



Sustento del uso justo  
de **Materiales Protegidos**  
derechos de autor para  
fines educativos



**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

## UCI

### Sustento del uso justo de materiales protegidos por derechos de autor para fines educativos

El siguiente material ha sido reproducido, con fines estrictamente didácticos e ilustrativos de los temas en cuestión, se utilizan en el campus virtual de la Universidad para la Cooperación Internacional – UCI - para ser usados exclusivamente para la función docente y el estudio privado de los estudiantes en el curso Gestión de proyectos I perteneciente al programa académico Maestría en Inocuidad de Alimentos.

La UCI desea dejar constancia de su estricto respeto a las legislaciones relacionadas con la propiedad intelectual. Todo material digital disponible para un curso y sus estudiantes tiene fines educativos y de investigación. No media en el uso de estos materiales fines de lucro, se entiende como casos especiales para fines educativos a distancia y en lugares donde no atenta contra la normal explotación de la obra y no afecta los intereses legítimos de ningún actor .

La UCI hace un USO JUSTO del material, sustentado en las excepciones a las leyes de derechos de autor establecidas en las siguientes normativas:

- a- Legislación costarricense: Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, No.6683 de 14 de octubre de 1982 - artículo 73, la Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, No. 8039 – artículo 58, permiten el copiado parcial de obras para la ilustración educativa.
- b- Legislación Mexicana; Ley Federal de Derechos de Autor; artículo 147.
- c- Legislación de Estados Unidos de América: En referencia al uso justo, menciona: "está consagrado en el artículo 106 de la ley de derecho de autor de los Estados Unidos (U.S.Copyright - Act) y establece un uso libre y gratuito de las obras para fines de crítica, comentarios y noticias, reportajes y docencia (lo que incluye la realización de copias para su uso en clase)."
- d- Legislación Canadiense: Ley de derechos de autor C-11– Referidos a Excepciones para Educación a Distancia.
- e- OMPI: En el marco de la legislación internacional, según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual lo previsto por los tratados internacionales sobre esta materia. El artículo 10(2) del Convenio de Berna, permite a los países miembros establecer limitaciones o excepciones respecto a la posibilidad de utilizar lícitamente las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radio o grabaciones sonoras o visuales.

Además y por indicación de la UCI, los estudiantes del campus virtual tienen el deber de cumplir con lo que establezca la legislación correspondiente en materia de derechos de autor, en su país de residencia.

Finalmente, reiteramos que en UCI no lucramos con las obras de terceros, somos estrictos con respecto al plagio, y no restringimos de ninguna manera el que nuestros estudiantes, académicos e investigadores accedan comercialmente o adquieran los documentos disponibles en el mercado

editorial. sea directamente los documentos, o por medio de bases de datos científicas, pagando ellos mismos los costos asociados a dichos accesos.

**SEMANA 5**

**MATRIZ MARCO LÓGICO**



# Matriz Marco Lógico

- ▶ Es una herramienta para la conceptualización, el diseño, la ejecución, el seguimiento del desempeño de los proyectos

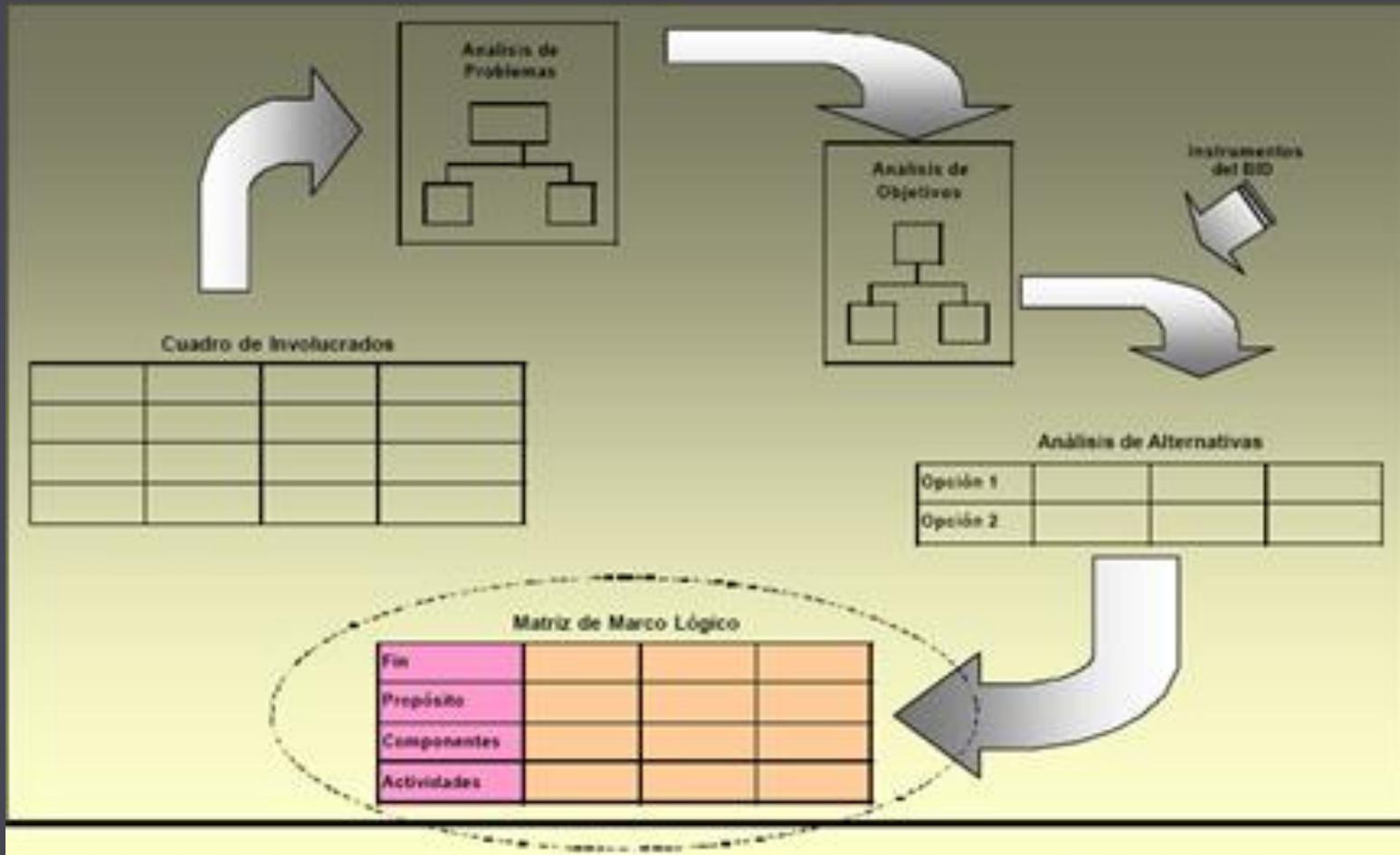


# Matriz Marco Lógico

- ▶ Su objetivo es darle estructura al proceso de planificación y comunicar la información esencial sobre un proyecto.



# Matriz Marco Lógico

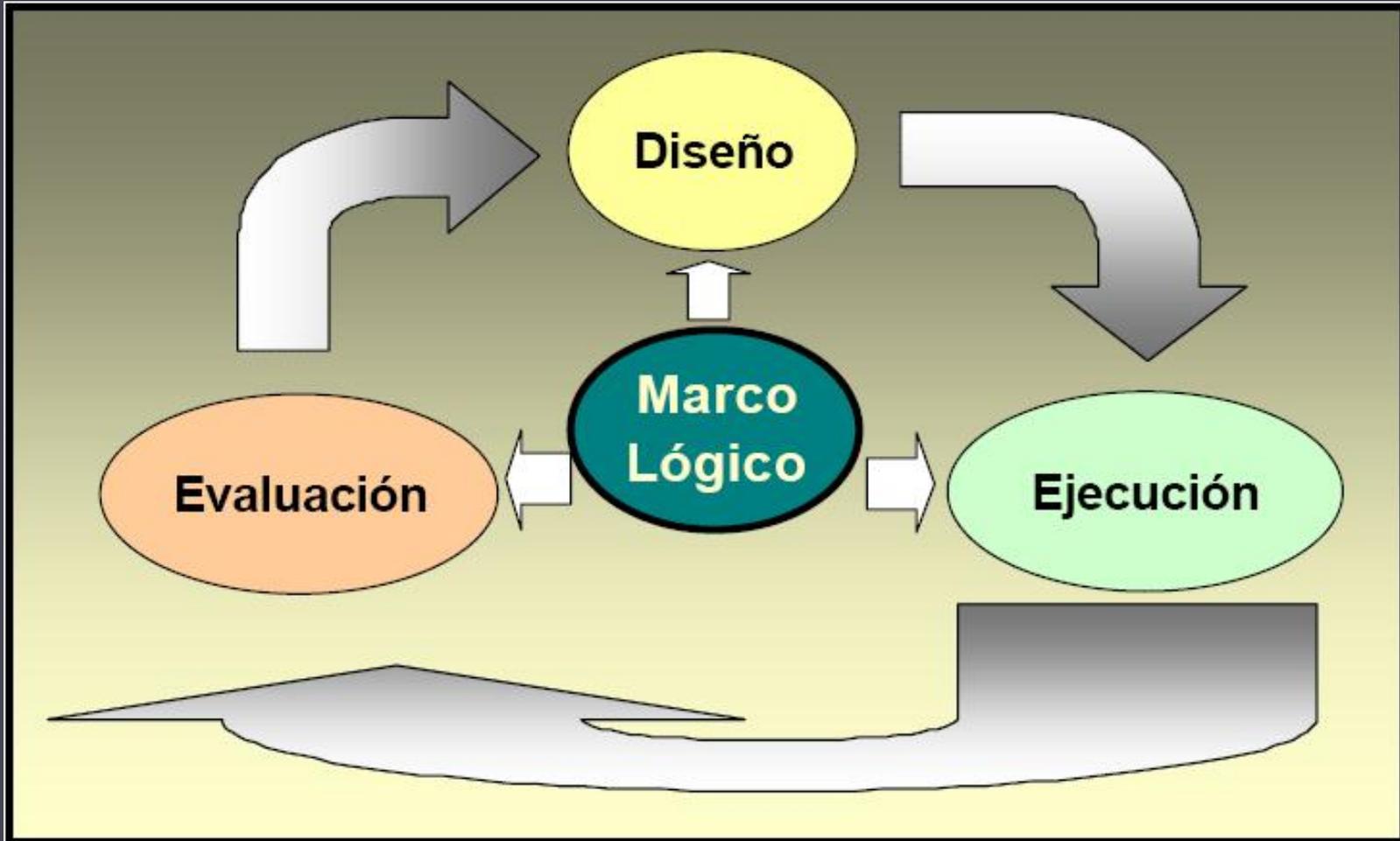


# Matriz Marco Lógico

- ▶ Debe haber participación del prestatario, consultores, equipo de proyecto, entidad financiera y la entidad ejecutora.



# Matriz de Marco Lógico en el Ciclo de Proyectos



# Matriz Marco Lógico

- ▶ Se presenta en forma de matriz 4x4 (4 columnas y 4 filas)

Resumen Narrativo	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
Fin			
Propósito			
Componentes (Productos)			
Actividades			



# Matriz Marco Lógico (4 Columnas)

- ▶ Resumen Narrativo.
- ▶ Indicadores verificables Objetivamente.
- ▶ Medios de verificación.
- ▶ Supuestos.



# Matriz Marco Lógico (4 Filas)

- ▶ Fin (impacto).
- ▶ Propósito(efecto directo).
- ▶ Componentes(productos).
- ▶ Actividades.



# Primera Columna MML

## Resumen Narrativo

Resumen Narrativo	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
Fin			
Propósito			
Componentes (Productos)			
Actividades			



# Matriz Marco Lógico (columna 1)

## ▶ Fin:

- ❖ Es una expresión de la solución al problema de desarrollo que ha sido detectado.
- ❖ El proyecto por si solo no será suficiente para lograr el fin, únicamente refleja la razón por la cual se lleva a cabo un proyecto, el cual debe contribuir significativamente al logro del fin



# Matriz Marco Lógico (columna 1)

- ▶ Fin:

En general el Fin no sería logrado poco después de completar la ejecución del proyecto. Es un objetivo a largo plazo al cual contribuirá el proyecto.



# Matriz Marco Lógico

Ejemplo:

Si el problema de desarrollo en el sector salud es **una alta tasa de mortalidad materna e infantil en la población de bajos ingresos**, el objetivo a nivel de Fin sería **reducir la tasa de mortalidad materna e infantil de dicha población**.



# Matriz Marco Lógico (columna 1)

## Propósito:

Es el efecto directo que se espera a partir del periodo de ejecución. Representa el cambio que fomentará el proyecto.



# Matriz Marco Lógico (columna 1)

## Propósito:

- ❖ Es una hipótesis sobre el efecto directo que debe resultar de la producción y utilización de los Componentes(Productos) y se expresa como resultado.
- ❖ El título del proyecto debe derivar de lo expresado en el propósito.



# Matriz Marco Lógico

Regla:

**1 Proyecto = 1 Propósito**



# Ejemplos de Propósitos

Tipo de Proyecto	Propósito Correcto	Propósito Incorrecto
Proyecto de educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de la educación primaria mejorada. (Refleja un <i>efecto directo</i> que puede ser medido, por ejemplo, con el mejoramiento de las calificaciones en pruebas estandarizadas. No podemos producir o entregar esto).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura a nivel de primaria rehabilitada y expandida. (* Esto es un Componente (Producto). Podemos entregar esto; pero no refleja un resultado o efecto directo.</li> <li>Profesores de escuelas primarias capacitados y certificados. (*)</li> </ul>
Proyecto de transporte vial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costos de transporte reducidos. (**Refleja un <i>efecto directo</i>. No podemos producir o entregar esto).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red de carreteras construida y rehabilitada. (*)</li> <li>Mantenimiento de las carreteras, mejorado. (*)</li> </ul>
Proyecto de salud ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidencia de enfermedades derivadas de impurezas en el agua, reducida. (**)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidades rurales abastecidas de agua potable. (*)</li> <li>Sistemas sanitarios en operación. (*)</li> </ul>
Proyecto de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eficiencia de los servicios de salud mejorada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centros de salud de la Seguridad Social funcionan autónomamente. (*)</li> <li>Hospitales privatizados (*).</li> </ul>



# Matriz Marco Lógico (columna 1)

## Componentes(Productos):

Son los resultados específicos( obras, estudios, servicios, capacitación), que deben ser producidos por el ejecutor con el presupuesto asignado. Son los productos que financia el proyecto.



# Matriz Marco Lógico (columna 1)

## Componentes(Productos):

- ❖ Cada uno de los componentes debe necesario para lograr el propósito.
- ❖ Debe ser razonable plantear que si todos los Componentes(Productos) son producidos de la manera planeada, se logrará el Propósito.



# Ejemplo Componentes(Productos)

Propósito	Componentes (Productos)
<i>Calidad de la educación primaria mejorada</i>	1. <i>Escuelas primarias rehabilitadas y equipadas.</i>
	2. <i>Curriculum de primaria actualizado e implantado.</i>
	3. <i>Docentes capacitados y certificados.</i>
	4. <i>Bibliotecas equipadas y mantenidas.</i>



# Matriz Marco Lógico (columna 1)

## Componente(Productos):

- ❖ Deben ser parte esencial del contrato.
- ❖ Deben ser redactados claramente y como resultado o productos finales(escuelas, carreteras completadas, estudios terminados).



# Matriz Marco Lógico (columna 1)

## Actividades:

Son aquellas que la gerencia o administración del proyecto debe asegurar que se lleven a cabo para producir cada Componente(Producto).



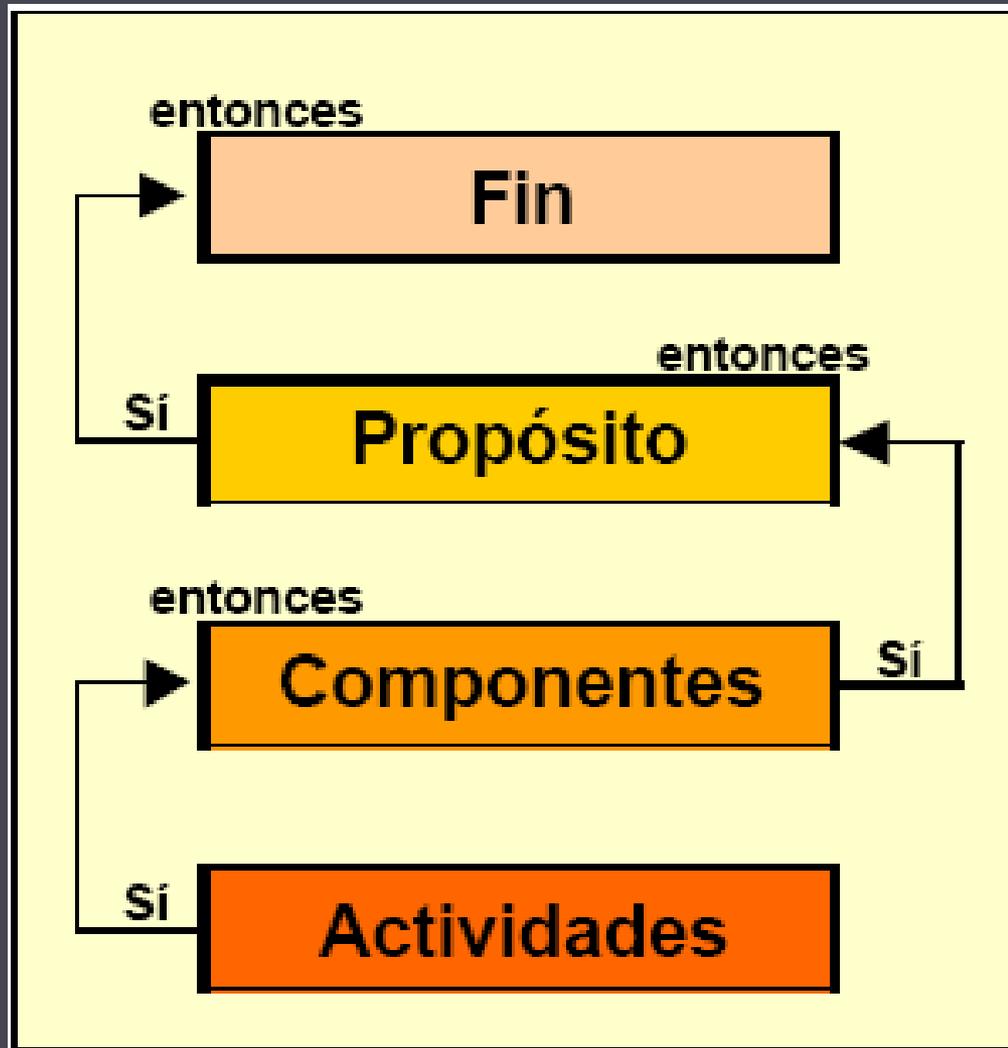
# Matriz Marco Lógico (columna 1)

## Actividades:

- ❖ Es importante tener una lista detallada de Actividades, porque es el punto de partida para la preparación de un Plan de Ejecución(Calendario o cronograma del proyecto).
- ❖ Se coloca cada actividad requerida para producir un Componente(Producto) en orden cronológico y se estima el tiempo y los recursos requeridos para realizarla.



# Lógica de un Proyecto



# Ejemplo Hipótesis Vinculadas

Ejemplo A		Ejemplo B	
4	<i>Tasa de morbilidad y mortalidad reducidas.</i>	4	<i>Nivel de vida en el área rural mejorado.</i>
3	<i>Unidades de Salud satisfacen las necesidades de la población local.</i>	3	<i>Ingreso per cápita de pequeños agricultores incrementado.</i>
2	<i>Destrezas del personal de salud mejoradas.</i>	2	<i>Producción de trigo incrementada.</i>
1	<i>Diseñar cursos de capacitación para el personal de salud.</i>	1	<i>Distribuir semillas.</i>



# Segunda Columna MML

## Indicadores Verificables Objetivamente

Resumen Narrativo	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
Fin	Indicadores		
Propósito	Indicadores		
Componentes (Productos)	Indicadores		
Actividades	Resumen del Presupuesto		



# Matriz Marco Lógico (Columna 2)

## Indicador:

- ❖ Es la especificación cualitativa o cuantitativa que utilizamos para medir el logro de un objetivo.
- ❖ Dicha especificación ha sido aceptada colectivamente por los involucrados como adecuada para medir el logro de los objetivos del proyecto.



# Matriz Marco Lógico (Columna 2)

## Indicador:

- ❖ Nos dan las bases para el seguimiento del desempeño y la evaluación.
- ❖ Muestran como puede ser medido el éxito de un proyecto.



# Matriz Marco Lógico (Columna 2)

## Indicador:

- ❖ Especifican de manera precisa cada objetivo a nivel de Componente (Producto), a nivel de Propósito y a nivel de Fin.
- ❖ Cada indicador incluye la meta específica que nos permite medir si el objetivo ha sido alcanzado.



# Matriz Marco Lógico (Columna 2)

- ▶ **Indicadores a nivel Propósito:**

Miden el efecto directo después de completada la ejecución del proyecto.



# Matriz Marco Lógico (Columna 2)

## ► **Indicadores de Actividades:**

Contiene los costos de las actividades (Resumen del Presupuesto), los cuales en total muestran el costo de cada Componente (Producto), y de ahí, el Presupuesto del proyecto.



# Matriz Marco Lógico (Columna 2)

## ▶ **Conceptos claves de Indicadores:**

- ❖ Si lo podemos medir (fenómenos cuantitativos y cualitativos), lo podemos administrar.
- ❖ Los indicadores a nivel de propósito miden el efecto directo (beneficio para los clientes) después de la ejecución del proyecto.
- ❖ Todos los indicadores deben incluir metas específicas en cuanto a cantidad, calidad y tiempo.



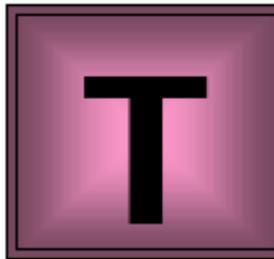
# Conceptos claves de Indicadores



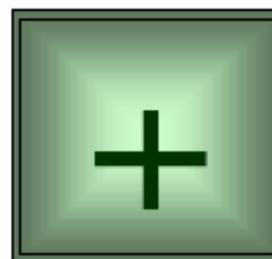
**Cantidad:**  
cuanto



**Calidad:** de que  
tipo



**Tiempo:** para  
cuándo; e/cuán-  
do y cuándo



También sería necesario especificar GRUPO SOCIAL o GRUPO OBJETIVO de la población; así como, LUGAR (localización).



# Atributos Críticos de un Buen Indicadores

- ▶ Práctico
- ▶ Independiente
- ▶ Focalizados
- ▶ Verificables objetivamente



# Ejemplo

## Un Buen Indicador

*Comenzamos identificando el Objetivo, incluyendo su nivel. En este proyecto, “los agricultores mejoran el rendimiento de arroz”, que es un Objetivo a nivel Propósito.*

### **Paso 1: Establecer las metas CUANTITATIVAS:**

- *Podemos comenzar especificando el número de pequeños agricultores: 1.000.*
- *Luego tendremos que especificar lo que significa “pequeños agricultores”: aquellos que tienen 2 hectáreas o menos. Por último,*
- *Debemos especificar en cuánto mejorarán el rendimiento del arroz: en un 40%. También indicamos los números absolutos (de “x” a “y”) en vista de que pueden haber distorsiones en año base.*



# Ejemplo

## Un Buen Indicador

### Paso 2: Establecer CALIDAD:

- *En este caso definimos la calidad como el peso promedio del grano de arroz, utilizando 2004 como año base.*

### Paso 3: Especificar TIEMPO:

- *Entre octubre de 2005 y octubre de 2008.*
- *Podríamos también especificar lugar: “en la Provincia de Esmeralda”.*

*Juntamos lo anterior y tenemos:*

*“1.000 pequeños agricultores (2 Has., o menos) en la Provincia de Esmeralda, aumentan los rendimientos de arroz en un 40% (de “x” a “y”) entre octubre de 2005 y octubre de 2008, manteniendo la misma calidad (peso promedio del grano) de la cosecha de arroz de 2004”.*

*Además, sea en la misma celda o en un cuadro adjunto, debemos especificar **metas intermedias**, con la periodicidad apropiada (trimestral / semestral / anual).*



# Otros Ejemplos

Componentes	Indicadores Correctos	Indicadores Incorrectos
<p><b>Docentes de escuelas primarias capacitados y certificados.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al final del 3er. año de ejecución, el 88% de los docentes de las escuelas primarias en la provincia de Isabela, han aprobado los exámenes de certificación para matemáticas y gramática requeridos por el nuevo curriculum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al final de la ejecución del proyecto, se llevaron a cabo 500 cursos de capacitación en matemáticas y gramática para profesores de escuelas primarias, tal como requiere el nuevo curriculum. (Este criterio no es <i>independiente</i> – más que referirse al resultado especificado por el Componente, se refiere a un insumo requerido para capacitar a los profesores).</li> <li>Todos los profesores de escuelas primarias están capacitados y certificados. (Hay un problema con la <i>Cantidad</i> – “todos”, significando el 100%, es difícilmente alcanzable. El <i>Tiempo</i> no está especificado. En cuanto a la <i>Calidad</i> – en este caso nos referimos a “especificidad”, y este indicador no especifica el tipo de capacitación recibida.)</li> </ul>



# Otros Ejemplos

Componentes	Indicadores Correctos	Indicadores Incorrectos
<p>Plan de vacunación ejecutado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al final del 1er. año de ejecución del proyecto, el 95% de los niños con edades comprendidas entre los 1 y 4 años, en la provincia de Isabela, han recibido el paquete básico de vacunas (sarampión, viruela, TB).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cada niño menor de 12 años tiene todas las vacunas que le corresponden al 1° de enero de 2004. <i>(No queda especificado la ubicación - ¿niños de dónde? Hay problemas con la Cantidad - “cada niño”, significando el 100%, es difícilmente alcanzable. En cuanto a la Calidad - no se especifica el tipo de vacunas.</i></li> <li>Para el 6° mes de ejecución del proyecto, 1.5 millones de dosis del paquete básico de vacunas, se obtienen y distribuyen a las clínicas y centros de salud de las escuelas. <i>(Este indicador no es independiente -no se refiere al resultado especificado en el Componente (Producto), sino a una actividad que podría ser requerida para poner en marcha el programa de vacunas.)</i></li> </ul>



# Tercera Columna MML

## Medios de Verificación

Resumen Narrativo	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
Fin	Indicadores	Medios de Verificación	
Propósito	Indicadores	Medios de Verificación	
Componentes (Productos)	Indicadores	Medios de Verificación	
Actividades	Resumen del Presupuesto	Medios de Verificación	



# Matriz Marco Lógico (Columna 3)

## Medios de Verificación:

- ❖ Contiene fuentes de datos sobre donde la entidad ejecutora o el evaluador pueden obtener información sobre la situación, comportamiento o desempeño de cada Indicador durante la ejecución del proyecto.



# Matriz Marco Lógico (Columna 3)

## Medios de Verificación:

- ❖ La producción de un Componente (Producto), puede ser verificada por medio de una inspección visual estructurada de un especialista.
- ❖ L ejecución de un presupuesto normalmente se verifica con los libros de contabilidad del proyecto, junto con inspecciones físicas de las obras



# Ejemplo

## Medio de Verificación

*“3.550 viviendas familiares adquiridas por agricultores de bajos ingresos, residentes de barriadas, para julio de 2005”.* El Medio de Verificación de este Indicador puede incluir:

- *Archivos de ventas en las inmobiliarias, número de ventas y fecha de ventas;*
- *Datos sobre residencia previa de los compradores, de los solicitantes presentados en la Oficina de Bienes Raíces;*
- *Datos sobre el nivel de ingreso de los compradores, de cuestionarios de encuestas completados al firmar el contrato de compra-venta.*



# Donde Obtenemos la evidencia (o los datos) requeridos?

- ▶ Fuentes Secundarias

- ▶ Fuentes Primarias

- ❖ Quién financiará la recolección de datos

- ❖ Quien hará la recolección de datos.

- ❖ Que cantidad razonable de información se requiere.



# Ejemplos

## Medios de Verificación

Indicador	Medios de Verificación Correctos	Medios de Verificación Incorrectos
<p>Para el final del 3er. año de ejecución del proyecto, el 88% de todos los docentes de escuelas primarias en la provincia de Isabela han aprobado los exámenes de certificación de matemáticas y gramática, requeridos por el nuevo curriculum.</p>	<p><b>Documentos oficiales del Ministerio de Educación, elaborados semestralmente (en los 30 días antes del fin del semestre) incluyendo los nombres de los docentes, sus escuelas correspondientes, fechas de los exámenes, tipo de examen, calificaciones, muestra de los exámenes impartidos; disponibles en los archivos de la Unidad Ejecutora.</b></p>	<p><b>Datos del Ministerio de Educación.</b>            (¿Qué datos? ¿Estamos seguros de que el Ministerio de Educación normalmente tiene los datos que necesitamos como indicadores? ¿Se necesita algún tipo especial de tabulación?)</p> <p><b>Informe Anual del Ministerio de Educación.</b>            (¿Cómo sabemos si este Informe Anual publica la información desagregada para la provincia de Isabela?. Es más, para cuestiones de monitoreo, podríamos necesitar mayor frecuencia que la anual. Por último, cuánto tiempo después de que finaliza el año se publica el Informe?)</p>



# Ejemplos

## Medios de Verificación

Indicador	Medios de Verificación Correctos	Medios de Verificación Incorrectos
<p>Para el final del 4º año de ejecución del proyecto, el 85% de la población de Palmira expresa un alto grado de satisfacción con los servicios de salud prestados.</p>	<p><b>Resultados de la encuesta bianual realizada por el Departamento de Estadística del Ministerio de Salud de Palmira (ver actividad de proyecto 4.3); informes de satisfacción de clientes, producidos y distribuidos por la Unidad Ejecutora.</b></p>	<p><b>Encuestas de beneficiarios.</b> (¿Qué encuestas? ¿Quién las lleva a cabo? ¿Quién las financia?).</p> <p><b>Resultados de encuestas a hogares de la Oficina Nacional de Estadística.</b> (¿Estas encuestas hacen preguntas lo suficientemente específicas para que sean de utilidad al proyecto? Normalmente ese no es el caso.)</p>



# Cuarta Columna MML

## Supuestos

Resumen Narrativo	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
Fin	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos (sostenibilidad)
Propósito	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Componentes (Productos)	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Actividades	Resumen del Presupuesto	Medios de Verificación	Supuestos



# Matriz Marco Lógico (Columna 4)

- ▶ Se refiere a la pregunta: Como podemos manejar los riesgos?
- ▶ Existen riesgos en todos los proyectos: ambientales, financieros, sociales, institucionales, políticos, climatológicos, u otros factores que podrían llevar a que el proyecto fracase.
- ▶ La MML requiere que el equipo de proyecto identifique los riesgos en cada fase: Actividades, Componentes (Productos), Propósito y Fin.



# Regla General sobre Supuestos

Regla:

**Riesgo = Supuesto**



# Matriz Marco Lógico (Columna 4)

## Supuesto:

- ❖ El riesgo se expresa como un Supuesto que debe ocurrir, es decir como un objetivo, para poder proceder al nivel siguiente en la jerarquía de objetivos.
- ❖ A nivel de Fin , los riesgos tienen que ver con sostenibilidad.



# Ejemplo Supuestos

*Supongamos que su objetivo personal es llegar al trabajo, en ómnibus, en 30 minutos o menos. En un día cualquiera, ésta puede ser una meta “razonable”. Sin embargo, hay varios riesgos asociados al logro de ese objetivo:*

- *El ómnibus llega de acuerdo al horario.*
- *El ómnibus no se rompe.*
- *No hay caminos bloqueados, debido a accidentes, etc.*
- *No hay demoras por construcción a lo largo de la ruta.*



# Matriz Marco Lógico (Columna 4)

- ▶ **Conceptos claves de Supuestos:**
- ❖ Especifique bien los Supuestos(riesgos) que son demasiado generales.
- ❖ Analice la importancia y probabilidad de ocurrencia de cada Supuesto.
- ❖ Administre y ejerza influencia en los Supuestos durante el diseño y la ejecución del proyecto, para aumentar la probabilidad de que el Supuesto ocurra.



# Matriz Marco Lógico (Columna 4)

## Supuestos:

Se definen como que están fuera del control directo de la gerencia o de la entidad ejecutora del proyecto.



# Matriz Marco Lógico (Columna 4)

## Supuestos:

Un proyecto bien diseñado es aquel cuyos riesgos son manejables, mientras más cerca de uno(1) sea la probabilidad estadística de que ocurra los Supuestos, mayor será la probabilidad de que el proyecto produzca sus Componentes y que logre su Propósito y Fin.



# El Zigzag dinámico de los Supuestos en la MML

Resumen Narrativo	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
Fin			Sostenibilidad
Propósito			
Componentes (Productos)			
Actividades			



# Responsabilidades de la Gerencia en la MML

Resumen Narrativo	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
Fin	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos (sostenibilidad)
Propósito	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Componentes (Productos)	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Actividades	Resumen del Presupuesto	Medios de Verificación	Supuestos



# *Responsabilidades de la Gerencia en la MML*

- ▶ Producir los componentes (Productos).
- ▶ Darle seguimiento de los Supuesto
- ▶ Recomendar acciones correctivas
- ▶ Alertar a la Alta Administración, cuando:
  - ❖ La producción de los Componentes es incierta.
  - ❖ Los Componentes(Productos), están siendo producidos en tiempo, pero no parece probable que se logre el Propósito o Fin.

