3.3. Recolección y análisis de la información.
    - 2.3.4. Aspectos éticos y regulatorios.
  - 2.4. Aspectos administrativos
    - 2.4.1. Cronograma.
    - 2.4.2. Presupuesto.
    - 2.4.3. Fuentes de financiamiento.
  - 2.5. Resultados esperados.
  - 2.6. Referencias bibliográficas.
  - 2.7. Anexos.

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. (2020). “Guía práctica para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo (I+D)”

## » Estructura de la memoria científica

**Título**  
**Resumen**  
**Problema de investigación**  
**Justificación**  
**Objetivo**  
**Revisión de Literatura**  
**Hipótesis**  
**Impactos**  
**Metodología a usar**  
**Presupuesto**  
**Cronograma**  
**Resultados esperados**  
**Referencias Bibliográficas**  
**Anexo**

# Título

- Debe ser claro, preciso y conciso. La idea principal del Proyecto de investigación debe estar presente y relacionada con los objetivos del estudio. Hay que tomar en cuenta el número máximo de caracteres permitidos.
- **¿Cómo se llama el proyecto?**

“FUNGICIDAS BIOLÓGICOS PARA EL CONTROL DE HONGOS  
POSTCOSECHA EN ARÁNDANO (*Vaccinium corymbosum* L.) cv.  
*Biloxi, IN VITRO*”

# Resumen

- Debe dar una idea general de la pertinencia del proyecto, el problema identificado, objetivos inmediatos, e impactos esperados

Palabras clave

**Máximo 6 palabras que ayuden a identificar los temas centrales de la propuesta**

# Problema de investigación

- Es el objeto de estudio de la Investigación y es la respuesta a la pregunta
- **¿ Qué se va a investigar?**

El cultivo de arándano en periodo post cosecha se enfrenta a una serie de problemas, y uno de ellos es el aspecto sanitario, ya que las bayas sufren pudriciones, ablandamiento, y son envueltas por las estructuras de diversos tipos de hongos, no aptas para el mercado.

# Justificación

La justificación debe basarse en datos concretos tomados de la literatura o de bases de datos estadísticos para explicar las razones que indiquen la importancia de la investigación que se pretende realizar

- ¿Por qué es necesaria esta investigación?
- ¿Cuáles son los beneficios que se obtienen con su realización?
- ¿A quién o a quiénes benefician?
- ¿Quién o quiénes serán los usuarios?, etc.

# Objetivo

- Expresa lo que se quiere conseguir al final de la investigación.
- Puede existir un objetivo general y varios objetivos específicos.

## ¿Qué se quiere conseguir al final de la investigación? Objetivo General.

Identificar y controlar mediante fungicidas biológicos los hongos de postcosecha del cultivo de arándano (*Vaccinium corymbosum* L.) cv. Biloxi, en condiciones *in vitro*.

## ¿Qué tengo que hacer para contribuir al logro del Objetivo General? Objetivos Específicos

Identificar los hongos presentes en fruto de arándano (*Vaccinium corymbosum* L.) cv. Biloxi.

Controlar los hongos postcosecha en el cultivo de arándano (*Vaccinium corymbosum* L.) cv. Biloxi, mediante fungicidas biológicos.



# Revisión de Literatura

Es la revisión de diversas investigaciones publicadas y que estén relacionadas con el tema a investigar.

Se debe hacer un resumen de las temáticas revisadas en libros, artículos científicos y comunicaciones que aporten conocimientos para el desarrollo de la investigación a presentar.

**Considerar el máximo de citas requerido y el tipo de formato (ejemplo APA, Harvard, etc.)**

# Hipótesis

El planteamiento de la hipótesis se hará de acuerdo al tipo de investigación a realizar.

Es una propuesta afirmativa que va a ser aceptada o rechazada como resultado de la investigación.

Los fungicidas biológicos tienen la capacidad de controlar hongos postcosecha del cultivo de arándano (*Vaccinium corymbosum* L.) cv. Biloxi.

# Impactos

- ¿Hay grupos sociales, económicos que se verán beneficiados?
- . ¿Impacto ambiental?

# Metodología

Consiste en describir brevemente los procedimientos o métodos que se utilizarán **para alcanzar los objetivos planteados**. En esta sección se detallan:

- Lugar y duración del estudio (incluye laboratorio, campo, empresa, etc.)
- Los materiales, equipos y programas que se utilizarán
- Población, muestreo y muestras de estudio
- Los métodos a emplear
- Análisis estadísticos y otros análisis
- Las variables de medición
- El diseño experimental

- **¿Cómo voy a llegar a alcanzar los objetivos planteados?**
- **¿Cómo pienso realizar la investigación?**
- **¿Qué técnicas voy a utilizar?**
- **¿Cómo elegir a la muestra?**
- **¿Qué diseño estadístico?**



Continuación

## Presupuesto

- Presenta, de forma aproximada, los costos de desarrollo del trabajo de investigación. **¿Cuánto se gastará aproximadamente en?:** Ver lo permitido en las bases de la convocatoria.

Descripción	Partida	Monto(S/)
Acido indol butírico-25 gr	Productos químicos	280
Cable calefactor-100 metros	Otros bienes	440
2 pasajes ida y vuelta a Ayacucho	Pasajes y gastos de transporte (interior)	300
2 pasajes ida y vuelta a Arequipa	Pasajes y gastos de transporte (interior)	320
Total:		1340

Puede incluir:

Servicio de búsqueda especializada  
Materiales y equipos requeridos en Etapa de Laboratorio, Etapa de campo  
Software para Análisis de los resultados  
Redacción de artículos científicos  
Viajes a Congresos, etc.

## Cronograma

Está compuesta de las actividades que muestran, en forma estructurada, la duración de las diferentes etapas de la ejecución del trabajo de investigación

Ver lo permitido en las bases de la convocatoria.



# ¿Cuánto tiempo dura..?

Cronograma		
Actividad	Fecha de inicio	Fecha de fin
Recolecta de material genético	2019-11-01	2019-11-01
Propagación de estacas	2019-11-01	2019-12-01
evaluación del experimento	2019-12-01	2020-04-01

Continuación

## Resultados esperados

Son los resultados tangibles que el proyecto debe alcanzar para lograr los objetivos de la convocatoria. Deben ser cuantificables

Ejemplo. Resultados Esperados de Cienciactiva

<b>Meta</b>	<b>Indicador (lo que espero obtener al finalizar el proyecto)</b>
( )	Artículo científico presentado en revista indizadas
( )	Tesis de pregrado sustentada y aprobada
( )	Tesis de posgrado sustentada y aprobada
( )	Ponencia en congreso de alcance nacional y/o internacional
( )	Artículo científico aceptado en revista indizadas

## Referencias Bibliográficas

- Debe coincidir estrictamente con las citadas previamente en el proyecto
- Se debe redactar de acuerdo a lo solicitado por bases. Por ejemplo: por ejemplo el formato de la American Psychological Association (APA), o el formato Harvard.

# Buenas prácticas de redacción de la memoria técnica

**Escriba siguiendo esta secuencia:**



# Los tiempos verbales en la Redacción científica

Siempre que cite usted trabajos anteriormente publicados hay que mencionarlos en tiempo presente

Ejemplo:

El ciclo de vida de *Blatella germánica* **es** de 26 días (Ruiz 1972)...

En cambio para referirse a su trabajo actual debe emplear el tiempo pasado.

Ejemplo:

El ciclo de vida **fue** de ..

# Escribir para ser comprendido.

# Criterios generales para redacción

- Utilizar frases cortas
- Utilizar conectores entre párrafos, para crear cohesión
- Evitar repetición de contenido
- Evitar afirmaciones no fundamentadas
- Colocar tablas y figuras cuando el texto lo requiera
- Escribir de forma estructurada, exponer secuencialmente los hechos
- Revisar y corregir faltas ortográficas y gramaticales



- Para el Estado del Arte utilice fuentes de libros reconocidos o artículos de revistas científicas de bases de datos indizadas
- Haga uso de citas y referencias de acuerdo al formato solicitado por las bases. (APA, Harvard, etc)

# CONECTORES

## Conectores

Jerarquía	Primero..., Segundo..., Sobre todo..., Luego..., Finalmente...
Ejemplo	Por ejemplo..., Es el caso de...
Generalización	En conjunto..., Por lo general..., Normalmente...
Refuerzo	Además..., También....
Resultado	Por tanto..., Por consiguiente..., De este modo..., Entonces... , Por este motivo..., Como resultado...
Énfasis	En particular..., Y lo que es importante..
Similitud	Igualmente..., De la misma manera..., Similarmente..., De manera similar...
Correspondencia	En la misma medida..., Como corresponde..., En conformidad

## Conectores

Proceso Temporal o Lógico	Entonces..., Subsecuentemente..., Consecuentemente..
Reformulación	En otras palabras..., Es decir..., A saber...
Transición	Ahora..., Luego...
Expresión de una alternativa	Alternativamente..., En su lugar..., En vez de...
Contraste	Por otra parte..., En contraste..., Por el contrario...
Concesión	Cierto es que..., Dando por hecho que...
Negar o expresar una reserva	Sin embargo..., Más bien..., Aunque..., No obstante..., Pero...

## Conectores

Expresar una certeza	Obviamente..., Claramente.., Naturalmente..., Por supuesto...
Conclusion	Por lo tanto..., Para concluir..., En conclusión..., En resumen...

# VERBOS Y EXPRESIONES PARA CITAR UN AUTOR

Expresiones para citar autores	Verbos para citar autores
Desde el punto de vista de..	Indica
Como afirma..	Sostiene
Como expresa	Propone
Como lo hace notar..	postula
Teniendo en cuenta a..	considera

# Fuentes

- Wiley
- Springer
- International Committee of Medical Journal Editor (2010). *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication* (Internet). ICMJE
- Maqueda Blasco, Jerónimo, Gamo González, M.<sup>a</sup> Fe, Cortés Barragán, Rosana, & Veiga-Cabo, Jorge. (2013). Estructura y contenidos de la comunicación y redacción de artículos científicos. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 59(230), 159-170. <https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2013000100011>



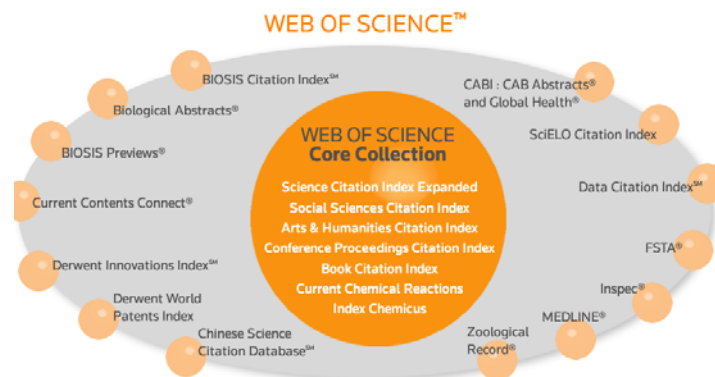
# BASES DE DATOS

# Concepto:

Las Bases de Datos son recopilaciones de publicaciones de contenido científico-técnico, como **artículos de revistas científicas**, libros, tesis, congresos, etc.; que tienen como objetivo reunir la máxima producción posible sobre un área de conocimiento.

(<https://biblioguias.unex.es/buscar-en-bases-de-datos>)

# BASES DE DATOS DE REVISTAS CIENTIFICAS

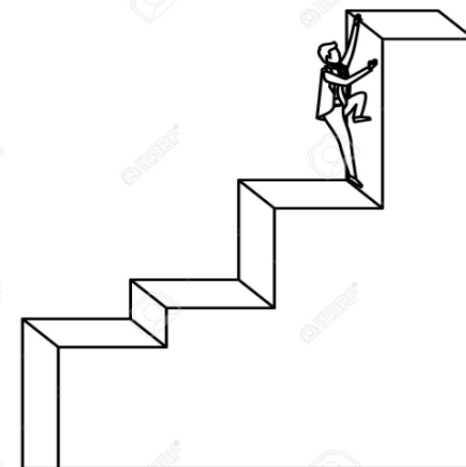


Scopus®

SciELO

 Dialnet

latindex



# latindex

<https://www.latindex.org/>



Catálogo 2.0

**848**

Revistas

Revistas en línea

**9,491**

Directorio

**27,455**

Revistas



<https://dialnet.unirioja.es/revistas>

**TOTAL 12075 REVISTAS**

**404 REVISTAS Agricultura y alimentación**

- Ciencias básicas y experimentales (561 Revistas)
- Geociencias. Medio ambiente (470 Revistas)
- Ciencias biológicas (281 Revistas)
- Ciencias de la salud (753 Revistas)
- Agricultura y alimentación (402 Revistas)
- Tecnologías (764 Revistas)
- Economía y empresa (957 Revistas)
- Ciencias jurídicas (1220 Revistas)
- Ciencias sociales (1540 Revistas)
- Psicología y educación (1058 Revistas)
- Humanidades (2235 Revistas)
- Arte (547 Revistas)
- Filologías (1212 Revistas)

UAEM redalyc.org

<https://www.redalyc.org/>

Redalyc en números

1,369

Revistas en línea

Agrociencias:

21



<https://www.scielo.org/es/revistas/listar-por-tema>

**TOTAL 1715 REVISTAS**

**152 REVISTAS Ciencias  
Agrícolas**

- Ciencias Agrícolas
- Ciencias Biológicas
- Ciencias de la Salud
- Ciencias Exactas y de la Tierra
- Ciencias Sociales Aplicadas
- Humanidades
- Ingenierías
- Lingüística, Letras y Artes





<https://www.scopus.com/sources?zone=&origin=NO%20ORIGIN%20DEFINED>

**TOTAL 37,461 REVISTAS**

**2,668 REVISTAS Agricultural and Biological Sciences**

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p>Life Sciences</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultural and Biological Sciences</li> <li>• Biochemistry, Genetics and Molecular Biology</li> <li>• Environmental Science</li> <li>• Immunology and Microbiology</li> <li>• Neuroscience</li> </ul> | <p>Physical Sciences and Engineering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemical Engineering</li> <li>• Chemistry</li> <li>• Computer Science</li> <li>• Earth and Planetary Sciences</li> <li>• Energy</li> <li>• Engineering</li> <li>• Environmental Science</li> <li>• Materials Science</li> <li>• Mathematics</li> <li>• Physics and Astronomy</li> </ul> | <p>Social Sciences and Humanities</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arts and Humanities</li> <li>• Business, Management and Accounting</li> <li>• Decision Sciences</li> <li>• Economics, Econometrics and Finance</li> <li>• Psychology</li> <li>• Social Sciences</li> </ul> | <p>Health</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentistry</li> <li>• Health Professions</li> <li>• Medical students</li> <li>• Medicine</li> <li>• Nursing</li> <li>• Pharma</li> <li>• Toxicology</li> <li>• Veterinary Science and Veterinary Medicine</li> </ul> |
|---|---|---|--|

WEB OF SCIENCE™

<http://mjl.clarivate.com/>

**1434 REVISTAS Agriculture,  
Biology & Environmental  
Sciences**



Current Contents Connect

Current Contents / Agriculture, Biology & Environmental Sciences

Current Contents / Arts & Humanities

Current Contents / Clinical Medicine

Current Contents / Engineering, Computing & Technology

Current Contents / Life Sciences

Current Contents / Physical, Chemical & Earth Sciences

Current Contents / Social & Behavioral Sciences

Current Contents Collections / Business Collection

Current Contents Collections / Electronics & Telecommunications Collection



# EDITORIALES DE LIBROS



Web of Science

*Trust the difference*

About

Products & Tools

Benefits & Resources

Training & Support

[Web of Science](#) > [Master Book List](#) > [Publishers](#)

## PUBLISHERS



Click the column headings to sort by Publishers

[Publishers](#)

<http://wokinfo.com/mbl/publishers/>

<https://www.springer.com/la>

**Springer**

Search

Home Subjects Services Springer Shop About us

Our business is publishing. With more than 2,900 journals and 300,000 books, Springer offers many opportunities for authors, customers and partners. Find information in Spanish.

Read and buy

**Read** over ten million scientific documents on »SpringerLink.

**Buy** 310.455 different books in our Springer Shop. Choose from a variety of academic disciplines and find your next read for 2020. They

**Hydrobiologia**

**Oecologia**

**JBE Journal of Business Ethics**

**VOR DENKEN PIONIERE MACHER**

**Köpfe der digitalen Finanzwelt**

**PowerShell and Python Together**

**LEHRBUCH**

Browse all our disciplines

- » Astronomy
- » Education & Language
- » Mathematics

# REPOSITORIOS DE TESIS



Repositorio La Molina

<http://repositorio.lamolina.edu.pe/>

## Universidad Nacional Agraria La Molina

Bienvenidos al Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Agraria La Molina, cuyo objetivo es facilitar y mejorar la visibilidad de la producción científica y académica de la Universidad permitiendo el acceso abierto a sus contenidos y garantizando la preservación y conservación de dicha producción, además de aumentar el impacto del legado Institucional.

Aviso Importante:

=====

La directiva No. 004-2016-CONCYTEC-DEGC, publicada en el Peruano, el 8 de junio de 2016, indica incluir todos los documentos generados a partir de junio 2013 fecha en la que se aprueba la Ley No.30035. Por este motivo, la Biblioteca Agrícola Nacional "Orlando Olcese" estará realizando el ingreso según archivos enviados a la biblioteca por las diferentes Facultades, Escuela de Postgrado y otras dependencias UNALM, desde este año a los anteriores.

## Comunidades en DSpace

Elija una comunidad para listar sus colecciones

- [FACULTAD DE AGRONOMÍA](#) [345]
- [FACULTAD DE CIENCIAS](#) [273]
- [FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES](#) [278]

### Buscar en DSpace

### Listar

Todo DSpace  
[Comunidades & Colecciones](#)  
[Por fecha de publicación](#)  
[Autores](#)  
[Títulos](#)  
[Materias](#)

### Mi cuenta

[Acceder](#)  
[Registro](#)

### Descubre

Autor  
[Repo-Carrasco-Valencia, Ritva](#) (4)

# Repositorio NCSU

**NC STATE** University Libraries

DSPACE PRINCIPAL / NC STATE THESES AND DISSERTATIONS

## NC State Theses and Dissertations

Buscar en esta comunidad y sus colecciones:



### BROWSE BY

[Issue Date](#) [Authors](#) [Titles](#) [Advisors](#) [Disciplines](#)

### COLECCIONES EN ESTA COMUNIDAD

[Dissertations](#)  
[Theses](#)

### Envíos recientes

[The Efficiency of Whey Protein Production and Improvements on Whey Product Applications.](#)

### BUSCAR EN DSPACE



- Buscar en DSpace
- Esta comunidad

### LISTAR

#### Todo DSpace

[Comunidades & Colecciones](#)  
[Por fecha de publicación](#)  
[Autores](#)  
[Títulos](#)  
[Materias](#)

#### Esta comunidad

[Por fecha de publicación](#)  
[Autores](#)

<https://repository.lib.ncsu.edu/handle/1840.20/23>



# PRESUPUESTO

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	META FISICA	COSTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	COSTO
	DE MEDIDA	TOTAL	UNITARIO S/.	CONCYTEC	TOTAL S/.
<b>I. RECURSOS HUMANOS</b>					<b>154800</b>
I. RECURSOS HUMANOS - INVESTIGADOR PRINCIPAL	soles x mes	36	2000	72000	
I. RECURSOS HUMANOS - COINVESTIGADOR -	soles x mes	12	1300	15600	
I. RECURSOS HUMANOS - TESISISTAS posgrado	soles x mes	18	1200	21600	
I. RECURSOS HUMANOS - TESISISTAS pregrado	soles x mes	12	800	9600	
PERSONAL TÉCNICO	soles x mes	36	1000	36000	
<b>II. EQUIPOS Y BIENES DURAREROS.</b>					<b>18200</b>
Equipo requerido para su laboratorio IP	UNIDAD	1.00	18,200.00	18200	
<b>III. MATERIALES E INSUMOS</b>					<b>57950</b>
Materiales e insumos para actividades IP	global	1	30000	30000	
Materiales e insumos para actividades coinvestigador	global	1	20000	20000	
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO. Acceso a la información científica.	COMPRA DE BIBLIOGRAFIA ESPECIALIZADA	1	7950	7950	
<b>V. VIAJES</b>					<b>24100</b>
Viajes al interior del país Colecta de las muestras. Coinvestigador	3 personas por 8 viajes	24	525	12600	
Participación en congresos internacional COMO PONENTE. Coinvestigador	CONGRESO INTERNACIONAL	1	5000	5000	
SEGURO DE VIAJE MÁXIMO 2000 SOLES	CONGRESO INTERNACIONAL	1	2000	2000	
PASANTIA. VER BASES VIATICOS Y MANUTENCIÓN	pasantía	3	1500	4500	
<b>VII. CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS</b>					<b>8000</b>
LABORATORIO AISLAMIENTO - Aislamiento de hongos. Coinvestigador	Aislamientos	40.00	200.00	8000	
<b>IV. SERVICIOS DE TERCEROS</b>					<b>43500</b>
EVENTOS DE DIFUSIÓN, como preparación, publicidad, promoción, traducción simultánea, servicio de cafetería, edición de ponencias, alquiler de instalaciones.		1	6000	6000	
Costo de publicación de artículos en revistas indizadas.		5	1000	5000	
Costo de inscripción para participar en eventos. IP		1.00	5,000.00	5000	
Gastos de organización de actividades de capacitación y/o entrenamiento		1.00	5,000.00	5000	
Gastos de importación y desaduanaje de materiales, insumos o equipos que se adquieran en el extranjero		1.00	2,500.00	2500	
Gastos de mantenimiento de los equipos adquiridos o los que ya se tienen, pero que se encuentren operativos		1.00	2,500.00	2500	
Gastos relacionados a la sustentación de tesis u obtención del título o grado de pregrado		1.00	1,000.00	1000	

Gastos relacionados a la sustentación de tesis u obtención del título o grado de posgrado		1.00	1,500.00	1500	
Honorarios de expositores nacionales e internacionales		1.00	5,000.00	5000	
visita de expertos internacionales invitados y/o investigadores colaboradores para brindar asesorías.	x PERSONA x VIAJE IDA Y VUELTA	2	5000	10000	
<b>VII. GESTION DEL PROYECTO</b>					34050
VII. GESTION DEL PROYECTO	global	1	35000	27200	
Gastos de edición e impresión de boletines, libro u otro medio impreso escrito o electrónico de los avances y resultados finales del proyecto con fines de difusión.		1	6850	6850	

**340600**

por rubros	SUBTOTALES	PORCENTAJES	% máximo
1 RECURSOS HUMANOS	154800	45.45%	50%
2 EQUIPOS Y BIENE S	18200	5.34%	20%
3 MATERIALES E INSUMOS	57950	17.01%	
4 VIAJES	24100	7.08%	
5 CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS	8000	2.35%	
6 SERVICIOS DE TERCEROS	43500	12.77%	15%
7 GESTION	34050	<b>10.00%</b>	10%

**340600**

**100%**

comprobacion
0

monto máximo a financiar por CIENCIA ACTIVA	350000	SOLES
PLAZO MÁXIMO	36	MESES

comprobacion
-9400

	<b>APORTE NO MONETARIO</b>	<b>APORTE MONETARIO</b>	<b>TOTAL</b>
CONCYTEC	S/.0.00	S/. 350,000.00	S/.350,000.00
SOLICITANTE	S/. 87,500.00	S/.0.00	S/.87,500.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 437,500.00</b>

		<b>BASES INTEGRADAS</b>
<b>CONCYTEC</b>	S/. 350,000.00	80.0%
<b>APORTE NO MONETARIO DEL SOLICITANTE</b>	S/.87,500.00	20.0%
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 437,500.00</b>	<b>100%</b>

<b>PARTIDAS</b>	<b>BASES INTEGRADAS</b>	<b>MONTOS MÁXIMOS PERMITIDOS</b>
I. RECURSOS HUMANOS	50%	<b>S/. 175,000.00</b>
II. EQUIPOS Y BIENES DURAREROS	20%	<b>S/. 70,000.00</b>
III. MATERIALES E INSUMOS	NO INDICA	
IV. VIAJES	NO INDICA	
V. CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS	NO INDICA	
VI. SERVICIOS DE TERCEROS	15%	<b>S/.52,500.00</b>
VII. GASTOS DE GESTION	10%	<b>S/. 35,000.00</b>

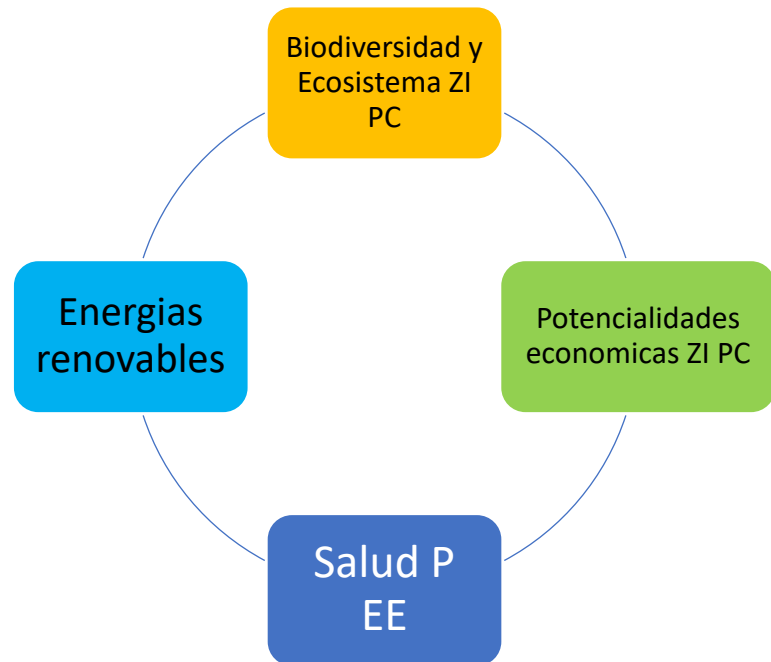
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>SOLES/MES</b>
<b>IP Y COINVESTIGADORES SOLO INST PERUANAS</b>	S/.2,000.00
<b>TESISTAS POSGRADO HASTA 18 MESES</b>	S/.1,200.00
<b>TESISTAS PREGRADO HASTA 12 MESES</b>	S/.800.00
<b>PERSONAL TECNICO</b>	S/.1,000.00

<b>CONCYTEC</b>	
1° desembolso	30%

**REGLAMENTO GENERAL DE UTILIZACIÓN  
DEL FONDO DE DESARROLLO  
SOCIOECONÓMICO DE CAMISEA (FOCAM) EN  
ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y HUMANÍSTICA  
EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
CRISTÓBAL DE HUAMANGA**

**Se privilegia aquellos estudios relacionados a:**

- a) **Preservación de la biodiversidad** y el **ecosistema** de la zona de influencia del Proyecto Camisea;
- b) Identificación y desarrollo de las **potencialidades económicas** de la zona de impacto del Proyecto Camisea;
- c) **Salud pública** y **prevención de enfermedades endémicas**;
- d) Utilización eficiente de **energías renovables**



**Las actividades que se pueden financiar son:**

1. **Proyectos de Investigación de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI),**
2. **Tesis** de pregrado y posgrado, para estudiantes,
3. **Formación de docentes** ,.
4. **Difusión y transferencia,**
5. **Investigación formativa,** para estudiantes,
6. **Capacitación continua,** a.
7. **Infraestructura y equipamiento,** .
8. **Estímulo y reconocimiento,** .
9. **Vinculación y articulación,** .
10. **Gestión y administración**



## **Proyectos de Investigación de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)**



Convocatoria interna anual

cofinanciamiento de proyectos de investigación que formen parte de convenios interinstitucionales

cofinanciamiento de proyectos de investigación que resulten ganadores de concursos regionales, nacionales e internacionales.

Que resulten seleccionados pero no ganadores en concursos nacionales o internacionales

Proyectos encargados por el VRI



**REGLAMENTO ESPECÍFICO DEL IV CONCURSO INTERNO DE  
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E  
INNOVACIÓN PARA DOCENTES, FINANCIADOS CON RECURSOS  
DEL FONDO DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE CAMISEA  
(FOCAM), de fecha 26 de junio de 2016**

## Equipo de Investigación

La formulación de los proyectos CTI estará a cargo de un equipo de investigación y tendrá carácter multidisciplinario.

El equipo de investigación estará integrado por:

- **un responsable** (docente ordinario nombrado de la UNSCH);
- hasta **dos miembros** (docentes ordinarios nombrados o contratados a DE o TC de la UNSCH) y
- hasta **tres colaboradores** (estudiantes y/o servidores administrativos de la UNSCH).
- Si el caso amerita, se puede incluir como miembros **hasta dos investigadores externos**, que pueden ser de entidades regionales, universidades, centros de investigación, o institutos de investigación de reconocido prestigio, tanto del sector público o privado

Un docente, en calidad de responsable, no puede recibir simultáneamente subvención económica para dos Proyectos FOCAM

Para que un docente pueda presentar un Proyecto CTI a un siguiente Concurso FOCAM, debe presentar la Resolución Vicerrectoral de Investigación que resuelve el cierre o liquidación del proyecto anterior

## **Expediente está formado por:**

El docente responsable del proyecto presenta:

- una solicitud dirigida al Rector de la UNSCH (ver Anexo 01),
- El proyecto CTI formulado de acuerdo a la **estructura de redacción** establecida (ver Anexo 02) y además:
- Declaración jurada de autenticidad (Anexo 03);
- Declaración jurada de participación activa del responsable, miembros y Colaboradores (Anexo 04);
- Curriculum Vitae del responsable y miembros (Anexo 05),

ANEXO 01

**MODELO DE SOLICITUD DIRIGIDA AL RECTOR DE LA UNSCH**

SOLICITA:  
FINANCIAMIENTO PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
CON RECURSOS DEL FOCAM.

SEÑOR RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DEHUAMANGA.  
S.R.

JAIME ORTEGA LÓPEZ, Profesor Principal Nombrado a Dedicación Exclusiva, adscrito a la Facultad de Ciencias Agrarias, identificado con DNI N° 28298827, con domicilio en la Av. Mariscal Cáceres N° 1125; ante usted, con el debido respeto me presento y expongo:

Que, habiendo tomado conocimiento de la "Convocatoria al IV Concurso Interno de Proyectos CTI Financiados con Recursos del FOCAM - 2016"; recorro a su digno Despacho para solicitarle se sirva ordenar a quien corresponda, a fin de que se me considere como postulante, con el proyecto titulado: **Extracción y purificación de proteínas de *Lupinusmutabilis*"tarwi"**, en el área que se indica:

- Preservación de la biodiversidad y el ecosistema de la zona de influencia del Proyecto Camisea.
- Identificación y desarrollo de las potencialidades económicas de la zona de impacto del Proyecto Camisea.
- Salud Pública y prevención de enfermedades endémicas.
- Utilización eficiente de energías renovables.

Para el efecto, adjunto a la presente los documentos exigidos de acuerdo al Reglamento.

POR TANTO:

Sírvase atender mi solicitud por ser de Justicia.

## ANEXO 02

### ESTRUCTURA DE REDACCIÓN DEL PROYECTO

#### CARÁTULA:

- Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.
- Nombre de la Facultad.
- Escudo de la UNSCH.
- IV Concurso Interno de Proyectos CTI Financiados con Recursos del FOCAM - 2016
- Área priorizada por el FOCAM.
- Proyecto de Investigación.
- Título del proyecto.
- Responsable, miembros y colaboradores.
- Ayacucho-Perú.
- Fecha.

#### ESTRUCTURA:

##### I. GENERALIDADES

- 1.1. Título
- 1.2. Responsable del proyecto
- 1.3. Grupo de investigación
- 1.4. Resumen del proyecto
- 1.5. Justificación
- 1.6. Impacto y beneficiarios previstos
- 1.7. Productos comprometidos
- 1.8. Cronograma de actividades (por trimestres)
- 1.9. Recursos disponibles
- 1.10. Presupuesto

##### II. PLAN DE INVESTIGACION

- 2.1. Problema
- 2.2. Objetivos
- 2.3. Marco teórico
- 2.4. Hipótesis
- 2.5. Metodología
- 2.6. Referencias bibliográficas (estilo Harvard)
- 2.7. Anexos

ANEXO 03

**MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD**

Yo, JAIME ORTEGA LÓPEZ, identificado con DNI N° 28298827, Profesor Principal Nombrado a Dedicación Exclusiva, adscrito a la Facultad de Ciencias Agrarias, con domicilio en la Av. Mariscal Cáceres N° 1125, en mi condición de Responsable del Proyecto Extracción y purificación de proteínas de *Lupinus mutabilis* "tarwi";

DECLARO BAJO JURAMENTO, que el Proyecto corresponde a un trabajo original y auténtico; en caso de faltar a la verdad, me someto a las sanciones que se impongan por Ley.

Ayacucho, 21 de abril del 2016.

Dr. Jaime Ortega López  
DNI N° 28298827  
Biólogo

ANEXO 04

**MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE PARTICIPACIÓN ACTIVA DEL  
RESPONSABLE, MIEMBROS Y COLABORADORES**

Yo, JAIME ORTEGA LÓPEZ, identificado con DNI N° 28298827, Profesor Principal Nombrado a Dedicación Exclusiva, adscrito a la Facultad de Ciencias Agrarias, con domicilio en la Av. Mariscal Cáceres N° 1125, en mi condición de Responsable del Proyecto Extracción y purificación de proteínas de *Lupinus mutabilis* "tarwi";

DECLARO BAJO JURAMENTO, que mi persona, así como los miembros y colaboradores del Proyecto, somos los directos ejecutores del mismo, comprometiéndonos a participar activamente durante su ejecución hasta la redacción del Informe Final de Investigación.

Ayacucho, 21 de abril del 2016.

Dr. Jaime Ortega López  
DNI N° 28298827  
Biólogo



## ANEXO 05

### **MODELO DE *Curriculum Vitae* DEL RESPONSABLE Y MIEMBROS**

- 1.- Grado académico y/o título profesional
- 2.- Publicación de artículos, registro de patentes, de autor u obtentor
- 3.- Publicación de libros, capítulos de libros o edición de libros
- 4.- Tesis asesoradas en pre y/o posgrado
- 5.- Participación en otros proyectos de investigación
- 6.- Presentación en congresos nacionales y/o internacionales
- 7.- Otros

Nota.- Los documentos que sustentan cada uno de los rubros deben pertenecer a los últimos 7 años.

## DE LA EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS PROYECTOS

### ANEXO 06

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS

- 1.- Pertinencia con el propósito de la Ley del FOCAM, a través de la contribución al desarrollo socioeconómico de las comunidades involucradas (comunidades campesinas, nativas, etc.).
- 2.- Priorización de las necesidades más urgentes de las comunidades involucradas dentro de las líneas de investigación privilegiadas por el FOCAM.
- 3.- Rigor científico y calidad en la formulación y gestión del proyecto.
- 4.- Grado de multidisciplinaridad y enfoque integral del problema.
- 5.- Sostenibilidad del proyecto e involucramiento de las comunidades participantes.

Nota.- El puntaje total será de 100 puntos, asignándose a cada rubro 20 puntos como máximo.

## DEL PRESUPUESTO, DESARROLLO Y DURACIÓN DE LOS PROYECTOS

CLASIFICADOR DE GASTOS	PORCENTAJE
<b>BIENES Y SERVICIOS</b>	
Vestuarios y textiles	1.5%
Materiales e insumos de investigación	12.5%
Materiales e insumos PAD	2.5%
Materiales de escritorio	0.5%
Viajes internacionales	4.0%
Viajes domésticos	3.5%
Consultorías, asesorías y similares	2.5%
Capacitación y perfeccionamiento	3.5%
Asistentes de Investigación	10.0%
Asistente administrativo	3.5%
Incentivos por evaluación, seguimiento y monitoreo	3.25%
Incentivos por evaluación del informe final	2.25%
Publicación y difusión	3.5%
Servicios diversos	2.0%
<b>ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS</b>	
Equipamiento	45.0%

- La subvención al proyecto CTI se otorga por un periodo de dos años
- La ejecución de los gastos referentes a la adquisición de activos no financieros (equipamiento), así como materiales e insumos de investigación, deben agotarse en el primer semestre, a fin de garantizar la ejecución del proyecto, en su aspecto netamente metodológico y científico
- La ejecución de los gastos para la adquisición de activos no financieros y otros materiales e insumos de investigación será a través de la Oficina de Abastecimiento. El manejo de los fondos por encargo para gastos menores a una Unidad Impositiva Tributaria (UIT), estará a cargo del responsable del Proyecto

## **DEL SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROYECTO**

El monitor cumple con las siguientes funciones:

- a) Revisar los avances técnicos y financieros del proyecto en función de los objetivos específicos y el cronograma de actividades
- b) Evaluar del nivel de participación de los involucrados en la ejecución del proyecto
- c) Constatar el cumplimiento de las recomendaciones iniciales formuladas por la OGII o por el mismo monitor
- d) Revisar oportunamente la documentación contable, valoración de las órdenes de compra y/o de servicios emitidas en la Oficina de Abastecimiento de la UNSCH
- e) Elaborar y firmar el Acta de Visita, incluyendo las recomendaciones a ser implementadas de carácter obligatorio.
- f) Evaluar el impacto académico y social de los resultados del proyecto

## **DEL CIERRE DEL PROYECTO, TRANSFERENCIA DE BIENES Y RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

**El Proyecto CTI financiado con el FOCAM concluye cuando el responsable cumple con:**

- a) Presentar el Informe Final de Investigación (según Anexo 07);
- b) Exponer los resultados de dicho Informe ante un Jurado Evaluador designado por la OGII;
- c) Presentar la conformidad de ejecución de gastos emitida por la Oficina de Presupuesto;
- d) Presentar el inventario de activos no financieros adquiridos con el proyecto, indicando su ubicación; y
- e) Presentar los productos comprometidos

**Los productos comprometidos, pueden ser:**

- a) Artículos científicos publicados en revistas indizadas a bases de datos como Scielo, Scopus, Web of Science, ScienceDirect u otras;
- b) Patentes, registros de autor o registros de obtentor;
- c) Libros, capítulos de libros o edición de libros, siempre y cuando incluyan los resultados del proyecto.
- d) Tesis de pre y posgrado.

El principal producto esperado de un proyecto financiado por el FOCAM es haber publicado o tener aceptada la publicación, a nombre de la UNSCH, de por lo menos un artículo científico en una revista indizada

El Informe Final de Investigación, en borrador, se presenta a la OGII, en un plazo no mayor de 30 días hábiles, contados a partir del cierre del cronograma de actividades aprobado



## ANEXO 07

### ESTRUCTURA DE REDACCIÓN DEL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

#### CARÁTULA:

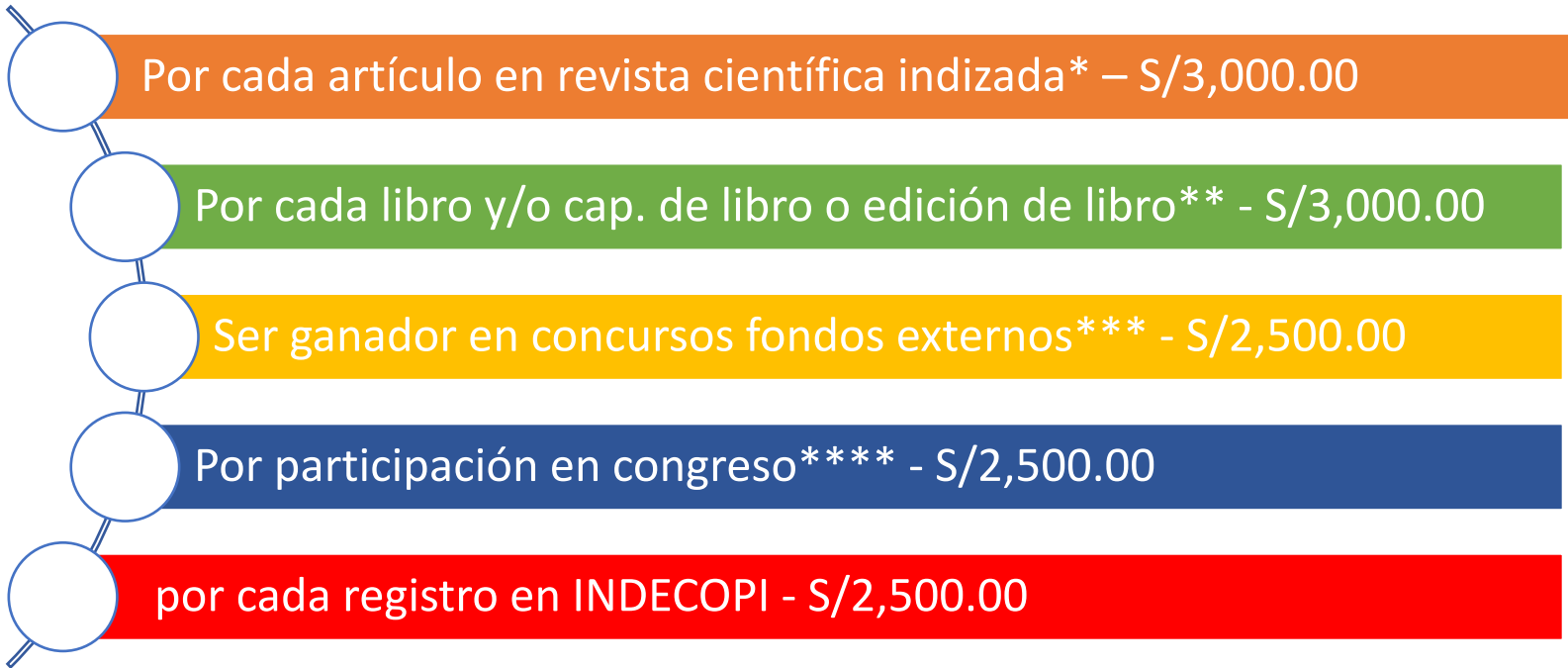
- Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.
- Nombre de la Facultad.
- Escudo de la UNSCH.
- IV Concurso Interno de Proyectos CTI Financiados con Recursos del FOCAM - 2016
- Área priorizada por el FOCAM.
- Informe Final de Investigación.
- Título del proyecto.
- Responsable, miembros y colaboradores.
- Ayacucho-Perú.
- Fecha.

#### ESTRUCTURA:

- 1.1. Título
- 1.3. Responsable del proyecto
- 1.4. Grupo de investigación
- 1.5. Resumen
- 1.6. Abstract
- 1.7. Introducción
- 1.8. Marco teórico
- 1.9. Materiales y métodos
- 1.10. Resultados
- 1.11. Discusión
- 1.12. Conclusiones
- 1.13. Recomendaciones
- 1.14. Referencias bibliográficas
- 1.15. Anexos

## DE LOS INCENTIVOS ECONÓMICOS ESPECIALES

Se otorga al responsable del proyecto FOCAM, el mismo que es distribuido proporcionalmente entre los miembros y colaboradores, en los siguientes casos:

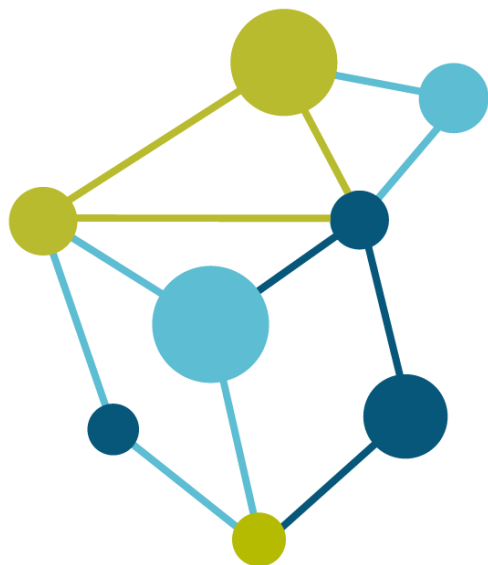
- 
- Por cada artículo en revista científica indizada\* – S/3,000.00
  - Por cada libro y/o cap. de libro o edición de libro\*\* - S/3,000.00
  - Ser ganador en concursos fondos externos\*\*\* - S/2,500.00
  - Por participación en congreso\*\*\*\* - S/2,500.00
  - por cada registro en INDECOPI - S/2,500.00

\*en bases de datos calificadas por el SINACYT

\*\* con el depósito legal correspondiente en la Biblioteca Nacional

\*\*\* por única vez si el proyecto incluye algún tipo de remuneración al equipo investigador o durante tres meses consecutivos, si el proyecto no incluye algún tipo de remuneración al equipo investigador

\*\*\*\* publicado en el libro de resúmenes



# CONCYTEC

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



<https://portal.concytec.gob.pe/>


# CONCYTEC

Es **la institución rectora** del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica, **SINACYT**, integrada por la Academia, los Institutos de Investigación del Estado, las organizaciones empresariales, las comunidades y la sociedad civil. Está regida por la Ley Marco de Ciencia y Tecnología N° 28303.

Tiene por finalidad normar, dirigir, orientar, **fomentar**, coordinar, supervisar y evaluar las **acciones** del Estado **en el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica** y promover e impulsar su desarrollo mediante la acción concertada y la complementariedad entre los programas y proyectos de las instituciones públicas, académicas, empresariales organizaciones sociales y personas integrantes del SINACYT.

https://portal.concytec.gob.pe

aplicaciones Gmail YouTube

 CONCYTEC  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

buscar... Libro de Reclamaciones | TUPA | Control Interno | Intranet | Mapa del sitio

Portal de  **Transparencia**  
estándar

INICIO CONCYTEC PUBLICACIONES INFORMACIÓN CTI PARA EMPRESAS NOTICIAS CONVOCATORIAS CAS

- ¿Quiénes somos?
- Política y Estrategias
- Cooperación internacional
- Forma parte de nuestro equipo
- Expresiones de interés
- Fondecyt
- Directorio Telefónico

**PROTÉGETE DEL COVID-19 LLAMA AL 113**

# FONDECYT

**Unidad ejecutora de CONCYTEC encargada de captar, gestionar, administrar y canalizar recursos, destinados a las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Perú.**

# Convocatorias

Busca tu convocatoria



Abiertas



Evaluación



Resultados



**Becas**

Fortalecimiento de recursos humanos en las mejores universidades del mundo y los programas de post grado en universidades peruanas



**Movilizaciones**

Facilita el intercambio de conocimiento y experiencias vinculados a la CTI a nivel nacional e internacional



**Eventos y Publicaciones**

Orientados a la difusión del conocimiento generado como resultado de las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.



**Innovación y transferencia tecnológica**

Se impulsa el desarrollo tecnológico empresarial y el emprendimiento con base tecnológica



**Investigación científica**

Engloba investigaciones básicas y aplicadas llevadas a cabo en forma colaborativa por entidades públicas o privadas



**Estímulos**

Promueve el reconocimiento al esfuerzo de los investigadores durante su trayectoria





# Investigación científica

Engloba investigaciones básicas y aplicadas llevadas a cabo en forma colaborativa por entidades públicas o privadas

# ¿QUÉ CONVOCATORIA ESCOGER?



ABIERTA

Martes, 31 Marzo 2020 13:00

## Proyectos Integrales

Permitir la integración de redes de investigación, con la integración de equipamiento científico, asesoría especializada de recursos humanos altamente capacitados y proyectos de investigación aplicada o desarrollo tecnológico, con el fin de potenciar el desarrollo de capacidades de investigación en ciencia, tecnología e innovación y fortalecer o consolidar líneas de investigación en entidades peruanas.



ABIERTA

Martes, 21 Abril 2020 13:00

## Proyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico 2020

Los proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico tienen como objetivo incrementar la producción de nuevos conocimientos científicos y/o nuevas tecnologías, que respondan a las necesidades de la sociedad y los sectores productivos del país.



ABIERTA

Miércoles, 29 Abril 2020 13:00

## Proyectos de Investigación Básica y Aplicada en Materiales 2020

Permitir la integración de redes de investigación, con la integración de equipamiento científico, asesoría especializada de recursos humanos altamente capacitados y proyectos de investigación aplicada o desarrollo tecnológico, con el fin de potenciar el desarrollo de capacidades de investigación en ciencia, tecnología e innovación y fortalecer o consolidar líneas de investigación en entidades peruanas.



ABIERTA

Miércoles, 15 Abril 2020 13:00

## Proyectos de Investigación Básica 2020

Los proyectos de investigación básica tienen como objetivo incrementar la generación de nuevo conocimiento científico en CTI, a través de trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para explicar los fundamentos de los fenómenos y hechos observables.

- ¿Convocatoria abierta?
- ¿Plazos de cierre?
- ¿Es de mi línea de investigación?
- ¿En qué etapa está mi proyecto?
- ¿Cumplo los requisitos de postulación?
- ¿Monto apropiado?

# Proyectos de Investigación Básica 2020



## Proyectos de Investigación Básica 2020

Fecha de cierre:  
15 de abril, 2020

### OBJETIVO GENERAL

Los proyectos de investigación básica tienen como objetivo incrementar la generación de **nuevo conocimiento científico** en CTI, a través de trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para explicar los fundamentos de los fenómenos y hechos observables.

# ÁREAS DE CONOCIMIENTO - OCDE\*

## ¿ES DE MI ÁREA DE ESTUDIO?

# ÁREAS DE CONOCIMIENTO - OCDE

## Área: Ciencias Naturales

SUB ÁREA	DISCIPLINA
Matemáticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matemáticas Puras • Matemáticas Aplicadas • Estadísticas y Probabilidades (Investigación en Metodologías)</li></ul>
Computación y Ciencias de la Información	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ciencias de la Computación • Ciencias de la Información y Bioinformática</li></ul>
Ciencias Físicas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Física Atómica, Molecular y Química • Física de la Materia • Física de Partículas y Campos • Física Nuclear • Física de Plasmas y Fluidos • Óptica • Acústica • Astronomía</li></ul>
Ciencias Químicas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Química Orgánica • Química Inorgánica y Nuclear • Química Física • Ciencias de los Polímeros • Electroquímica • Química de los Coloides • Química Analítica</li></ul>



# ÁREAS DE CONOCIMIENTO - OCDE

SUB ÁREA	DISCIPLINA
Ciencias de la Tierra y Medioambientales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geociencias (Multidisciplinario) • Mineralogía • Paleontología • Geoquímica y Geofísica • Geografía Física • Geología • Vulcanología • Ciencias del Medio Ambiente • Meteorología y Ciencias Atmosféricas • Investigación del Clima • Oceanografía, Hidrología y Recursos del Agua</li></ul>
<b>Ciencias Biológicas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biología Celular y Microbiología • <b>Virología</b> • Bioquímica y Biología Molecular • Métodos de Investigación en Bioquímica • <b>Micología</b> • Biofísica • Genética y Herencia • Biología Reproductiva • Biología del Desarrollo • Botánica y Ciencias de las Plantas • Zoología, Ornitología, <b>Entomología</b>, Ciencias Biológicas del Comportamiento • Biología Marina y del Agua • Ecología • Conservación de la <b>Biodiversidad</b> • Biología (Teórica, Matemática, Criobiología, Evolutiva) • Otras Biologías</li></ul>
Otras Ciencias Naturales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Otras Ciencias Naturales</li></ul>

# MODALIDAD DE PROYECTO

## ¿QUÉ MODALIDAD ESCOGER?

# MODALIDADES

Modalidad de proyecto	Definición	Conformación Mínima
Proyectos de Investigación Multidisciplinarios <b>(PIMul)</b>	Son propuestas de investigación básica con objetivos y actividades multidisciplinarias, entiéndase aquella donde participan por lo menos dos (02) <b>grupos de investigación</b> de diferentes disciplinas, ya sea de la misma o diferente <b>entidad</b> . Estos proyectos deben ser presentados de manera asociativa (con una o más entidades asociadas)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un Investigador Principal</li><li>• Dos Co-Investigadores (uno por cada grupo de investigación)</li><li>• Dos tesis de postgrado</li><li>• Un Coordinador Administrativo.</li><li>• Nota: Debe contar con la participación de al menos un investigador de una institución de una región distinta a la de la entidad solicitante.</li></ul>

# MODALIDADES

Modalidad de proyecto	Definición	Conformación Mínima
Proyectos de Investigación Avanzados (PIAvan)	Son propuestas donde el <b>grupo de investigación</b> busca <b>consolidar</b> la línea de investigación.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un Investigador Principal</li><li>• Un Co-Investigador</li><li>• Un tesista de postgrado</li><li>• Un Coordinador Administrativo.</li></ul>
Proyectos de Investigación Semilla (PISe)	Son propuestas donde el <b>grupo de investigación</b> busca <b>iniciar</b> o fortalecer la investigación. Se busca fomentar la investigación y la participación de nuevos investigadores.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un Investigador Principal</li><li>• Un Co-Investigador</li><li>• Un tesista de pregrado</li><li>• Un Coordinador Administrativo</li></ul>

# RESULTADOS ESPERADOS

# RESULTADOS ESPERADOS

Artículos científicos  
En rev Scopus o WoS

PIMul: al menos 3 artículos, 2 aceptado y 1 presentado

PIAvan: al menos 2 artículos, 1 aceptado y 1 presentado

PISe: al menos 1 artículo presentado

Tesis de pregrado o posgrado sustentadas  
y aprobadas

PIMul: al menos 2 tesis posgrado

PIAvan: al menos 1 tesis posgrado

PISe: al menos 1 tesis pregrado

Al menos 1 ponencia en congreso de alcance  
nacional y/o internacional

# PÚBLICO OBJETIVO

## ENTIDAD SOLICITANTE:

- 1) Universidades que se encuentren licenciadas por la SUNEDU
- 2) Institutos o centros de investigación y/o desarrollo tecnológico de régimen público o privado.
- 3) Instituciones públicas, ministerios u otros organismos públicos con grupos de investigación y desarrollo tecnológico
- 4) Personas jurídicas de régimen privado sin fines de lucro, que realicen investigación en CTI según su objeto social.
- 5) Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITEs) públicos o privados



Se incluye a la **dependencia**, que es la unidad reconocida en la estructura organizacional de la entidad, tales como Escuela, Facultad, Laboratorio, Oficina de Investigación, Campo Experimental, Grupo de Investigación, etc.

En caso la propuesta resulte ganadora, dicha entidad pasará a denominarse Entidad Ejecutora (EE) o subvencionado y será la que suscriba el convenio con el FONDECYT

## **ENTIDAD ASOCIADA: (Al menos 1)**

- 1) Universidades que se encuentren licenciadas por la SUNEDU a la fecha de cierre de la postulación
- 2) Institutos o centros de investigación de régimen público o privado.
- 3) Institutos de Educación Superior y/o Escuelas de Educación Superior Privados y Públicos licenciados por MINEDU.
- 4) Instituciones públicas, ministerios u otros organismos públicos con grupos de investigación y desarrollo tecnológico
- 5) Personas jurídicas de régimen privado sin fines de lucro, que realicen y/o promuevan investigación en CTI según su objeto social.
- 6) Empresas peruanas
- 7) Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITEs públicos o privados
- 8) Universidades extranjeras.
- 9) Institutos o Centros Internacionales o extranjeros de Investigación domiciliados o no domiciliados en el Perú.

# CONFORMACIÓN DEL EQUIPO

# CONFORMACIÓN DEL EQUIPO

## **Investigador Principal (IP) (1)**

Es quien conduce la investigación y las acciones del grupo de investigación. También será responsable de la ejecución técnica y financiera del proyecto y de los resultados finales ante FONDECYT.

**PIMul:** Mg o Dr. Estar registrado en RENACYT . Tres (03) proyectos de investigación con financiamiento concursable; y/o en su defecto, contar con al menos tres (03) artículos originales publicados en revistas indizadas en Scopus o WoS relacionados al área

**PIAvan:** Mg o Dr. Estar registrado en RENACYT . Tres (03) proyectos de investigación con financiamiento concursable; y/o en su defecto, contar con al menos tres (03) artículos originales publicados en revistas indizadas en Scopus o WoS relacionados al área

**PISe:** Titulo o Mg caso laborar U. participado al menos un (01) proyecto de investigación y/o contar con un (01) artículo original publicado en revistas indizadas en Scopus o WoS relacionado al área. No haber liderado proy financiados por FONDECYT

# CONFORMACIÓN DEL EQUIPO

**Co-investigador (Co-I) (Máx. 6, al menos 1 para PISe y PIAvan, al menos 2 para PIMul)**

Quienes aportarán su experiencia y conocimiento específico en la temática en la cual se enmarca el proyecto.

PIMul; PIAvan; PISem: Tener como mínimo título universitario, en el caso de pertenecer a universidades deberán tener como mínimo el grado de maestro

# CONFORMACIÓN DEL EQUIPO

## Tesistas

Al menos un (01) tesista de pregrado para PISe  
Al menos un (01) tesista de postgrado para PIAvan  
Al menos dos (02) tesistas de postgrado para PIMul

## Coordinador Administrativo (1)

Encargado de coordinar las gestiones administrativas para la suscripción del contrato de subvención y las gestiones administrativas y financieras durante la ejecución.

# REGISTRO EN ORCID

El Investigador Principal, los Co-Investigadores y los Tesisistas deberán contar con su registro en ORCID ([www.orcid.org](http://www.orcid.org)), el cual deberá estar vinculado al CTI Vitae – Hojas de Vida afines a la Ciencia y Tecnología (<https://ctivitae.concytec.gob.pe>).

El Coordinador Administrativo deberán contar con su CTI Vitae debidamente actualizado



# FINANCIAMIENTO

# FINANCIAMIENTO

Modalidad de proyecto	Monto máximo de financiamiento	Plazo máx. de ejecución
Multidisciplinarios	S/. 350,000	3 años
Avanzados	S/. 200,000	3 años
Semilla	S/. 100,000	2 años

Rubros financiables	Porcentaje del monto financiado por FONDECYT
Recursos Humanos	55%
Equipos y Bienes duraderos	20%
Materiales e Insumos	--
Pasajes y Viáticos	10%
Asesorías especializadas	--
Servicio de Terceros	15%
Gastos logísticos de operación	10%

# CONTRAPARTIDA

# CONTRAPARTIDA

Entidad Solicitante	Distribución del Costo Total del Proyecto (En porcentaje)		
	% máximo de financiamiento FONDECYT	% mínimo de aporte monetario del costo total del proyecto	% mínimo de aporte no monetario del costo total del proyecto
Entidades públicas o privadas sin fines de lucro	80%	0%	20%
Entidades privadas con fines de lucro	60%	30%	10%

# EJEMPLO DE CONTRAPARTIDA

Entidad Solicitante	Distribución del Costo Total del Proyecto (En porcentaje)			
	% máximo de financiamiento FONDECYT	% mínimo de aporte monetario del costo total del proyecto	% mínimo de aporte no monetario del costo total del proyecto	Presupuesto Total del Proyecto
Entidades públicas o privadas sin fines de lucro	80% (S/100,000)	0% (S/0)	20% (S/25,000)	100% (S/125,000)
Entidades privadas con fines de lucro	60% (S/100,000)	30% (S/50,000)	10% (S/16,666.67)	100% (S/166,666.67)

# POSTULACIÓN

El registro de postulación se realiza  
a través de la página web de  
FONDECYT: [www.fondecyt.gob.pe](http://www.fondecyt.gob.pe)



# ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS

# ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS

Sobre el contenido de las bases a:

[convocatorias@fondecyt.gob.pe](mailto:convocatorias@fondecyt.gob.pe)

Sobre el funcionamiento del sistema en línea:

[mesadeayuda@concytec.gob.pe](mailto:mesadeayuda@concytec.gob.pe)

Sobre resultados del concurso:

[activatuconsulta@fondecyt.gob.pe](mailto:activatuconsulta@fondecyt.gob.pe)

Con relación al registro y el funcionamiento del CTI Vitae:

[ctivitae@concytec.gob.pe](mailto:ctivitae@concytec.gob.pe)

**Material preparado por Ing. Mg. Sc. Patricia Elena Quiroz Delgado. Bases de Convocatoria Básica Concurso 2020-01 plataforma CONCYTEC.**

**<https://portal.concytec.gob.pe/>**

**[16.12.2020]**



**¡Muchas gracias!**

Ing. Mg. Sc. Patricia Elena Quiroz Delgado

[investigacionfa@lamolina.edu.pe](mailto:investigacionfa@lamolina.edu.pe)

