

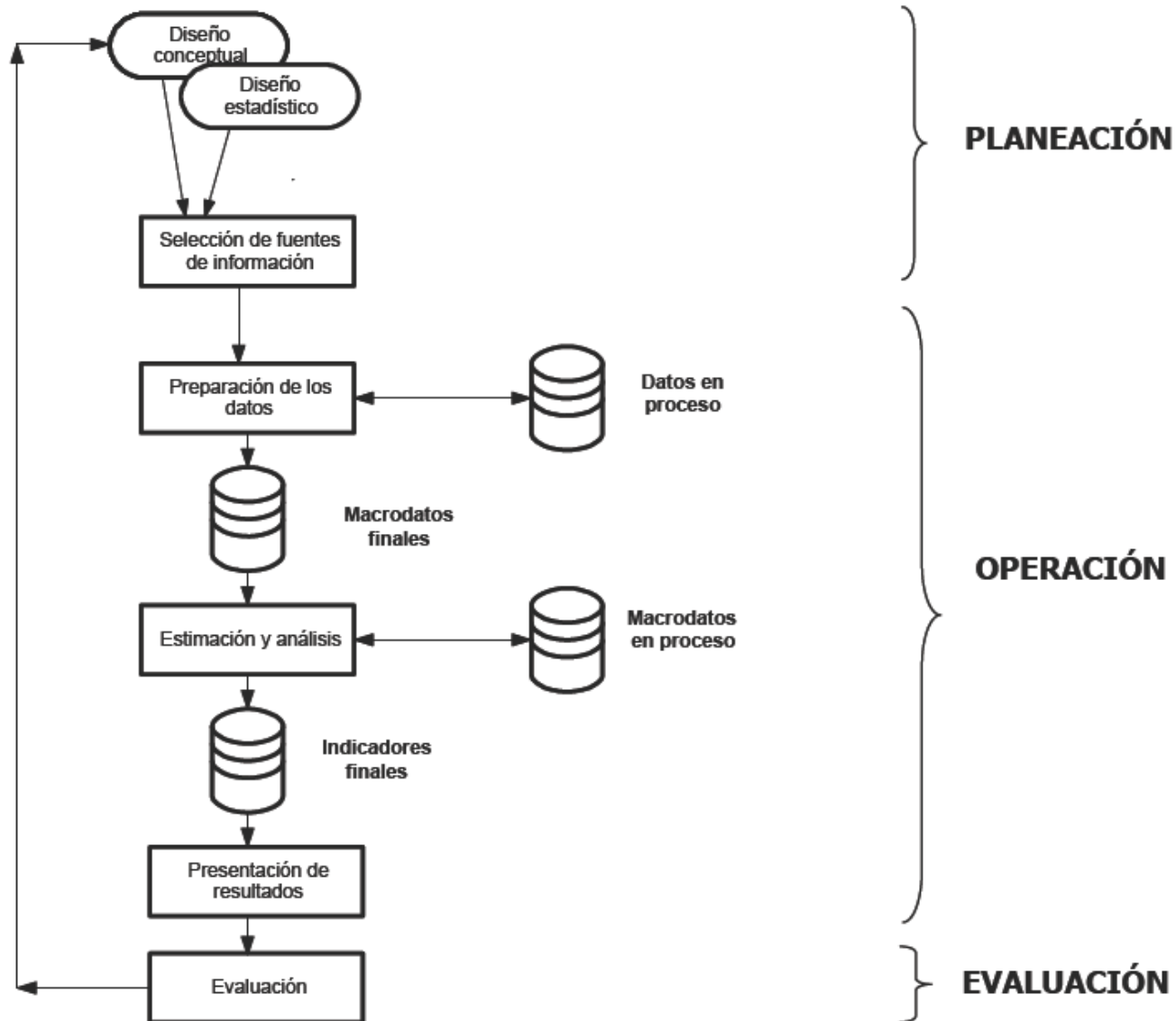
# Agenda de trabajo

**13 y 14 de  
junio**

- ⇒ 1. Introducción
- ⇒ 2. Gestión para Resultados
- ⇒ 3. Métodos y técnicas relacionadas
- ⇒ 4. Indicadores
- ⇒ 5. Desarrollo de Indicadores
- ⇒ 6. Elementos estadísticos básicos
- ⇒ 7. Interpretación de resultados
- ⇒ 8. Desarrollo de fuentes de información

# 5. Desarrollo de indicadores

## Proceso para la generación de indicadores



# 10 PASOS PARA CONSTRUIR INDICADORES

1. Construir el resumen narrativo de la Matriz de Marco Lógico
2. Establecer los Factores Críticos a medir
3. Proponer Indicadores y fórmulas
4. Validar los Indicadores
5. Establecer Fuentes de Información y Periodicidad
6. Establecer metas (valor deseado)
7. Establecer Supuestos
8. Establecer Medios de Verificación
9. Evaluar los Resultados
10. Informar los Resultados



# Ejemplos de matrices de indicadores

- PET - SCT
- FONART - SEDESOL
- POPMI - CDI
- PROCAMPO - SAGARPA

# 6. Elementos estadísticos básicos

- Para cada factor crítico se deben definir los indicadores más relevantes

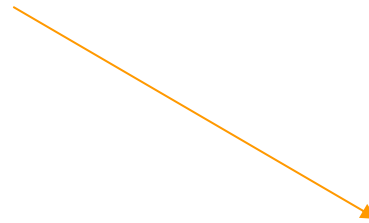
	Factores críticos	Indicadores	Fórmulas
Fin			
Propósito			
Componentes			
Actividades			

# Construcción de Fórmulas

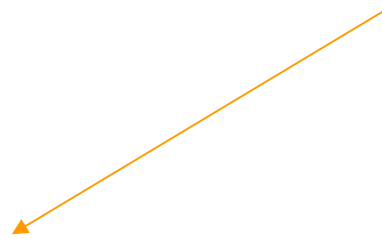
Nombre del indicador



Fórmula del indicador



Variables que intervienen

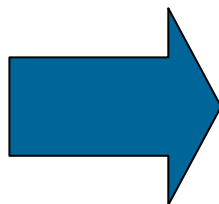


Nombre del indicador:

✓ *Autoexplicativo*

✓ *Contextualizado*

"Porcentaje de  
solicitudes respondidas"



❖ En la Oficina Principal de la  
institución

❖ En el país

❖ En un mes

❖ En un año

❖ Respecto de las solicitudes  
presentadas

❖ Etc.

# Nombre del indicador

Qué o cuál es la medición.....universo a considerar  
(contexto)



% de solicitudes respondidas



respecto de las solicitudes ingresadas



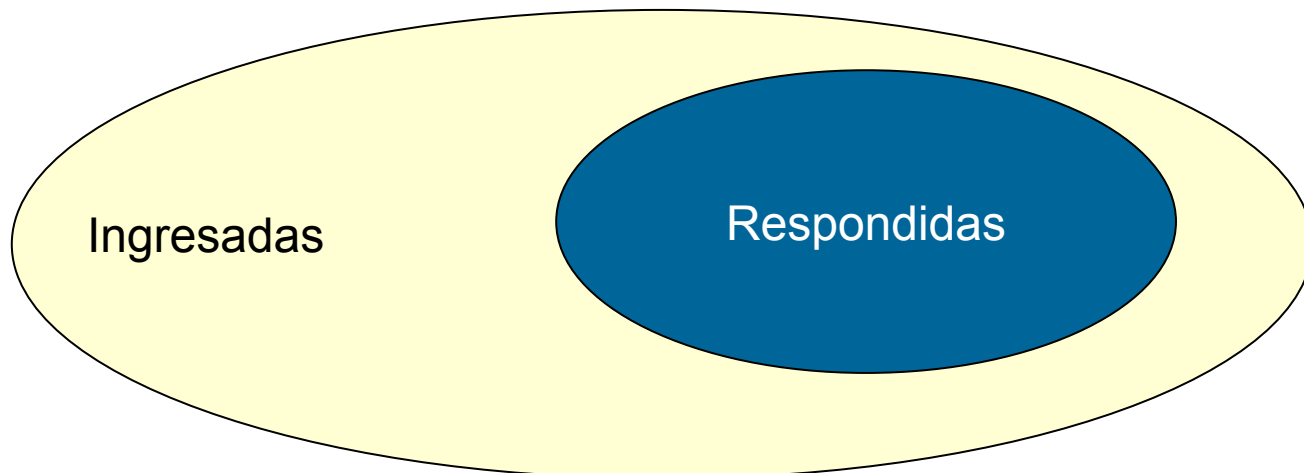
Indica la relación

Porcentaje de solicitudes respondidas respecto de las solicitudes ingresadas

Variables

Variable 1: solicitudes **respondidas** → Numerador

Variable 2: solicitudes **ingresadas** → Denominador



## Fórmula:

$$\left[ \frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}} \right] * 100$$

$$\left[ \frac{\text{Total de solicitudes respondidas en el año t}}{\text{Total de solicitudes ingresadas en el año t}} \right] * 100$$

## Tipos de fórmulas **más usadas**

- ✓ Porcentaje (proporciones)
- ✓ Tasa de variación
- ✓ Razón o promedio
- ✓ Índices

# 1. **Porcentajes** (cobertura, focalización, etc.)

Razón entre **dos variables** con una **misma unidad** de medida

$$\left[ \frac{\text{numerador}}{\text{denominador}} \right] * 100 = X \text{ por ciento}$$

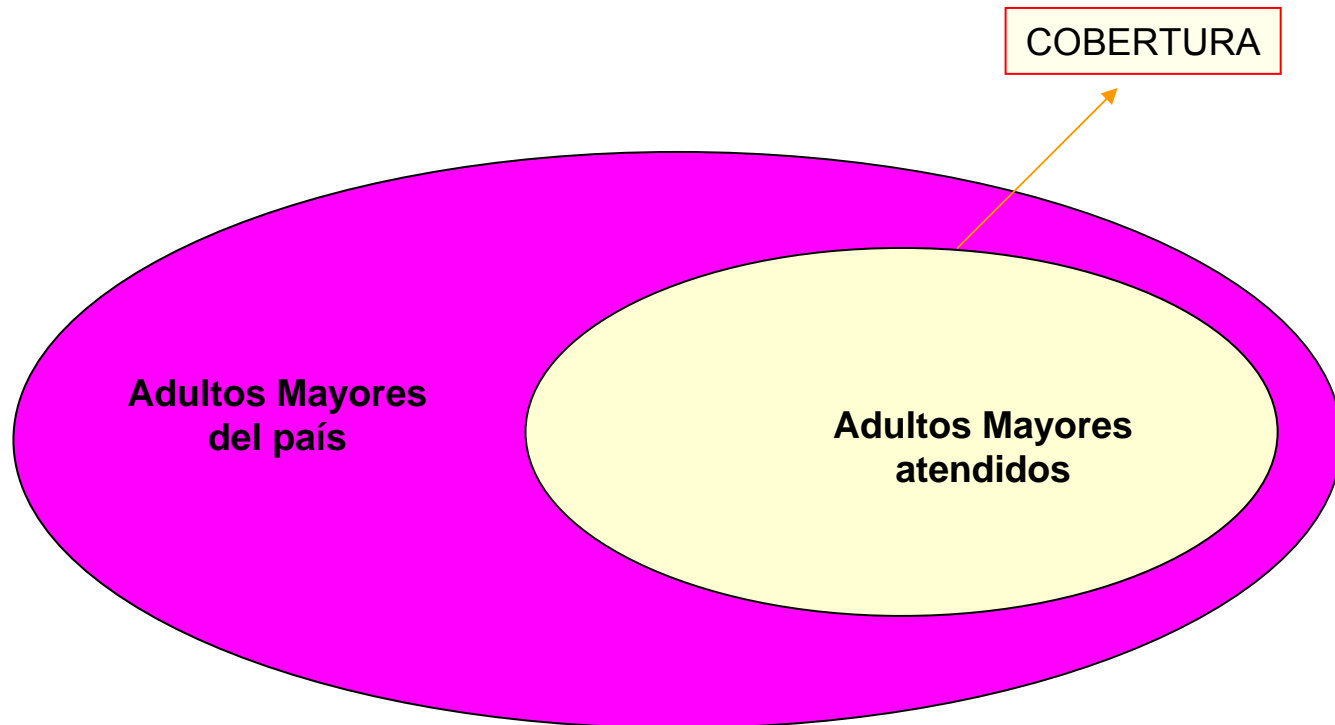
Igual unidad de medida (personas, Km., solicitudes, etc.)

The diagram illustrates the formula for calculating percentages. It shows a fraction with 'numerador' (numerator) on top and 'denominador' (denominator) on the bottom, enclosed in large square brackets. To the right of the fraction is the text '\* 100 = X por ciento'. Two orange arrows originate from the right side of the brackets: one points to the asterisk and '100', and the other points to the text 'Igual unidad de medida (personas, Km., solicitudes, etc.)' located below the equation.

# Cobertura:

“Porcentaje de cobertura en la atención de adultos mayores”

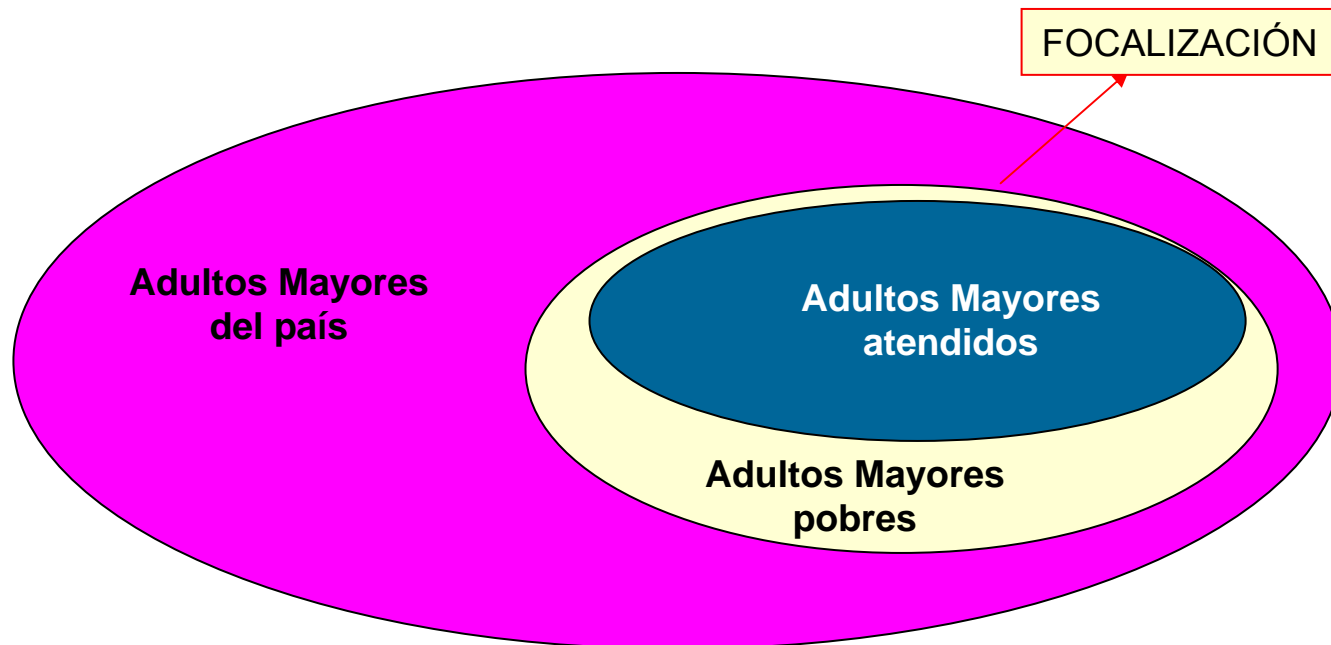
(Total de adultos mayores atendidos / Total de adultos mayores del país)\*100



# Focalización:

“Porcentaje de adultos mayores atendidos que se encuentran en situación de extrema pobreza”

(Total de adultos mayores atendidos que se encuentran en situación de extrema pobreza / Total de adultos mayores pobres)\*100



## 2. Tasa de variación

Razón entre una **misma variable** pero en **periodos diferentes**

$$\left\{ \left[ \frac{\text{variable año } t}{\text{variable año } t-1} \right] - 1 \right\} * 100 = \quad = X \text{ por ciento}$$

**Ejemplo:**

Tasa de variación de las exportaciones

$$\{(\text{Total exportaciones año } t / \text{Total exportaciones año } t-1) - 1 * 100\} * 100$$

### 3. Razón o Promedio (tiempos promedio, costos promedio, etc)

Relación entre **dos variables** con **distinta unidad** de medida

$$\left( \frac{\text{numerador}}{\text{denominador}} \right) = \frac{\text{Sumatoria de las unidades}}{\text{Número de unidades}}$$

#### Ejemplo:

Tiempo promedio de tramitación de solicitudes

$$\frac{\text{Tpo. Solicitud 1} + \text{Tpo. Solicitud 2} + \dots + \text{Tpo. Solicitud n}}{\text{Total de solicitudes tramitadas}}$$

Total de solicitudes tramitadas

Sumatoria de tiempos de tramitación de cada solicitud / Total de solicitudes tramitadas = tiempo promedio por solicitud



## 4. Índices

Permiten medir la **evolución** de **una variable** en el tiempo, a partir de un valor base.

Ejemplo: Índice de Remuneraciones

Promedio anual de remuneraciones año base: 5.000

Promedio anual de remuneraciones año t: 5.350

Índice año base:  $(\text{Valor año base} / \text{valor año base}) * 100$

$$= (5.000 / 5.000) * 100 = 100$$

Índice año t:  $(\text{Valor año t} / \text{valor año base}) * 100$

$$= (5.350 / 5.000) * 100 = 107$$

## Ejemplo:

Promedio anual de remuneraciones año t+1: 5.885

Índice año t+1:  $(\text{Valor año t+1} / \text{valor año base}) * 100$

$$= (5.885 / 5.000) * 100 = 117,7$$

Valor índice:

Año t+1 = 117,7

Año t = 107,0

Año base = 100,0

# ÍNDICE SINTÉTICO

¿Qué sucede si existen muchos componentes (bienes) y se quiere resumir el impacto de todos en una sola cifra?

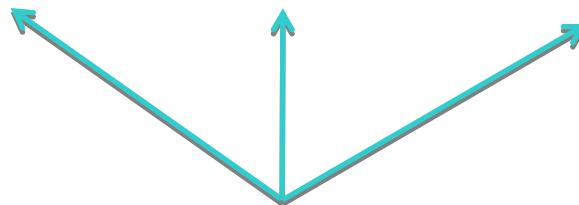
Ejemplos: Cálculos de un Índice de costo de vida,

Análisis de variación en el costo de materia prima para un proceso de fabricación

<b>Año Precio</b>	<b>Leche (litro)</b>	<b>Pan (kilo)</b>	<b>Pasta (kilo)</b>
2005	95.3	151.9	52
2006	95	174.2	54.4
2007	96	194.6	59.8

Si estimamos los índices individuales los resultados serían los siguientes:

Año	$I_{t_1 2005}^{leche}$	$I_{t_1 2005}^{Pan}$	$I_{t_1 2005}^{Pasta}$
2005	1	1	1
2006	.9969	1.1468	1.0462
2007	1.0073	1.2811	1.15



$$I_{t,0} = \frac{x_t}{x_0}$$

# ÍNDICE SINTÉTICO

¿Cómo resumir el efecto de todas las variables en un solo resultado?

El primer paso es asignar **PONDERACIONES** que representen, en este caso, el peso que tiene cada bien.

Por ejemplo: Leche 40%, Pan 40% y Papas 20%.

La fórmula a aplicar es:

$$I_{t_0} = \sum I_{t_0}^i \left( \frac{w_i}{\sum w_i} \right)$$

Siguiendo el ejemplo:

$$I_{t2005} = \frac{(I_{t_0}^{Leche} * 40) + (I_{t_1 2005}^{Pan} * 40) + (I_{t_{12005}}^{Pasta} * 20)}{100}$$

**Resultados:**

$$I_{2005,2005} = 1$$

$$I_{2006,2005} = 1.0667$$

$$I_{2007,2005} = 1.1454$$

# 7. Interpretación de resultados

## **Análisis de caso:**

ECR 2007 del Programa de Desarrollo Humano  
Oportunidades

¿Qué hacer con los Indicadores?:  
de la información a la decisión

# Resultado de Oportunidades

- **¿El programa ha demostrado adecuado progreso en alcanzar su Propósito y Fin?**

**FIN:** Contribuir a la ruptura del ciclo intergeneracional de la pobreza extrema de la población beneficiaria en dicha condición, favoreciendo el desarrollo de sus capacidades básicas en educación, salud y nutrición.

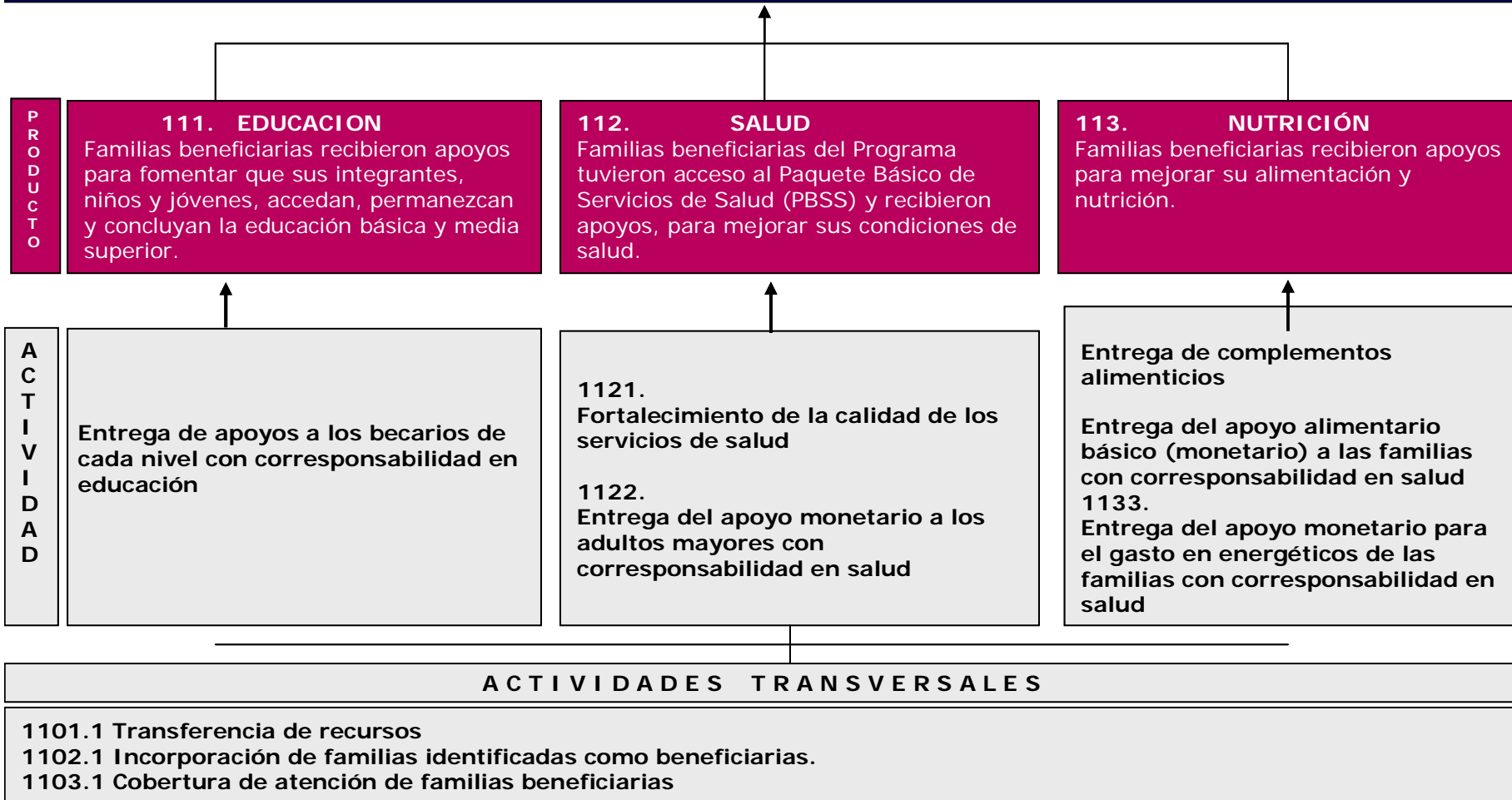
**PROPÓSITO:** Las familias beneficiarias de Oportunidades ampliaron sus capacidades básicas en educación, salud y nutrición, mediante los apoyos del Programa y su participación corresponsable.



# MI de Oportunidades

**FIN: 1.** Contribuir a la ruptura del ciclo intergeneracional de la pobreza extrema de la población beneficiaria en dicha condición, favoreciendo el desarrollo de sus capacidades básicas en educación, salud y nutrición.

**PROPÓSITO:** 11. Las familias beneficiarias de Oportunidades ampliaron sus capacidades básicas en educación, salud y nutrición, mediante los apoyos del Programa y su participación corresponsable.



¿El programa ha demostrado adecuado progreso en alcanzar su Propósito y Fin?

Indicador	Base / comparación	Seguimiento / tratamiento	Impacto atribuible
<b>Educación:</b>			
Incremento en la probabilidad de inscripción a primarias rurales (Schultz 2000) <b>(DIFERENCIA EN PROBABILIDAD)</b>	F: 1.2 pts/por M: 0.5 pts/por (incrementa de 97% a 98% aprox para ambos)		
Tasa de continuidad de la primaria a la secundaria en localidades rurales (Schultz 2000a) <b>(DIFERENCIA DE PROPORCIONES)</b>	58%	69%	11.1 pts/por 19%
Alumnos matriculados en secundarias rurales (R), semi-urbanas (SU) y urbanas (U) 1997-2001 (Parker 2002) <b>(DIFERENCIA DE MEDIAS)</b>	R: 71.67 SU: 277.3	R: 88.31 SU: 295.4	R: 23.2% SU: 6.5% U: No sig.
Alumnos inscritos al primer año de educación media superior en localidades rurales (R) y urbanas (U) (Parker 2002) <b>(DIFERENCIA DE MEDIAS)</b>	R: 54.65 U: 154.66	R: 75.29 U: 164.52	R: 37.8% U: 6.4%
Años de escolaridad de niñas (F) y niños (M) de localidades rurales 1997-2003 (Parker et al 2005) <b>(DIFERENCIA DE MEDIAS)</b>	F: 7.7 M: 7.4	F: 8.5 M: 8.5	F: 10.38% M: 14.86%
<b>Salud:</b>			
Incidencia de enfermedades de niños de 0 a 2 años en localidades rurales (Gertler 2000) <b>(DIFERENCIA DE PROPORCIONES)</b>	40.2	35.5	-4.7 pts/por -12%
Visitas por año de miembros del hogar a servicios públicos de salud de control y preventivos para localidades rurales al año (R,1998-2003) y urbanas (U, 2002-2003) (Gutiérrez et al, 2004a)	R <6 años: 12% R 18-49 años: 12% R 50+ años: 18%	U <6 años: 1 visita U 18-49 años: 19% U 50+ años: 16%	
Días de enfermedad al año para miembros del hogar en localidades rurales (R,1998-2003) y urbanas (U, 2002-2003) (Gutiérrez et al, 2004a)	R <6 años: -20% R 6-15 años: No sig. R 16-49 años: -11% R 50+ años: No sig.	U <6 años: No sig. U 6-15 años: 24% U 16-49 años: No sig. U 50+ años: No sig.	
<b>Alimentación:</b>			
Crecimiento de niños de 12 a 36 meses en localidades rurales (Behrman y Hoddinott 2000) <b>(DIFERENCIA DE MEDIAS)</b>	6.9 cm/año	7.9 cm/año	1 cm/año 16% (aprox)
Talla para la edad y prevalencia de talla baja de niños entre 24 y 71 meses en localidades rurales (Neufeld et al 2004) <b>(MEDIA DE DIFERENCIAS y DIFERENCIA DE PROPORCIONES)</b>	TE: ND PTB: 36.9%	TE: ND PTB: 28.7%	0.67 cm -17.4% (-8.2)



# ¿Qué hacer con los indicadores?: De la información a la decisión

1. Estimar los datos (mediciones)
2. Interpretar los resultados (significados)
3. Valorar los logros (objetivos y metas)
4. Proponer explicaciones alternativas (hipótesis)
5. Validar las explicaciones (verificación)
6. Definir estrategia a seguir (mantener, rediseñar, ampliar, cerrar)
7. Identificar oportunidades de mejora (cursos de acción específicos)

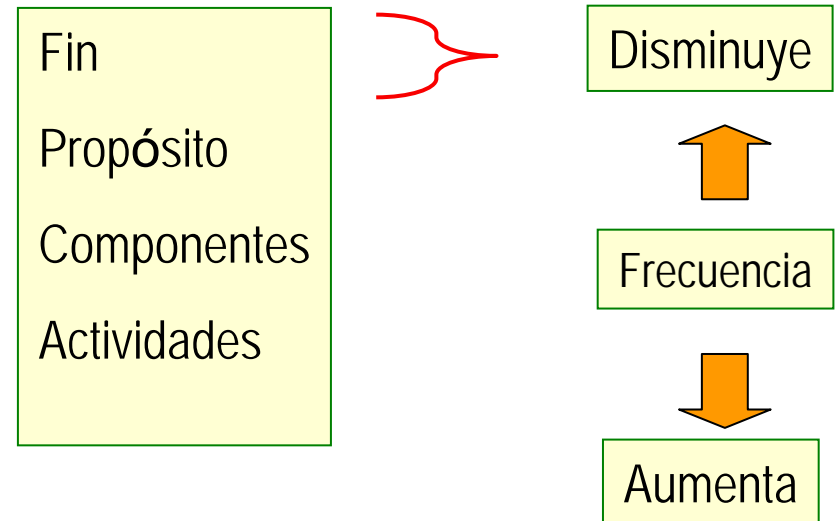
# 8. Desarrollo de fuentes de información

## Objetivo:

Identificar, crear y desarrollar fuentes de información que permitan establecer, monitorear y evaluar indicadores de desempeño adecuados para los programas



## Recordatorio

- Establecer fuentes de información y periodicidad
- Información contable-presupuestaria
- Estadísticas de producción física, cargas de trabajo del personal
- Encuestas, estudios especiales
- Benchmarking, etc.



# Preguntas básicas para el desarrollo de fuentes de información

- ¿Qué queremos medir?
- ¿Qué información necesitamos?
- ¿De qué información disponemos con fuentes internas?
- ¿De cuál podemos disponer con fuentes externas?
- ¿La información disponible es adecuada y suficiente — calidad, validez, oportunidad, completitud, etc —?
- ¿Tenemos capacidad para procesarla? ¿Qué hace falta?
- ¿Podemos generar más y/o mejor información a partir de lo que tenemos? ¿Cómo?

- 
- ¿Qué información adicional necesitamos?
  - ¿Cómo podemos obtenerla? ¿La tenemos que recabar nosotros, o lo pueden hacer otros?
  - ¿Cuál es el costo de obtener dicha información y cuándo podríamos obtenerla?
  - ¿Vale la pena obtenerla?
  - ¿Qué nuevas capacidades debemos desarrollar?
  - ¿Quiénes pueden estar interesados y aprovechar la información y las mediciones? ¿Quiénes pueden apoyarnos?
- 



# Reflexiones de cierre

- Aprendizajes principales
- Conclusiones y recomendaciones
- Elementos para una agenda de trabajo de los DCs



**Por su atención  
¡Gracias!**

---

**Mtro. Jorge Mario Soto Romero**

Director General Adjunto de Políticas y Evaluación de OVCs

**Mtra. Cinthya Rocha Santos**

Directora de Modelos y Estadísticas de los OVCs

