

# La Evaluación Ex Ante del Impacto de los Proyectos de Investigación Agropecuaria

Elaborada por:

Gustavo Sain

Para

La Secretaría Técnica del FONTAGRO

# Objetivo General

- Desarrollar una propuesta metodológica simple, fidedigna y de fácil implementación para la medición del impacto de proyectos de investigación e innovación agrícola.

# Etapas en la evaluación

## 1.1 Definir los objetivos de la evaluación

1.1.1 De acuerdo al momento: ex ante, ex post

1.1.2 De acuerdo al “cliente”. Financiera, Económica, Social

## 1.2 Definir el Dominio de Recomendación (Alcance)

1.2.1 De acuerdo tamaño relativo del DR:

Afecta el precio en el mercado nacional?

SI. Entonces elasticidades de oferta y demanda son relevantes

NO. Solo se necesitan cantidades y (precio) valores

# Etapas de la evaluación

Para que y para quien se mide EL IMPACTO de tecnologías?

Documentación del impacto

Política de investigación y política económica

# Etapas de la evaluación

Definir los ámbitos (“dimensiones”).

1.1.1 Existe precio de mercado?

SI. Dimensión Económica

NO. Fallas en los mercados relacionados con:

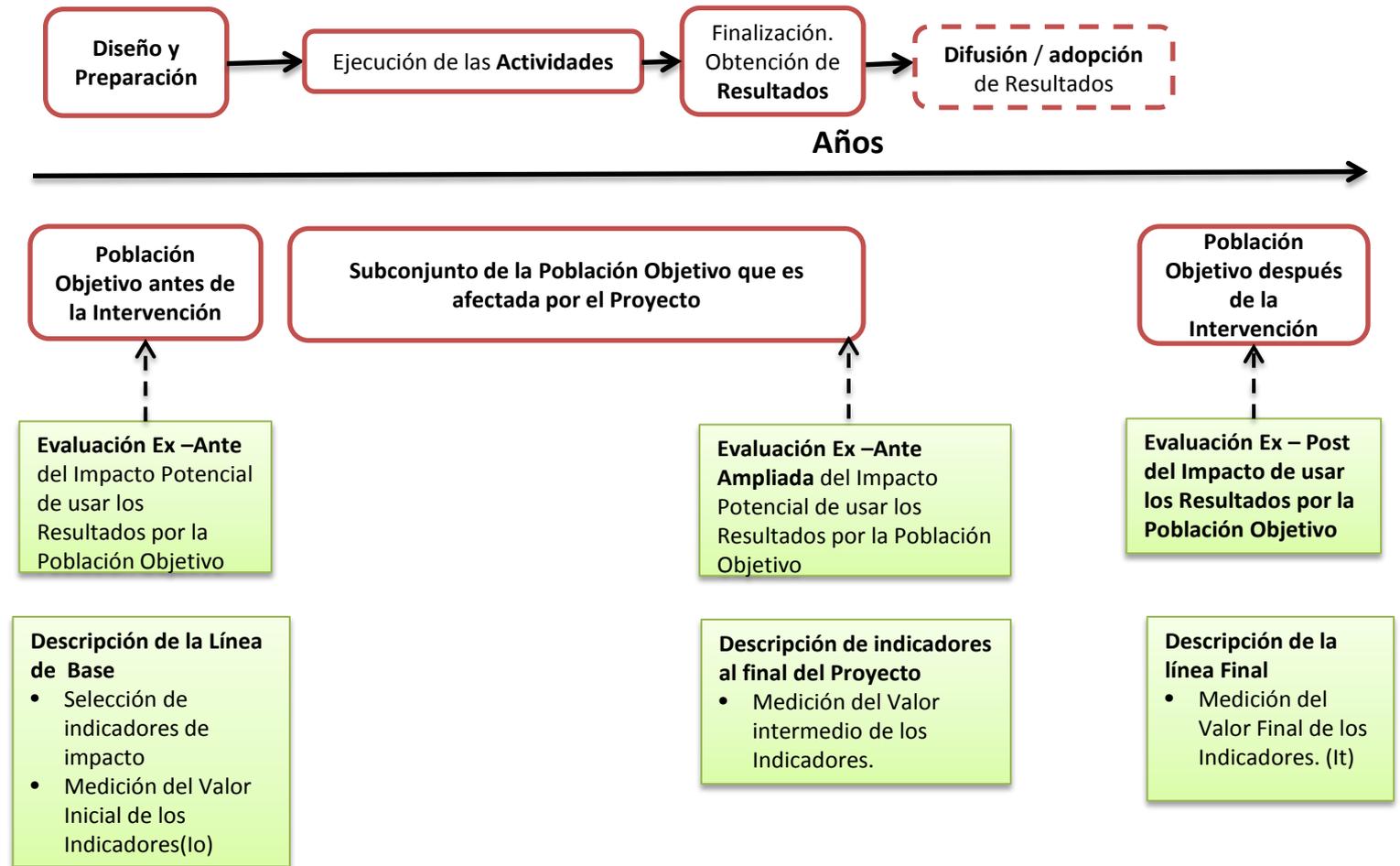
Medio ambiente: Dimensión Ambiental

Sociedad: Dimensión Social

Instituciones (bien público): Dimensión institucional

Política (bien público): Dimensión política

# Definición de conceptos básicos: El Ciclo de Vida de un Proyecto y la Evaluación del Impacto



# Dimensión del Proyecto

## Dimensión temporal

**1.1 Ex Ante.** La evaluación se realiza **antes** de la ejecución del Proyecto. Los **resultados/beneficios**, no se observan, se predicen. Existe un grado de incertidumbre.

**1.2 Ex Cursus.** La evaluación se realiza **durante** la ejecución del proyecto. Algunas **actividades/ resultados** del proyecto son observables.

**1.3 Ex Post.** La evaluación se realiza **después** de terminado el proyecto y que los resultados han sido adoptados por la población objetivo. Los **beneficios** son observables.

# Etapas en la evaluación

No existe precio de mercado

Indicadores alternativos que reflejen el valor del resultado del proyecto para la sociedad.

Varios métodos pero todos son complejos de ejecutar

Veremos alternativas de evaluación cualitativa que se podrían combinar en un análisis integrado multidimensional o usarlas en forma independiente.

# Marco de análisis del impacto de los proyectos financiados por el FONTAGRO

- Dos enfoques:
  - Función de producción
  - Excedentes económicos
    - **Análisis de Beneficio Costo (ABC)**. Herramienta relativamente simple pero muy robusta y flexible que permite incorporar varias dimensiones en el análisis incluyendo la variabilidad

# Indicadores relevantes y su escala de medición

*Indicador.* Por indicador se entiende un valor que representa o resume determinadas características de un sistema específico.

**Absoluto.** Rendimiento

**Relativo.** Rendimiento como porcentaje de un rendimiento máximo potencial

Unidad de análisis. Unidad básica donde se va a medir el impacto del Proyecto. Ejemplo: Parcela, Finca, Familia, Región o Cuenca, Sector, País, etc.

## 2.1. Indicadores relevantes y su escala de medición (3)

	<b>Adoptadores</b>	<b>No Adoptadores</b>	<b>Relaciones</b>
<b>Antes</b>	<b>A</b> $X_0^p$	<b>B</b> $X_0^s$	<b>C = A - B</b>
<b>Durante</b>	<b>D</b> $X_t^p$	<b>E</b> $X_t^s$	
<b>Después</b>	<b>F</b> $X_f^p$	<b>G</b> $X_f^s$	<b>H = F - G</b>
<b>Relaciones</b>	<b>I = F - A</b>	<b>J = G - B</b>	<b>K = I - J</b>

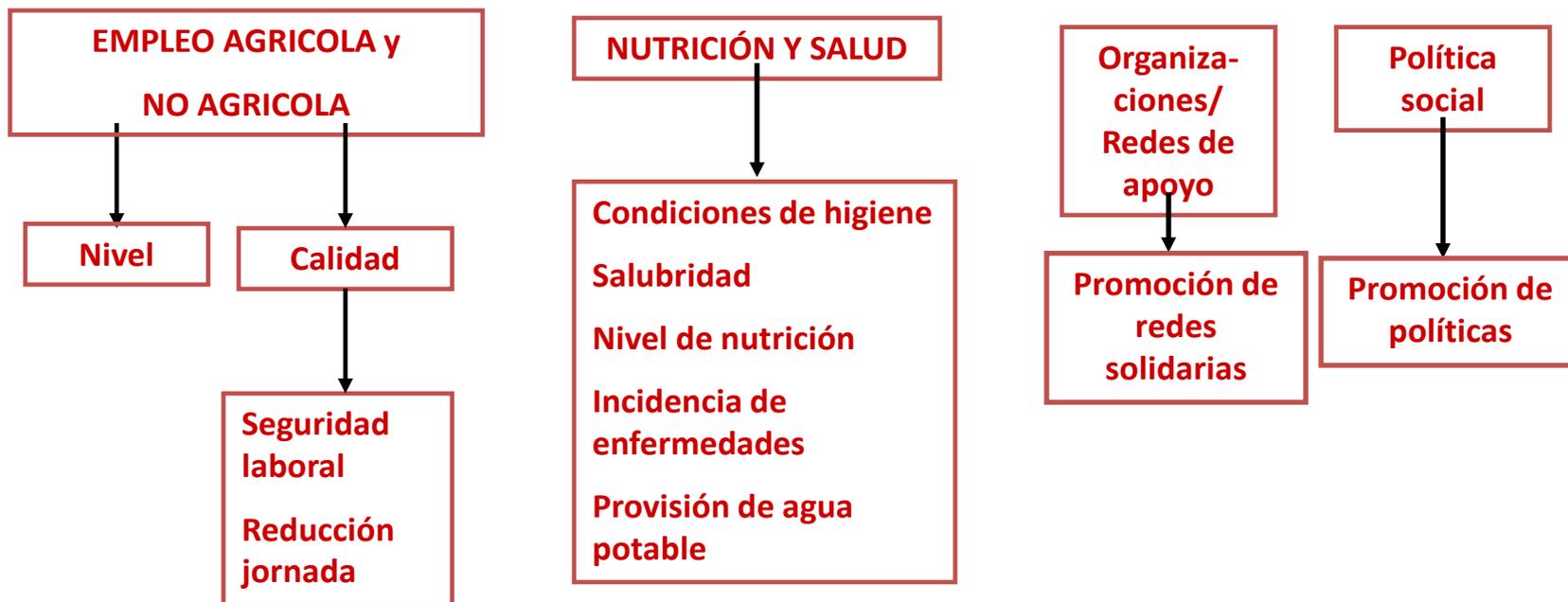
## Indicadores relevantes y su escala de medición

- $K = (I - J)$

*Progreso Neto del Proyecto relativo a la línea base y al progreso del testigo. Neta de efectos exógenos al Proyecto que actúan sobre el desempeño del Indicador.*

*También se puede calcular como:  $K = I/J$ , si es  $\leq 1$  quiere decir que todo el progreso registrado es independiente del proyecto a menos que haya un fuerte efecto de desborde (spillover) entre el Proyecto y el Testigo.*

# Indicadores Dimensión Social



# La escala de medida de Likert

- Medir actitudes o predisposiciones
- Escala sumatoria. Puntuación se obtiene de la suma de las respuestas a diferentes preguntas
- Pasos:
  1. Definición nominal de la variable a medir
  2. Operacionalización de la variable. Definir proposiciones o indicadores de la variable
  3. Determinación de la puntuaciones a las categorías
  4. Prueba en una muestra (eliminar items inadecuados)

## 2.3. Recopilación y análisis de la opinión de expertos (12)

1. Definición nominal de la variable a medir.
  - i. Cambio o impacto inducido por el resultado del proyecto en cada indicador
  
2. Operacionalización de la variable. Como se va a medir.

Diversas formas dependiendo del nivel de conocimiento previo.

  - i. Sin conocimiento.
  - ii. Existe un conocimiento previo que se expresa en forma de proposición (presunción de impacto de los resultados del proyecto)
  - iii. Se elabora un marco de evidencia (función de soporte)

## 2.3. Recopilación y análisis de la opinión de expertos (10)

1- Sin información previa:

Cual es a su criterio el cambio inducido por el proyecto sobre el nivel de empleo en la comunidad?

<b>Indicador</b>	<b>Valor de la escala</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Muy negativo</b>	<b>Negativo</b>	<b>Sin cambio</b>	<b>Positivo</b>	<b>Muy positivo</b>
<b>Valor</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

## 2.3. Recopilación y análisis de la opinión de expertos (10)

2- Con información previa:

Establezca el grado de acuerdo con la siguiente proposición: “ *El Proyecto causó un impacto muy positivo sobre el nivel de empleo en la comunidad*”

Indicador	Grado de acuerdo				
<b>Concepto</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Indiferente</b>	<b>Parcialmente de acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
<b>Valor</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

# Propuesta metodológica

**Premisa:** el Impacto total del uso de los resultados del Proyecto está formado por dos grandes componentes:

**IMPACTO TOTAL = IMPACTO VALORIZABLES + IMPACTO NO VALORIZABLES**

**O**

**IMPACTO TOTAL = VALOR MONETARIO + VALOR CUALITATIVO**

**Criterio:** maximizar los impactos que puedan ser valorizados, precios de mercado - bienes privados, o precios sombra o de oportunidad recursos naturales y ambientales.

**IMPACTO TOTAL = VALOR MONETARIO + MAYOR QUE CERO**

# Etapas en la evaluación

Dimensión del impacto. Distinguiendo entre proyectos:

**Marginales y**

**No Marginales.**

Ubicación del análisis de impacto en la vida del proyecto. distinguiendo entre Evaluación:

**Ex –Post,**

**Ex –Ante y**

**Evaluación Ex –Ante Ampliada**

# Etapas de una evaluación dinámica.

- 1. Evaluación Inicial Ex Ante.** Se realiza con datos existentes de la literatura y otras fuentes secundarias
  - **Países “fuertes”**: Elaboran la evaluación Ex Ante del impacto usando una metodología estándar.
  - **Países “debiles”**. Elaboran la información necesaria para la evaluación Ex Ante del impacto .
- 2. Evaluación ampliada del impacto (al finalizar el Proyecto).** Usa los datos de la línea de base y los datos obtenidos en los “colaboradores” (*experimentales*) del Proyecto. Mejora los resultados de etapa 1.
- 3. Evaluación ex – post del impacto.** Una vez difundidos los resultados del Proyecto.

## La evaluación ex post

- i. La evaluación Ex Ante Ampliada y la Evaluación ex Post, requieren del levantamiento de las condiciones iniciales por lo que una de las primeras actividades a realizar en el contexto de un proyecto debería ser el levantamiento de la línea de base.
- ii. Por lo que el presupuesto del Proyecto debe considerar el costo de levantar la línea de base.

# Algunas reflexiones finales

## ***De los Costos y Beneficios de la Evaluación del Impacto***

Aunque realizar la evaluación ex ante y/o ex post del impacto de los proyectos inevitablemente aumenta el costo de elaboración y de su ejecución, estos se pueden minimizar mediante programas computarizados que minimizan el esfuerzo y las capacidades requeridas

Los impactos de la investigación obtenidos de una evaluación **creíble** y **divulgada apropiadamente** entre los tomadores de decisiones de la política puede reeditar grandes dividendos en términos de financiamiento futuro de la investigación.

Existen diversos paquetes para estimar el impacto económico

**Impacto no marginal** (necesita elasticidades de oferta y demanda):

DREAM – DREAM SUR - MODEXC

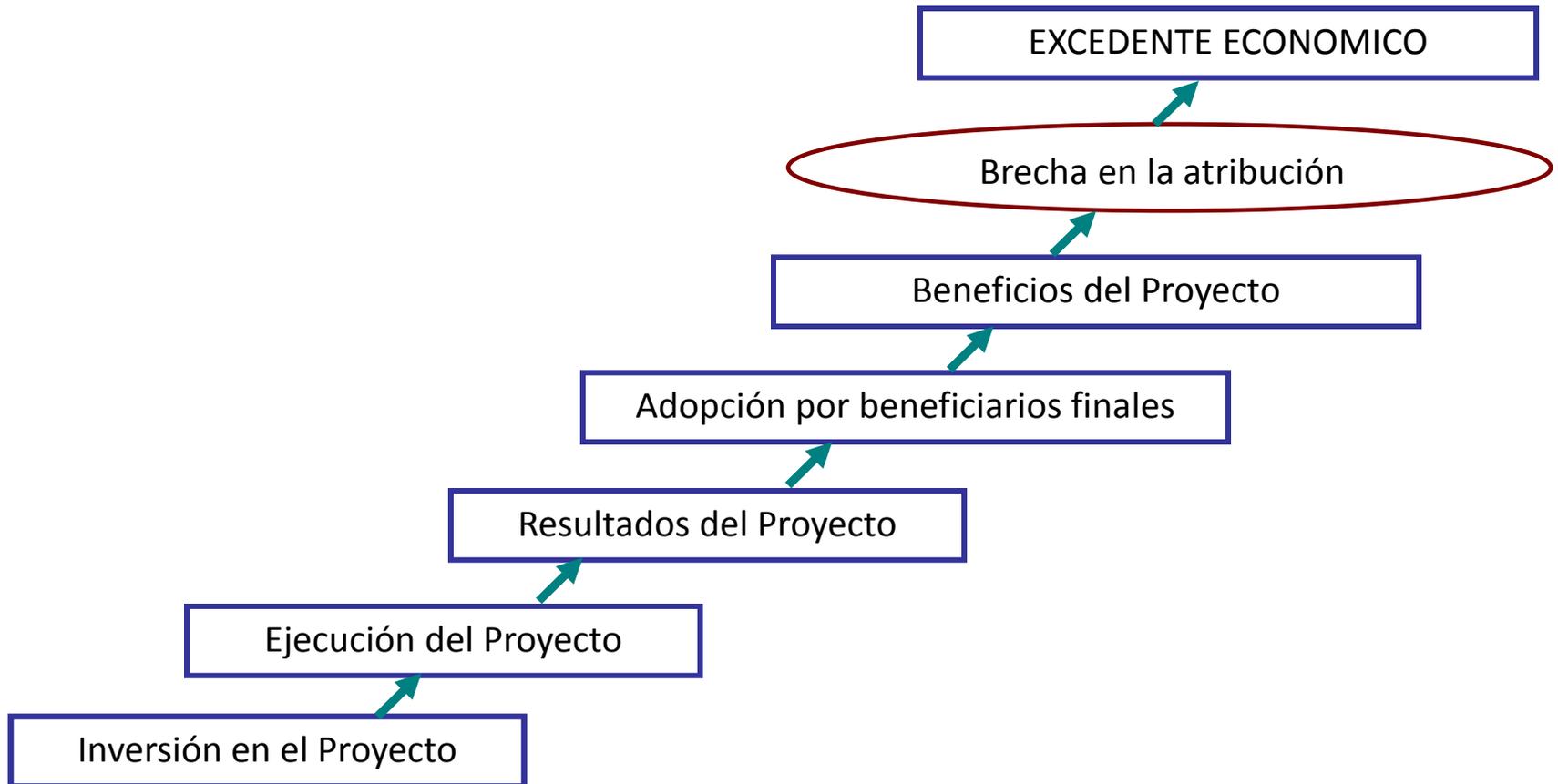
**Impacto Marginal** (No necesita elasticidades de oferta y demanda):

DREAM – DREAM SUR – MODEXC

VARIOS PAQUETES EN FORMATO DE EXCEL

# Atribución y credibilidad

¿Porqué la inversión en I&D no aumenta a pesar de las altas tasas de retornos estimadas?



Muchas Gracias