

# Guía para la elaboración y construcción del Programa Operativo Anual - Matrices de indicadores para Mineral del Chico 2016-2020



---

**Mineral del Chico**  
PARA SEGUIR AVANZANDO  
2016 · 2020

## Contenido

Introducción .....	4
Marco legal.....	5
I Metodología para la construcción de la matriz de indicadores para resultados .....	9
I.1 Presupuesto basado en Resultados (PbR) .....	10
Consideraciones previas .....	10
II. Contenido temático del Programa Operativo Anual (POA).....	11
Principales atributos de los planes operativos de cada área. ....	11
II.1 Portada-Proyecto .....	12
II.2 Índice o contenido.....	12
II.3 Introducción, Base legal.....	12
II.4 Misión, visión y objetivo del programa operativo anual, Estructura programática identificación del problema- diagnostico, determinación del problema, fines, objetivos, componentes, actividades, indicadores, elaboración de la MIR). ....	13
III. Metodología del Marco lógico .....	14
III.1 Etapas de la metodología del marco lógico.....	14
III.1.1 Definición del problema .....	14
III.2 Pasos para identificación del problema .....	15
III.3 Planteamiento del problema .....	16
III.4 Correcto planteamiento del problema .....	17
III.4.1 Lluvia de ideas .....	18
III.5 Construcción del árbol del problema .....	18
III. 5 Construcción del árbol de objetivos (Análisis de objetivos).....	21
Definición de objetivos.....	22
IV Análisis de alternativas.....	23
V Construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).....	25
VI. Indicadores .....	31
Atributos y características básicas de los indicadores .....	31
VI.1 Definición de la línea base.....	34
VI.2 Definición de las metas .....	35
VI.3 Ficha técnica de los indicadores.....	35
VII Medios de verificación .....	36

Métodos de recolección.....	38
VIII Supuestos.....	39
Identificación de factores externos .....	40
Verificación de Supuestos.....	40
Lógica diagonal.....	41
Material complementario .....	42

## Introducción

Para dar cumplimiento a las disposiciones jurídicas y legales que dispone la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) Art. 134, cada área será responsable del Municipio de Mineral del Chico planeé, diseñe y ejecute acciones que deriven de los programas anuales dirigidas a la población buscando los bienes y servicios que proporcionen solución o atención a las necesidades de cada comunidad del Municipio. La presente guía busca implementar la Metodología del Marco Lógico (MML) concluyendo con la Matriz de indicadores para resultados (MIR) como una herramienta que facilita el proceso de conceptualización., diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de programas y permitiendo alcanzar las metas proyectadas por el plan municipal de desarrollo 2016-2020.

En el mismo se realiza una serie de recomendaciones que muestra de forma simplificada, esquematizada y homogénea, los conceptos metodológicos básicos para la construcción de una Matriz de Indicadores para Resultados de Programas presupuestarios. Contiene la base para desarrollar planes operativos anuales de cada área, y que son una directriz a seguir del directivo o responsable de cada área, generando una estructura y un proceso con fin de alcanzar los objetivos y metas planteadas en la administración.

Los elementos metodológicos a los que se hace mención en la presente Guía, son meramente recomendaciones para apoyar y facilitar la construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados.

## Marco legal

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (**CPEUM**) establece las bases y facultades del estado para cumplir con los objetivos generales como el planear el desarrollo social y ejercer los recursos públicos eficaz y eficientemente.

Así mismo los servidores públicos de la Federación, los Estados y los municipios tienen en todo tiempo la obligación de aplicar con imparcialidad los recursos públicos que están bajo su responsabilidad sin influir en la equidad de la competencia entre los partidos políticos.

(CPEUM). Artículo 134 Los recursos económicos de que dispongan la Federación, los Estados, los Municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales se administrarán con eficiencia, eficacia, economía transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados....

(CPEUM). Artículo 26. Inciso A. El estado organizara un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad del crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultura de la nación.

Ley de Planeación (LP). Artículo 3. La ordenación nacional y sistemática de las acciones que en base al ejercicio de las atribuciones del ejecutivo federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social política, cultural...

LP Artículo 23. Los programas sectoriales se sujetaran a las previsiones contenidas en el plan y especificaran los objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades del sector administrativo que se trate. Contendrán asimismo, estimaciones de recursos y determinaciones sobre instrumentos y responsables de su ejecución...

LP Artículo 27. Para la ejecución del plan y los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales, las dependencias y entidades elaboraran programas anuales que incluirán los aspectos administrativos y de política económica, social,

ambiental y cultural correspondientes. Estos programas anuales que deberán ser congruentes entre sí, regirán durante todo el año....

#### LEY GENERAL DE CONTABILIDAD GUBERNAMENTAL (LGCG)

Artículo 4. XI I. Entes públicos: los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Federación y de las entidades federativas; los entes autónomos de la Federación y de las entidades federativas; los ayuntamientos de los municipios; los órganos político-administrativos de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal; y las entidades de la administración pública paraestatal, ya sean federales estatales o municipales:

#### LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA

(LFPRH) Artículo 78.- Las dependencias o las entidades a través de su respectiva dependencia coordinadora de sector deberán realizar una evaluación de resultados de los programas sujetos a reglas de operación, por conducto de expertos instituciones académicas y de investigación u organismos especializados, de carácter nacional o internacional, que cuenten con reconocimiento y experiencia en las respectivas materias de los programas.

Las evaluaciones se realizarán conforme al programa anual que al efecto se establezca....Las dependencias y entidades deberán reportar el resultado de las evaluaciones en los informes trimestrales que correspondan....

#### LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE HIDALGO

Artículo 56.- Los Ayuntamientos además de las establecidas en otros ordenamientos jurídicos, asumirán las siguientes:

##### I. Facultades y Obligaciones:

p) Formular, aprobar y administrar, en su ámbito territorial, la zonificación y planes de desarrollo urbano y rural conforme a la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Hidalgo y a lo previsto en los planes y programas vigentes aplicables;

h) Cumplir con el Plan Estatal de Desarrollo el del Municipio y los programas sectoriales regionales y especiales aprobados respecto a lo que se refiere a su Municipio a más tardar noventa días después de tomar posesión de su cargo, el Presidente Municipal deberá presentar un Plan Municipal de Desarrollo Urbano que

contenga los Planes de Desarrollo Rural para los Pueblos y Comunidades Indígenas en caso de contar con población indígena reconocida, congruentes con el Plan Estatal;

Asimismo contará con el mismo plazo, para presentar el Atlas de Riesgos correspondiente actualizado a su gestión.

Ley Orgánica Municipal. Artículo 95. El Presupuesto de Egresos Municipal será el que apruebe el Ayuntamiento respectivo contendrá el ejercicio del gasto público municipal desde el primero de enero hasta el treinta y uno de diciembre del ejercicio fiscal correspondiente.

Para tal efecto el Presidente Municipal deberá presentar al Ayuntamiento la iniciativa de Proyecto de Presupuesto de Egresos previamente elaborado por la Tesorería Municipal a más tardar el 1 de diciembre del año anterior al de su ejercicio, mismo que será turnado a la Comisión de Hacienda para su análisis y dictamen.

#### LEY DE PLANEACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO DE HIDALGO

Artículo 36. El Plan Estatal de Desarrollo y los Programas, serán obligatorios para las Dependencias de la Administración Pública Estatal y Municipal en el ámbito de sus respectivas competencias. Conforme a las disposiciones legales que resulten aplicables, la obligatoriedad del Plan y los Programas será extensiva a las Entidades Paraestatales. Para estos efectos, los Titulares de las Dependencias, en el ejercicio de las atribuciones de Coordinadores de Sector que les confiere esta Ley, proveerán lo conducente ante los Órganos de Gobierno de las propias Entidades.

Artículo 39. El Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM) será el principal órgano del Sistema Municipal de Planeación Democrática para llevar a cabo el proceso de Planeación Municipal y la coordinación entre órdenes de Gobierno así como para integrar la participación de los grupos sociales y privados al proceso de Planeación. La naturaleza estructura y funcionamiento de este Comité se establecerá en el instrumento jurídico que lo rija.

Artículo 45. El Plan Municipal indicará los Programas que deberán ser formulados para el impulso del desarrollo del Municipio. Dichos Programas deberán tener congruencia con los objetivos y prioridades de la Planeación Estatal y Nacional del

Desarrollo, y su vigencia no excederá del periodo del Gobierno Municipal en que se aprueben aunque sus proyecciones y perspectivas se refieran a un plazo mayor.

Artículo 46. La Dependencia Municipal a cuyo cargo se encuentre la Planeación Municipal del Desarrollo obtendrá y procesará la información social, económica y política del Municipio y de su contexto socioeconómico regional y estatal que resulte conveniente para orientar, en coordinación con las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal y Federal la Planeación del Desarrollo Municipal.

Artículo 47. Las Dependencias que conforman la Administración Pública Municipal deberán formular sus Programas sujetándose a las previsiones contenidas en el Plan Municipal de Desarrollo y especificarán los objetivos prioridades y políticas que regirán el desempeño de sus actividades del sector administrativo de que se trate, conteniendo estimaciones de recursos determinando instrumentos y responsables de su ejecución.

Artículo 48. Para la ejecución del Plan Municipal y los Programas, las Dependencias Municipales elaborarán Programas Operativos Anuales que incluirán los aspectos administrativos y de política económica y social correspondientes los cuales regirán durante el año de que se trate las actividades de la Administración Pública Municipal y servirán de base para la integración de los Anteproyectos de Presupuesto Anuales.

Artículo 49. El Plan Municipal y los Programas de Desarrollo una vez aprobados, serán obligatorios para las Dependencias de la Administración Pública Municipal en el ámbito de sus respectivas competencias.



## **I Metodología para la construcción de la matriz de indicadores para resultados**

Ante la decisión de promover acciones de mejora o desarrollo en las comunidades del municipio y así atender necesidades particulares de diverso orden (educativo, de salud, de alimentación, de convivencia, de producción y generación de bienes y servicios, o de seguridad); tanto las autoridades municipales como los diversos representantes de cada localidad se enfrentan a la tarea de articular, realizar y coordinar una serie de acciones que una vez estructuradas y puestas en marcha, facilitan la obtención de resultados específicos.

Bajo esta perspectiva, se le denomina proceso de planeación al diseño, elaboración y articulación de las acciones y recursos necesarios para la operación de planes y propuestas de trabajo específicas que conduzcan a la obtención de resultados particulares en un periodo de tiempo determinado.

Para el caso de las acciones de gobierno municipal de Mineral del Chico, es indispensable vincular objetivos y metas centrales consignadas en el Plan Municipal de Desarrollo 2016-2020; este plan de igual forma está vinculado al Plan Estatal de Desarrollo Hidalgo 2016-2022.

La planeación se convierte en una herramienta necesaria para que una institución tenga rumbo y sus acciones emprendidas le conduzcan a la generación y logro de resultados. El planteamiento de la GpR deja claro que la idea de búsqueda de valor público se logra si se hace funcionar la interacción gobierno-sociedad-gobierno de manera continua, de tal suerte que facilite la participación política de la sociedad.

## **I.1 Presupuesto basado en Resultados (PbR)**

El Presupuesto basado en Resultados (PbR) como instrumento de la Gestión por Resultados (GpR) consiste en un conjunto de actividades y herramientas que permitirá incorporar en el proceso presupuestario, consideraciones sobre los resultados obtenidos y esperados de la aplicación de los recursos públicos a fin de motivar a las áreas municipales a lograrlos para mejorar la rendición de cuentas.

El PbR pretende que las definiciones de los programas presupuestarios se deriven de un proceso secuencial alineado con la planeación-programación estableciendo objetivos, metas e indicadores en esta lógica a efecto de hacer más eficiente la asignación de recursos a las comunidades considerando la evaluación de los resultados alcanzados.

El PbR es un proceso basado en consideraciones objetivas para mejorar la asignación y resultados del gasto público, con la finalidad de fortalecer las políticas, programas públicos y desempeño institucional, cuyo aporte es decisivo para generar las condiciones sociales, económicas y ambientales para el desarrollo Municipal sustentable.

### **Consideraciones previas**

- El Presidente Municipal nombrará el responsable de la creación de los Programas Operativos Anuales y ante Proyectos de Egresos de cada área.
- Para la formulación de los Programas Operativos Anuales (POA) es importante tomar en cuenta los siguientes aspectos:
  1. Los objetivos y metas presupuestarios estarán alineados al Plan Municipal de Desarrollo 2016-2020.
  2. Se debe priorizar un presupuesto Municipal, porque de ahí se definen los recursos que las áreas municipales contarán para la producción de bienes y servicios y, por tanto, representa la concreción del plan Municipal de Desarrollo y la ejecución definitiva de sus programas operativos.

3. Los diversos instrumentos de política económica y social que defina el ayuntamiento. Los objetivos y metas deberán ser congruentes con los fondos que se manejan, es decir, se debe verificar si se tienen reglas de operación específicas para los recursos a utilizar en los proyectos.
4. Se deben considerar las metas y objetivos alcanzados durante el ejercicio anterior y, en su caso replantear, corregir o modificar el alcance, objetivos, metas e indicadores.

Es de vital importancia involucrar en este proceso a todos y cada uno de los responsables de las diferentes áreas de la administración municipal y, a partir de un análisis riguroso de las necesidades y demandas de cada comunidad así como de las expectativas reales en la disponibilidad de recursos, acordar las prioridades y definir las metas para este ejercicio fiscal.

Debido a que los POA's deben elaborarse de acuerdo a las necesidades actuales del Ayuntamiento, las áreas responsables deberán realizar un análisis de estos requerimientos para tomarlo como base en la elaboración del o los proyectos encaminados a satisfacer las necesidades de bienes muebles e inmuebles, de acuerdo al presupuesto destinado a este fin.

## **II. Contenido temático del Programa Operativo Anual (POA)**

El contenido temático que a continuación se presenta, tiene como objetivo la elaboración del Programa Operativo Anual de cada área, por lo que deberán respetarse los aspectos sustantivos del guión y el diseño de los formatos.

### **PRINCIPALES ATRIBUTOS DE LOS PLANES OPERATIVOS DE CADA ÁREA**

1. Portada-Proyecto, Elaboró, Vo. Bo. y autorizó.
2. Índice o contenido
3. Introducción
4. Base legal

5. Misión, visión, objetivo del programa operativo, Estructura programática (Identificación del problema diagnóstico, objetivo, propósito, componentes, actividades, indicadores, supuestos, Elaboración de la MIR)
6. Cronograma de actividades
7. Resumen de recursos financieros

### **II.1 Portada-Proyecto**

- Se agregará en la portada el nombre del área municipal que elabora el POA.
- En el apartado de "Elaboro" deberá aparecer el nombre cargo y firma de la persona encargada de integrar el POA.
- En el apartado de "Vo. Bo." se agregará el nombre, cargo y firma del contralor quien validara y dará el visto bueno al POA presentado.
- En el apartado de "Autorizo" deberá llevar nombre, cargo y firma del Presidente Municipal.
- Proyecto: Para la asignación de número se tomarán las iniciales de las áreas y se les dará un número consecutivo. Ejemplo: Mineral del Chico- Tesorería Municipal-2018-Numero de programa (MICH-TM-2018-001).

### **II.2 Índice o contenido**

En el índice o contenido, se enlistara donde inicia cada uno de los temas que contiene el POA., así como las páginas que integran el programa esto con la finalidad de facilitar la identificación de los proyectos que llevan a cabo cada una de ellas.

### **II.3 Introducción,**

En la elaboración de todo POA se narra la gran importancia que tendrá la generación, ejecución del mismo y el impacto en el nivel de vida de todos los habitantes del municipio.

En ese sentido se analiza y revisa la situación actual e histórica de cada sector para implantar bienes y servicios adecuados así como administrar el presupuesto por Programas (PP) y el Presupuesto base Cero (PbC). Todo ello, como referencia para iniciar el estudio y análisis del Presupuesto basado en Resultados (PbR). El Presupuesto basado en Resultados (PbR), busca la eficiencia y justificación de la

asignación de recursos, con el propósito de entregar mejores bienes y servicios públicos a la población, elevar la calidad del gasto, promover la rendición de cuentas y la transparencia.

#### **II.4 Base legal**

Al elaborar cada POA se debe establecer las bases y facultades de cada área administrativa para cumplir con los objetivos generales del desarrollo social y ejercer los recursos públicos eficaz y eficientemente.

Artículos de Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), Ley General de Contabilidad Gubernamental (LGCG), Constitución Política Para el Estado De Hidalgo, Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Hidalgo, Ley Orgánica Municipal Del Estado De Hidalgo, Reglamento Bando, Policía y Gobierno, Reglamento Interior de la Administración, además de reglamentos y leyes aplicables a cada área administrativa.

#### **II.5 Misión, visión y objetivo del programa operativo anual, Estructura programática identificación del problema- diagnostico, determinación del problema, fines, objetivos, componentes, actividades, indicadores, elaboración de la MIR.**

El presupuesto por programa es una técnica presupuestaria que pone especial atención a las actividades que se realizan más que a los bienes y servicios que se adquieren. Contiene un conjunto armónico de programas, proyectos y metas que se deben realizar a corto plazo, y permite la racionalización en el uso de recursos al determinar objetivos y metas; asimismo, identifica responsables de los programas y establece las acciones concretas para obtener los fines deseados.

Un programa presupuestario es la estrategia y oferta de solución a un problema que aqueja a la población.

Características:

- Planteamiento estratégico Institucional que enlaza el Plan de Desarrollo Municipal con el POA de cada área.
- Contiene más de un producto entregable (bienes y servicios) dirigidos a una población identificada.
- Identifica plenamente a los beneficiarios.

- Implica datos de identificación en la estructura programática presupuestal ¿Quiénes son los beneficiarios? ¿Qué se intenta resolver y a quién?

### **III. Metodología del Marco lógico (MML)**

Para generar nuestro programa operativo se utiliza la metodología del marco lógico (MML) que es una herramienta así como técnicas inherentes para el diseño coherente de programas, siendo esta metodología y la MIR que deriva de su aplicación. Sus principales ventajas están orientadas a facilitar la alimentación de los objetivos de los programas operativos entre sí, permitiendo que los principales involucrados del programa trabajen de manera coordinada para establecer los objetivos, indicadores, metas y riesgos del programa.

Cuando se trata de programas, es importante considerar entre los involucrados que deben participar en las distintas etapas de la MML y sobre todo, en la elaboración de la MIR, además de la Unidad o Unidades Responsables de la ejecución del programa, a personal de las áreas de planeación, evaluación, programación y presupuestación, cuando menos.

#### **III.1 Etapas de la metodología del marco lógico MML**

¿Qué problema? Es necesario precisar las características de la población afectada por el problema que abordará el Programa. Dada las necesidades ilimitadas y los recursos escasos corresponde delimitar adecuadamente el conjunto de personas o afectados que se constituirán en los beneficiarios potenciales del programa.

##### **III.1.1 Definición del problema**

El primer paso de esta etapa establece de manera clara, objetiva y concreta cuál es el problema que origina la necesidad de la intervención gubernamental.

La necesidad a satisfacer; El problema principal a solventar; El problema potencial; La oportunidad por aprovechar; La amenaza por superar.

Esta es la etapa inicial que se identifican y describen: La problemática o necesidad que da origen a un proyecto, la población o área de enfoque que lo enfrenta.

En identificar de entre las demandas sociales u oportunidades de desarrollo, la prioritaria que tiene posibilidades de ser resuelta a través de la acción gubernamental.

La definición del problema debe describir de forma clara y breve la situación que se desea resolver y formularse como un hecho negativo que puede ser revertido, cuidando que no sea planteado como la ausencia de la solución o des un servicio.

El problema o "situación problemática" se refiere entonces a una necesidad insatisfecha o a una condición negativa de un grupo de población. De ahí que la identificación del problema responda a la pregunta: ¿Quiénes son los que presentan el problema?

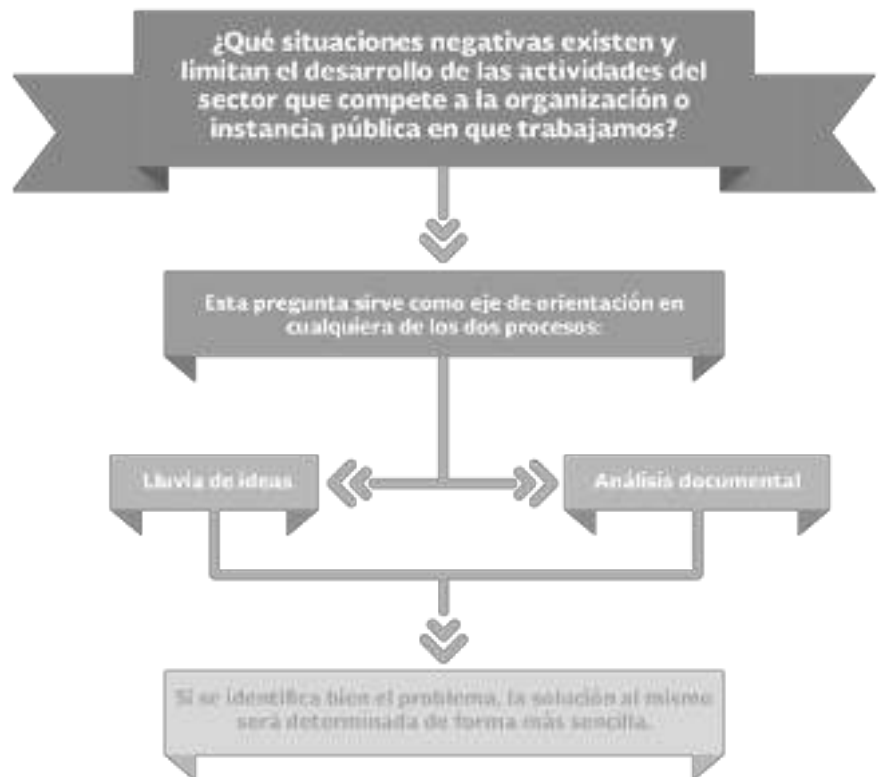
### **III.2 Pasos para identificación del problema**

1. Consultar información documental respecto al sector o área de enfoque, misma que podría obtenerse mediante un diagnóstico de problemas y del análisis de las prioridades municipales (programas derivados del mismo)
2. Seleccionar un grupo de actores (expertos y/o actores involucrados) a quienes consultar sobre situaciones negativas que afectan el desempeño del sector que atañe al ámbito de competencias de la organización o instancia pública
3. Realizar sesiones participativas con este grupo de actores para identificar los problemas como una lluvia de ideas, tratando de justificarlas con base en la información documental analizada.
4. Identificar a qué grupos de la población afecta el problema. Este aspecto permite contar con una información valiosa proveniente directamente de los involucrados, desde la perspectiva y el rol que juegan en la problemática que se requiere atender.
5. Realizar el planteamiento del problema principal. Es la culminación de esta etapa, de la cual se deriva el insumo principal para la aplicación de la MML.

### III.3 Planteamiento del problema

Para realizar el planteamiento o definición del problema principal hay que nutrirse de la lluvia de ideas y del análisis documental realizado.

Cabe destacar que en la lluvia de ideas podemos encontrar el que será nuestro problema junto con algunas de sus causas y efectos.



#### Ejemplos

- a) Baja contribución del sector productivo agropecuario al desarrollo exportador.
- b) Baja inversión productiva.
- c) La mano de obra especializada acorde a los requerimientos de la industria escasea.



### III.4 Correcto planteamiento del problema

- a) Sustentar o hacer referencias cuantitativas de la situación problemática, lo cual además denota su magnitud.
- b) Precisar la población afectada o área de enfoque dentro del problema definiendo características (socioeconómicas, localización geográfica, etc.) que pueden coadyuvar en especificar el planteamiento del problema central y su enfoque transversal.

Por ejemplo, si la situación negativa que se acordó definir como problema central es: “Baja inversión productiva” debemos preguntarnos:



#### III.4.1 Lluvia de ideas

El planteamiento del problema, permite además de orientar la discusión en la lluvia de ideas y evitar caer en ambigüedades. Además refuerza el planteamiento del problema ya que:

1. Permite sustentar o hacer referencias cuantitativas de la situación problemática, lo cual además denota su magnitud.
2. Ayuda a precisar la población objetivo afectada o área de enfoque dentro del problema definiendo características (socioeconómicas, locación geográfica, etc.) que pueden coadyuvar en especificar el planteamiento del problema central y su enfoque transversal.



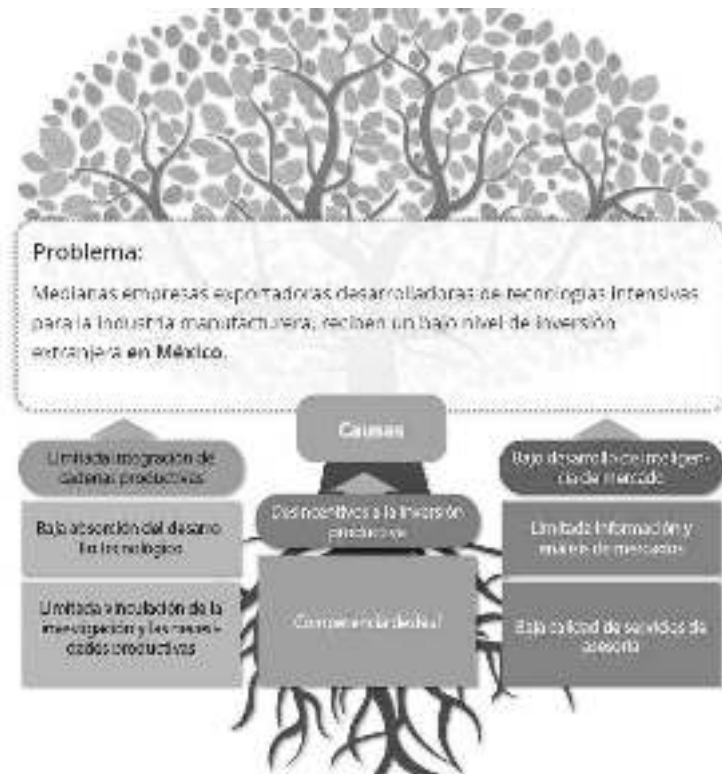
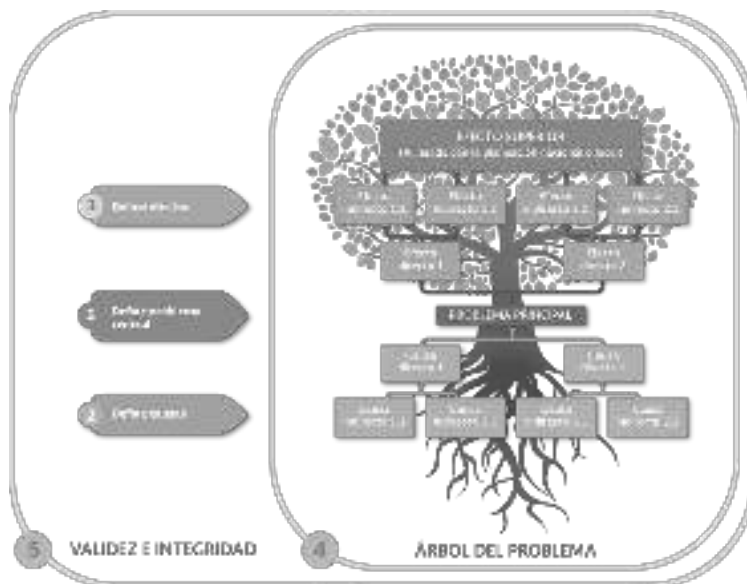
Una vez consensuada y precisada la definición del problema central se debe llevar a cabo el análisis del problema basado en la construcción del Árbol del problema.

#### III.5 Construcción del árbol del problema

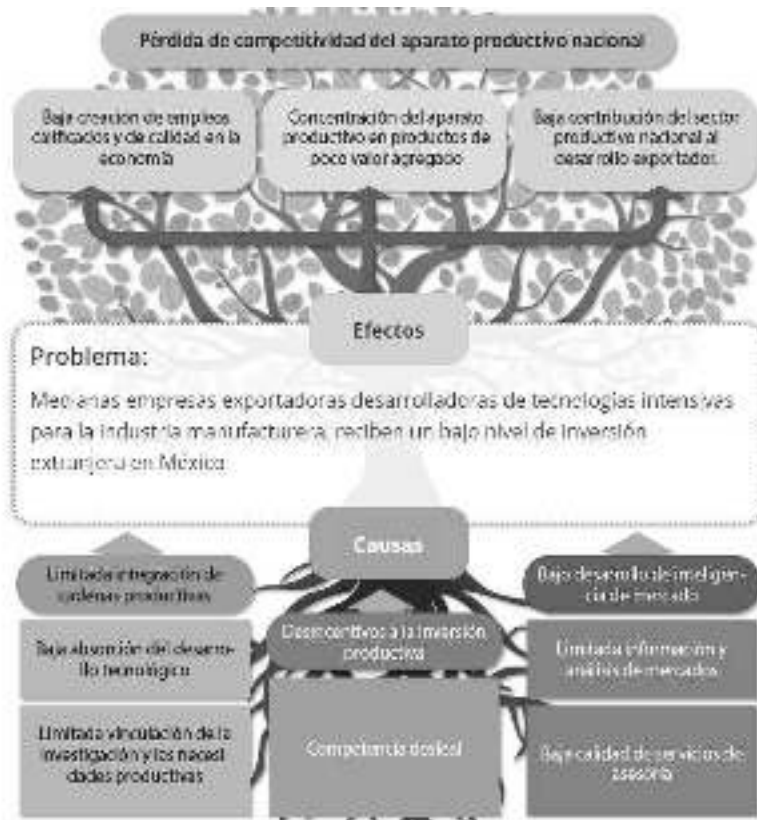
El árbol del problema es un esquema gráfico que permite analizar las causas y efectos del problema principal (planteado) que debe solucionarse o atenderse con el programa.

- Una herramienta que se construye participativamente con los miembros del equipo que está diseñando el programa y/o con los involucrados.

El Árbol del problema se va construyendo con base en la identificación previa de las **causas y efectos**. En términos generales, los pasos para elaborar un Árbol del problema son los siguientes:



Se debe construir el análisis de efectos, en el que se definen las consecuencias que resultan de la existencia del problema principal previamente definido y relacionado con las causas identificadas; es decir, se definen aquellas condiciones negativas que se supone que existirían o que sucederían si no se resuelve la problemática. Los pasos son similares, iniciando con la posición del problema central del esquema.  
Ejemplo



Nota: El árbol de problemas deberá ser entregado en conjunto con los formatos del POA

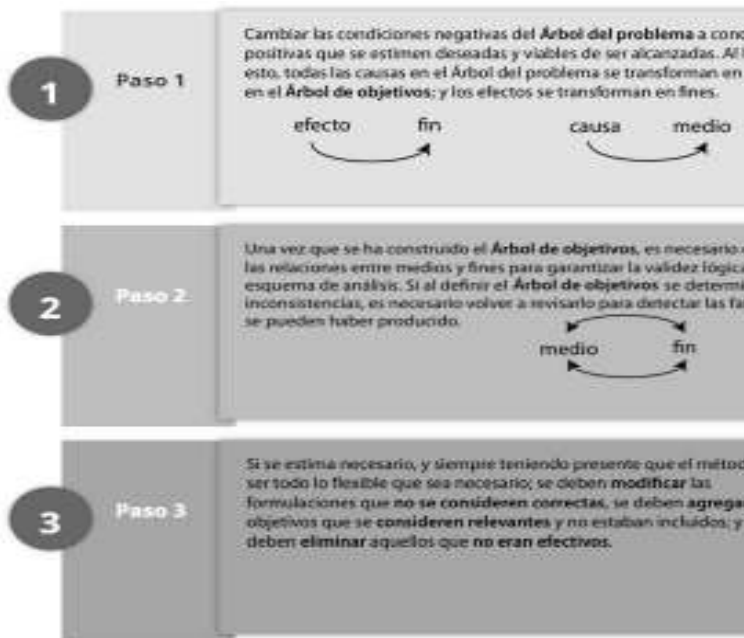
### III. 5.1 Construcción del árbol de objetivos (Análisis de objetivos)

En esta etapa de la MML se realiza una proyección de la situación futura deseada que se alcanzará a partir de la atención o solución del problema principal mediante un programa. Es una representación de la situación esperada, en caso de que el problema se resolviera. Para construirlo, se partirá del Árbol del problema y se buscará plantear la situación contraria, es decir, las condiciones negativas se expresarán en forma positiva.

La herramienta a utilizar es el Árbol de objetivos que busca lo siguiente:

- a) Describir una situación que podría existir después de solucionar el problema (situación futura).
- b) Identificar y clasificar los objetivos por orden de importancia
- c) Identificar las relaciones medios-fines entre los objetivos.
- d) Visualizar estas relaciones medios-fines en un diagrama (Árbol de objetivos).

Ejemplo



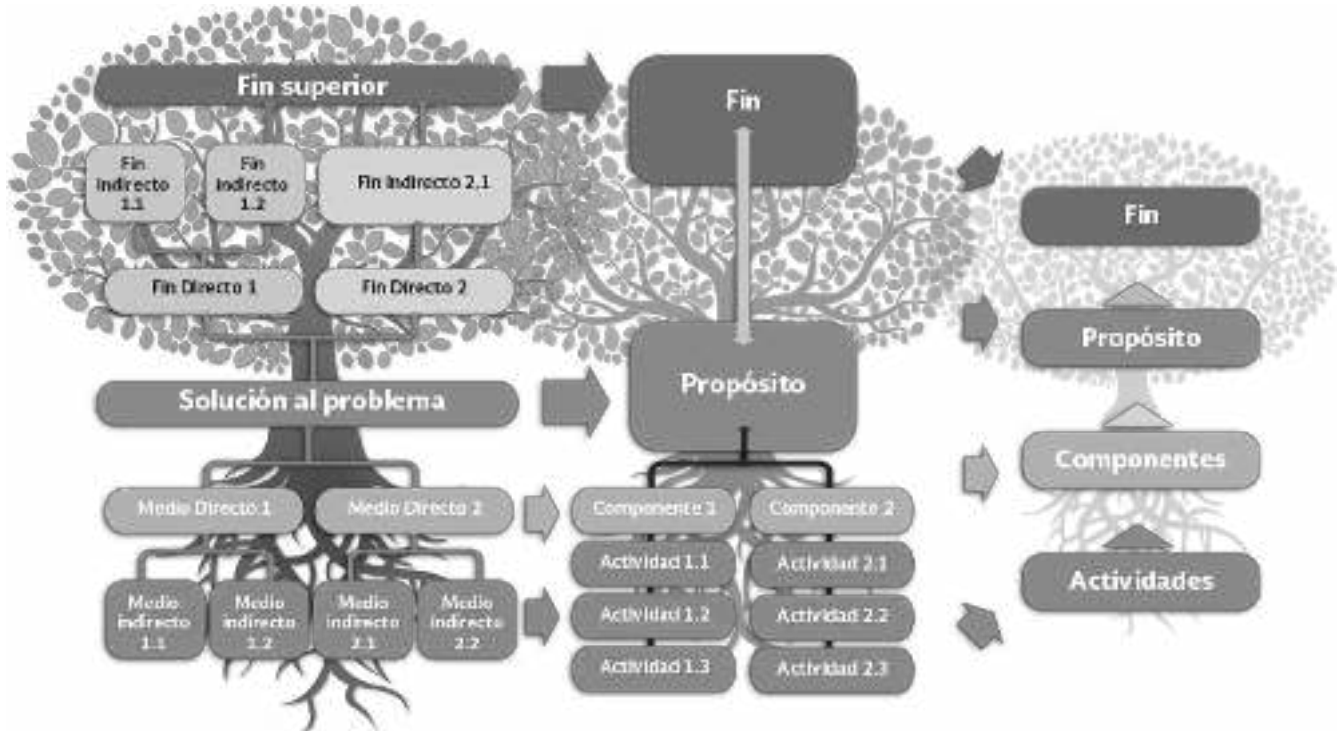
Nota: El árbol de objetivos deberá ser entregado en conjunto con los formatos del POA

### **Definición de objetivos**

En la MML, los programas tienen distintos niveles de objetivos plasmados en el Resumen Narrativo (RN) de la MIR que veremos más adelante. En este contexto, los objetivos del programa se extraerán del Árbol de objetivos, desde el recuadro central hacia arriba. Por ejemplo:

- a) El fin último que se registra en el recuadro superior del Árbol de objetivos, corresponderá al Fin del programa en la MIR.
- b) La situación deseada que corresponde al recuadro central del Árbol de objetivos, corresponderá a un problema central resuelto expresado como el objetivo del programa, dando lugar al Propósito en la MIR.
- c) Los medios directos o primarios podrían ser potenciales Componentes del programa en la MIR (siempre que la valoración de alternativas así lo determine)
- d) Los medios indirectos o secundarios corresponderán a las Actividades en la MIR.

Ejemplo:



#### IV Análisis de alternativas

¿Cómo se realiza el análisis de alternativas?

Valoración de alternativas.

Junto a la visualización de la situación futura que será alcanzada mediante la solución del problema principal, se plantea la definición y comparación de posibles alternativas para el programa.

Las acciones propuestas deben examinarse en varios aspectos:



El proceso de análisis es iterativo o retroalimentado: nunca se cierran las puertas, siempre debe ser posible incorporar nuevas alternativas o integrar varias que todavía se consideren como Componentes complementarios de la solución.

Considerando las Actividades, se deben configurar alternativas para:

Analizar su nivel de incidencia en la solución del problema y priorizarlas de acuerdo con el orden de ocurrencia en el desarrollo del componente.

Agrupar acciones complementarias y definir alternativas entre grupos de acciones sustitutas.

De este modo, se trata de verificar la factibilidad de cada alternativa y seleccionar una con base en criterios concertados entre los participantes del diseño. Para ello, se recurre a analizar los diferentes factores que inciden en el desarrollo del programa, los que se expresan como criterios de selección entre las alternativas identificadas. Las alternativas seleccionadas deben ser comparables, en el sentido de que contribuyan en forma similar a los objetivos del programa o proyecto.

En este contexto y suponiendo que se identifica un número reducido de alternativas de solución (se recomienda definir no más de tres).



<b>MATRIZ DE ALTERNATIVAS</b>			
<b>CRITERIOS DE VALORACIÓN</b>	<b>ALTERNATIVA 1</b>	<b>ALTERNATIVA 2</b>	<b>ALTERNATIVA 3</b>
<b>1</b> Menor costo de implementación			
<b>2</b> Mayor financiamiento disponible			
<b>3</b> Menor tiempo para obtener resultados			
<b>4</b> Mayor aceptación de la alternativa por parte de la población afectada por el problema			
<b>5</b> Mayor viabilidad técnica			
<b>6</b> Mayor capacidad institucional			
<b>7</b> Mayor impacto institucional			
<b>TOTAL</b>			

**Escala: 1=peor, 2=intermedia, 3=mejor.**

En esta técnica, después de haberse definido y analizado el problema principal y la situación futura a alcanzar por medio de su solución (definición de medios), se procede a generar las alternativas de solución, teniendo claro cuáles pueden ser las diferentes implicaciones que estas alternativas tienen en los diversos aspectos que conforman un programa.

## **V Construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)**

¿En qué consiste el RN de la MIR?

La construcción del Resumen Narrativo (RN) de la MIR de un programa permite la definición de objetivos, así como las relaciones causales entre éstos en distintos niveles: Fin, Propósito, Componentes y Actividades. Con esto, se busca establecer un diseño efectivo y coherente, con actividades y productos que generen un impacto benéfico en determinada población objetivo.

La forma de evaluar la lógica vertical de causalidad entre los objetivos y resultados esperados se realiza a partir de:

La congruencia entre el Árbol de objetivos y el RN.

La definición del Fin, que responde a la pregunta ¿cuáles son los impactos del programa?

La definición del Propósito, donde se precisa conocer ¿qué resultados directos genera el programa en la población objetivo o área de enfoque?

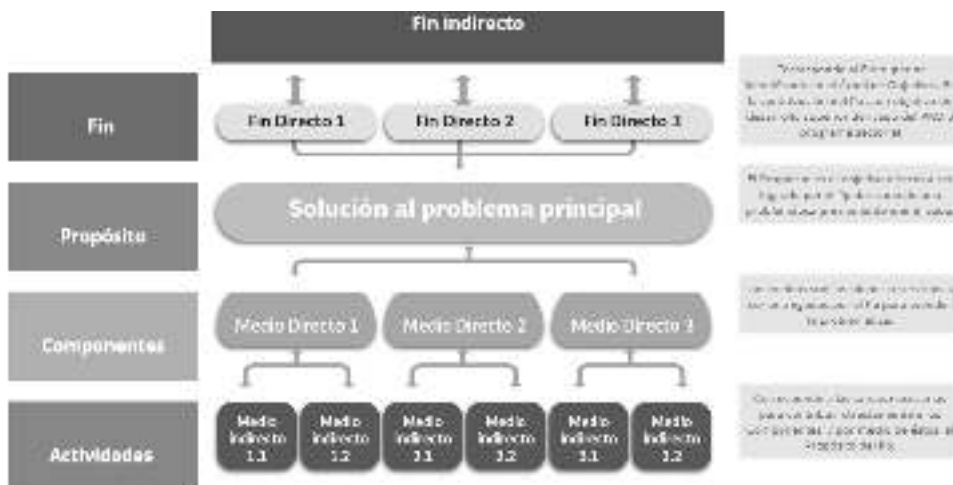
La definición de los Componentes, es decir ¿qué bienes y servicios entrega el programa?

La definición de las Actividades, o bien ¿cómo se producen los bienes y servicios?

La valoración de la lógica vertical es el análisis de consistencia en la relación causal entre objetivos.

La alineación de programas presupuestarios.

El siguiente esquema muestra cuales son los elementos que conforman una Matriz de Indicadores para Resultados:



Los niveles del RN permiten obtener una lógica articulada de objetivos, que comienza con:

La definición de Actividades suficientes y necesarias para que se logren producir bienes y/o servicios (Componentes).

Con la provisión de estos Componentes, es decir, bienes o servicios, a los beneficiarios directos del programa, se busca lograr un resultado que corresponde con la atención o solución del problema principal y que justifica la existencia o Propósito del programa.

El logro del resultado del programa contribuye con un Fin u objetivo superior, alineado con los objetivos estratégicos del área que lo implementa y los objetivos de desarrollo Municipal.

La sintaxis que corresponde a cada nivel se muestra de la siguiente manera:

**Fin:** Contribuir + objetivo superior + mediante + solución del problema (propósito del problema)

Ejemplo: contribuir a incrementar la competitividad del aparato productivo municipal mediante el fomento de una mayor inversión en sectores que desarrollan nuevas microempresas.

**Propósito:** Sujeto beneficiario + Verbo en presente + Resultado logrado

Ejemplo: Grupos de Mujeres que desarrollan o utilizan tecnologías intensivas para producción de exportación obtienen una mayor inversión Municipal.

Sujeto: Población afectada por el problema, sector o área de enfoque.

Complemento: Resultado directo esperado.

**Componente:** Productos terminados o servicio proporcionado + Verbo en participio

Ejemplo:

C1: Inteligencia de mercados desarrollada.

C2: Inversión productiva incentivada.

C3: Cadenas productivas integradas.

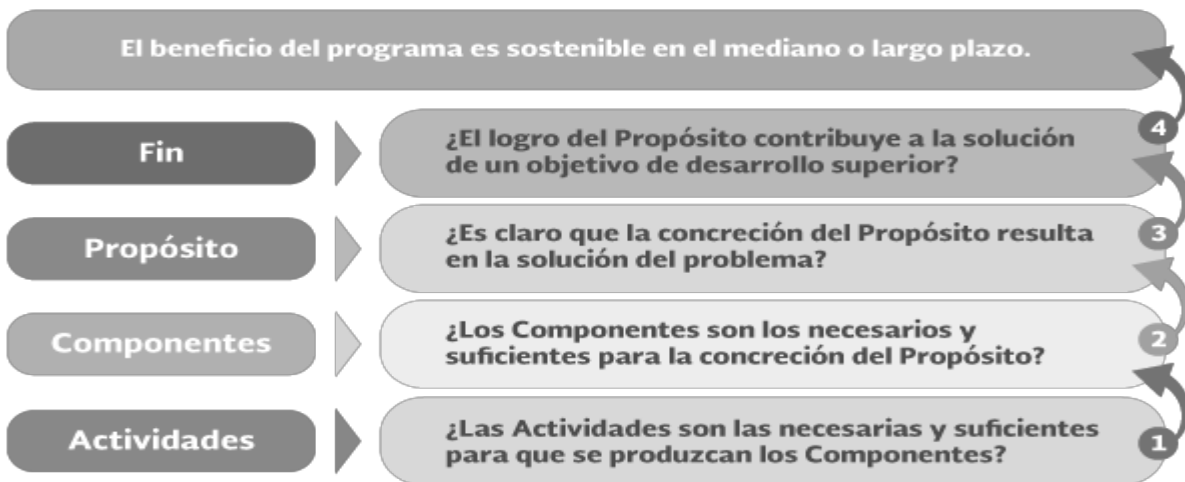
**Actividades:** Sustantivo derivado de un verbo + Complemento

Ejemplo:

A1.C1: Elaboración de estudios de mercados sobre cadenas productivas prioritarias.

A2.C1: Difusión de los estudios de mercado elaborados

A3.C1: Establecimiento de espacios de asesoría y capacitación a pequeños grupos de mujeres emprendedoras



Al validar los objetivos del RN conforme a lo establecido en las preguntas del esquema anterior, se alcanza una lógica vertical y por lo tanto, es posible continuar con el diseño del programa. Es muy importante considerar que en la columna del RN se debe reflejar una secuencia de causas y efectos derivados de la intervención, es decir, una cadena lógica al estilo "si esto ocurre entonces lo otro..."

Es importante el establecimiento adecuado de los objetivos en los diferentes niveles de Fin, Propósito, Componentes y Actividades que se reflejarán en la primera columna denominada Resumen Narrativo (RN). En su elaboración, debe considerarse la estructura analítica del programa. A su vez, es importante valorar la lógica vertical, es decir, la coherencia que guarda cada uno de los niveles de objetivos entre sí.

En el RN se estructuran los objetivos así como las relaciones causales entre éstos en distintos niveles: Fin, Propósito, Componentes y Actividades. La idea es contar con las herramientas para que se cumpla con la premisa de un diseño efectivo y coherente del programa, con actividades y productos conducentes a resultados e impactos.

En la definición de la estructura analítica del programa se cuenta ya con el resultado de todos los instrumentos y análisis desarrollados de la MML, utilizando principalmente el Árbol de objetivos para comenzar a redactar el RN del programa en la primera columna de la MIR. El RN constituye la columna de la MIR en donde se definen los objetivos del programa.

Al finalizar el proceso de integración del RN, es necesario validar si los diferentes niveles de objetivos guardan una coherencia lógica entre sí. De ahí que si el RN está bien diseñado se puede validar la secuencia de hipótesis lógicas entre objetivos que se pretendía lograr con el uso de la MIR. Esto es lo que se conoce como verificación de la lógica vertical del programa, y que constituye una etapa previa para la validación de toda la lógica interna, y por lo tanto, de un buen diseño del programa.

## VI. Indicadores

### ¿Qué son los indicadores?

Para comprender de manera simple lo que se entenderá como indicadores en el marco de la MML, indicador tiene como significado "algo que indica o sirve para indicar"; de igual forma el significado del verbo indicar es "mostrar o significar algo con indicios o señales"

Si utilizamos este concepto en el contexto de la gestión pública, y de manera específica en el contexto de la gestión de una política o de un programa, el indicador debe conceptualizarse como un conjunto de variables utilizadas para señalar o caracterizar los avances hacia el cumplimiento de objetivos al nivel de actividades, productos, efectos e impactos.

En el marco de la MML, se entenderá que los indicadores son:

- a) Medidas cuantitativas y cualitativas del desempeño del programa que relacionan la medición de dos o más variables asociadas a éste.
- b) Medidas que describen los resultados que se espera obtener con su implementación.
- c) Medidas que describen en qué grado se da cumplimiento a los resultados durante la operación del programa y, por lo tanto, constituyen elementos fundamentales para su monitoreo y posterior evaluación.

### Atributos y características básicas de los indicadores

Los indicadores considerados en los programas deberán reunir las siguientes características:

**C** Claros. Debe ser preciso e inequívoco.

**R** Relevantes. Deben reflejar una dimensión importante del logro del objetivo.

**E** Económicos. Deben estar disponibles a un costo razonable.

**M** Monitoreables. Deben poder sujetarse a una verificación independiente.

**A** Adecuados. Deben proveer suficientes bases para medir. No deben ser ni tan indirectos ni tan abstractos.

**A** Aportación marginal. Deben proveer información adicional en comparación con otros indicadores propuestos.

### **Dimensiones y tipos de indicadores**

**Eficacia:** Mide el grado de cumplimiento de los objetivos o resultados esperados del programa, la cobertura de los productos del programa, y que grupo en específico de la población objetivo del programa se está atendiendo en un periodo específico de tiempo.

**Eficiencia:** Relaciona el uso de los recursos (humanos, financieros, equipamiento, etc.) disponibles para la organización con respecto a los productos derivados de la acción del programa.

**Calidad:** Mide un atributo específico de la provisión de los bienes y servicios que produce el programa, referido a la capacidad de respuesta oportuna y directa con respecto a las necesidades de los beneficiarios. También pueden medir: oportunidad, facilidad de acceso, continuidad en la provisión de los servicios, comodidad, cortesía en la atención, etc.

**Economía:** Mide cuán adecuadamente son administrados los recursos que se utilizan para la producción de los bienes y servicios del programa; es decir; miden la capacidad de la organización que implementa el programa para movilizar, generar o recuperar los recursos financieros disponibles.

### Indicadores Estratégicos

Miden impactos, resultados y productos.

Son estratégicos porque están planteados con una visión de largo plazo y para solucionar problemas complejos.

El indicador estratégico de impacto puede medir la solución que cambia la realidad social, con visión de largo plazo, de planeación y está a nivel del PND y sus programas.

### Indicadores de gestión



Miden procesos, actividades e insumos.

Son de corto plazo y programables.

Miden los objetivos que surgen de la administración cotidiana.

### Dimensiones del análisis y congruencia de los indicadores con el nivel de objetivos de la MIR

Para el uso idóneo de los indicadores, se requiere valorar si el tipo de información que proveen resulta útil para una correcta medición del nivel de objetivos al cuál se encuentran asociados.

<b>a</b> FIN	A nivel de <b>Fin</b> se establecen indicadores estratégicos que miden la dimensión de eficacia y permiten conocer la contribución del programa a objetivos de desarrollo superior.
<b>b</b> PROPÓSITO	A nivel de <b>Propósito</b> también se implementan indicadores estratégicos. La <b>MMI</b> permite la utilización de indicadores de eficacia y eficiencia para medir el resultado después de que el programa ha resuelto la situación problemática que originó su diseño.
<b>c</b> COMPONENTES	Los indicadores a nivel de <b>Componentes</b> se clasifican como indicadores de gestión, y se usan indicadores de eficacia, eficiencia, calidad y economía para medir los característicos de los bienes o servicios que se proveen mediante el programa, su cobertura, el grado de focalización, así como la satisfacción respecto a dichos bienes o servicios.
<b>d</b> ACTIVIDADES	Finalmente, los indicadores a nivel de <b>Actividades</b> se clasifican como indicadores de gestión y se usan indicadores de eficacia, eficiencia y economía, denotando el oportuno cumplimiento de la programación de las actividades críticas para la operación del programa.

## VI.1 Definición de la línea base

Una vez que se han definido los indicadores que medirán los resultados del programa, es necesario establecer la cuantificación de los valores de línea base de cada indicador, lo que en forma posterior ayudará a definir las metas.

La línea base del indicador, es una estimación inicial del valor actual del mismo o de una de las variables que lo conforman. Establece la situación actual de las características que se están intentando medir y por lo tanto son el criterio de comparación para el monitoreo y evaluación del programa.



## VI.2 Definición de las metas

Las metas son los resultados que se espera que ocurran durante y una vez finalizada la vigencia o un periodo específico del programa; en ese sentido indican atributos concretos que se quieren lograr o conseguir mediante la intervención del programa; estos atributos pueden ser la cantidad, tiempo, lugar y calidad que se reflejan en la definición de los distintos objetivos en el RN.

Para la definición de las metas es necesario partir de la estimación objetiva de la línea base del indicador, a la cual se añade un nivel esperado de mejoría a lograr en un periodo de tiempo determinado. Para ello es necesario tomar en cuenta las limitaciones y capacidades de la unidad o instancia responsable del programa. Con base en ello se realiza una estimación objetiva y realista de los efectos que se lograrán con el programa.



## VI.3 Ficha técnica de los indicadores

La ficha técnica es el formato estándar en el que se presenta la información relativa al indicador, la cual generalmente incluye lo siguiente:

- a) Datos de identificación del Pp.
- b) Datos de identificación del indicador.
- c) Características del indicador.
- d) Determinación de metas.
- e) Características de las variables (metadatos).

Este formato debe acompañar a la MIR del programa y debe llenarse para cada uno de los indicadores. Constituye una fuente de consulta continua no solo para los operadores del programa, sino también en lo sucesivo para los equipos que lo evalúen puesto que establece las convenciones necesarias para la estimación de los indicadores, y el contraste con las metas ahí definidas. **Anexo 1**

## VII Medios de verificación

### 1. ¿Cómo se realiza la definición y valoración de fuentes de información?

La situación ideal con respecto a los Medios de Verificación (MV) es la existencia y el establecimiento de fuentes de información de carácter institucional, con una metodología estándar y publicación oportuna, periódica y de amplia circulación. Sin embargo, lo anterior no siempre ocurre y puede suceder que se carezca de fuentes externas al programa, lo cual obliga a incorporar dentro de sus actividades la generación de datos que son indispensables para el monitoreo y la evaluación.

Esto hace que el personal involucrado sea juez y parte, ya que debe diseñar y aplicar instrumentos de medición que pueden resultar sesgados por las vinculaciones propias de la pertenencia institucional. Se deben especificar las fuentes disponibles para verificar el valor de los indicadores presentados en la MIR, indicando los instrumentos, fuentes de datos, periodicidad y formas de acceso.

¿Cómo obtenemos la evidencia para los avances y logros del programa a través de los indicadores?

Al respecto, existen dos posibilidades:

1. Fuentes comunes de información, normalmente de carácter institucional.
2. Recolección de datos o información especial por parte del programa.

Como preguntas complementarias respecto de los MV, se plantean las siguientes:

· ¿Quién financiará las actividades asociadas al registro y obtención de información?

- ¿Quién desarrollará estas actividades?
- ¿Qué cantidad razonable de información se requiere?
- ¿Existen fuentes de información suficientes? (estadísticas, registros administrativos, etc.)
- ¿Cuán fiables son las fuentes disponibles?
- ¿Es necesario recopilar más datos? (costos de la actividad)
- ¿Si no se obtiene una fuente de verificación, el indicador respectivo debe ser modificado?

Así, los MV nos muestran:

- Dónde se obtienen las pruebas respecto de los avances y logros del programa.
- Dónde se obtienen los datos necesarios para verificar los indicadores respectivos.



Los MV se aplican a los indicadores definidos en todos los niveles de la MIR:



### Métodos de recolección

El siguiente cuadro muestra una comparación entre los diferentes métodos de recolección de la información necesaria para obtener los MV y monitorear a través de los indicadores:

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN			
Cualidad a evaluar	Revisión de los registros del programa	Cuestionarios auto administrados	Entrevistas
Costo	Bajo	Moderado	Moderado a alto
Cantidad de entrenamiento requerida para los recolectores de información	Alguna	Ninguna o alguna	Moderado a alto
Tiempo de finalización	Depende de la cantidad requerida	Moderado	Moderado
Tasa de respuesta	Alta, si los registros contienen la información requerida	Depende de cómo esté distribuida	Generalmente moderado a alto

Para construir los MV pueden usarse metodologías tanto cuantitativas como cualitativas. Aunque ambos tipos de metodologías proporcionan información importante acerca del programa y sus indicadores, debe señalarse que los financiadores normalmente requerirán algunas pruebas cuantitativas que demuestren que se lograron los objetivos del programa.

### **VIII Supuestos**

Los Supuestos en la MML corresponden a la explicación del comportamiento de los factores que no están bajo el control de la dirección del programa, denominados “factores externos”.

La hipótesis debe considerar que se cumplen todos los Supuestos del modelo; que el conjunto de causas identificadas sería suficiente para lograr el efecto deseado. Por lo tanto, los Supuestos son también condiciones necesarias para lograr el efecto esperado, pero al estar más allá de la capacidad de acción del programa, su ocurrencia no puede garantizarse o influirse por la propia iniciativa a desarrollar, sino que ésta debe asumir el riesgo de tan sólo presuponer que esas condiciones se cumplirán por sí mismas sin la intervención del programa o proyecto.

Identificar estos factores externos de incertidumbre es siempre positivo. Habrá ocasiones en que centrar la atención en ellos, permitirá introducir variantes en el diseño que mejoren las posibilidades de éxito. En otras ocasiones, el grado de incertidumbre que explicitan los Supuestos, puede llevar a replantear totalmente el programa o a modificarlo para incorporar algunas acciones que previamente no estaban contempladas.

La definición explícita de los Supuestos permite ganar en objetividad durante el monitoreo y al momento de la evaluación final para no magnificar a posteriori condiciones que no se anunciaban como importantes en una primera aproximación.

Una constante vigilancia o monitoreo sobre los Supuestos más críticos lleva a corregir decisiones programadas de antemano, si se visualiza que algún supuesto está comprometido o definitivamente no se cumplirá. De allí, la importancia de que el

monitoreo del programa o proyecto considere también el seguimiento de los Supuestos durante su implementación.

#### **Identificación de factores externos**

Los factores externos describen las condiciones que son importantes para la realización satisfactoria de la intervención pública por medio del programa; su principal característica es que éstos escapan al control de la organización pública que está operando el programa.

La identificación de factores externos responde a la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores externos que la intervención no controla y que dificultan que la misma tenga efectos duraderos?

#### **Verificación de Supuestos**

Durante el diseño de un programa público, hay que estudiar en qué medida existen factores externos importantes o incluso vitales para el éxito de la intervención. Si son importantes, pero no pueden integrarse en la lógica de intervención (vertical) del programa (como resultados y/o Actividades), se convierten en Supuestos.

Los Supuestos deben ser formulados como condiciones positivas (como un objetivo), es decir, se formulan como un estado positivo alcanzado. De este modo, son verificables e incluso medibles.

Hacer explícitos los Supuestos ayuda a mejorar la comunicación de la dirección del programa con el nivel directivo de la organización pública que los implementa, además de los distintos actores involucrados (o partes interesadas).

a) Los Supuestos se hacen sobre factores externos que escapan a la influencia directa del programa, pero que son muy importantes para realizar las acciones programadas (Actividades de la MIR); producir o lograr los resultados (Componentes de la MIR); y alcanzar los objetivos planteados (Propósito y Fin de la MIR).

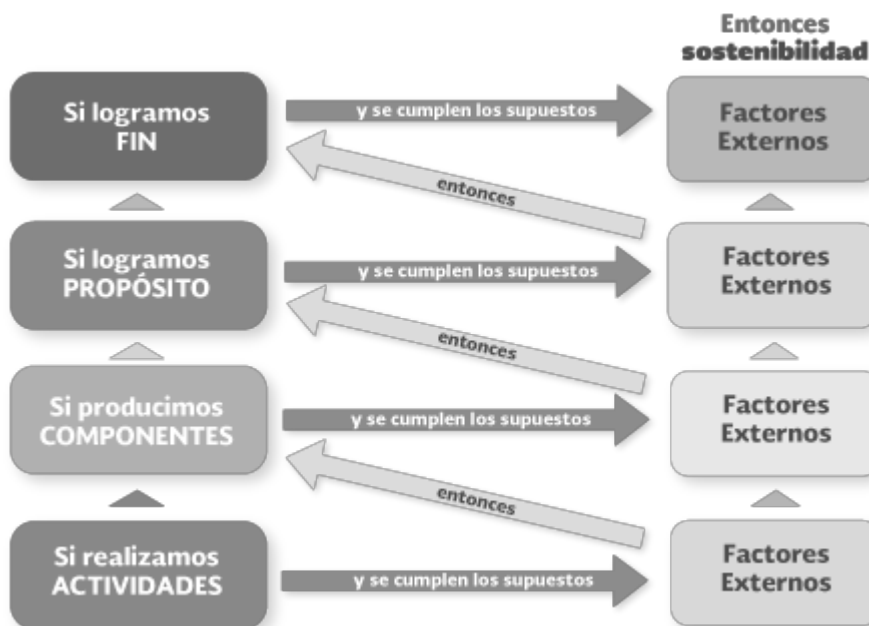


b) Cada Supuesto se expresa como una condición que tiene que darse para que se cumpla la relación de causalidad en la jerarquía de objetivos del programa. Se expresan como una condición positiva (como objetivos).

c) Cada Supuesto corresponde a un riesgo que enfrenta el programa; y que está fuera del control directo de su equipo directivo o gerencial.

### Lógica diagonal

La lógica diagonal puede leerse de la siguiente manera:



En la etapa de análisis de consistencia en la relación causal entre objetivos, una vez definidos e introducidos los Supuestos en la MIR, es necesario hacer una nueva revisión y verificación de la lógica vertical preguntándonos:

a) ¿Los Supuestos planteados son relevantes? ¿Condicionan la ocurrencia del nivel de objetivos superior?

b) ¿Los Supuestos son pertinentes en cuanto a su probabilidad de ocurrencia?

En cada nivel de la MIR, las preguntas clave son las siguientes:

- a) ¿Los Supuestos definidos a nivel de Fin en la MIR, permiten asegurar la sustentabilidad de los beneficios del programa?
- b) ¿El Propósito, junto con los Supuestos a ese nivel, describen las condiciones necesarias, y suficientes, para lograr el Fin?
- c) ¿Los Componentes, junto con los Supuestos a ese nivel, describen las condiciones necesarias y suficientes para lograr el Propósito?
- d) ¿Las Actividades, junto con los Supuestos a ese nivel, describen las condiciones necesarias y suficientes para producir los Componentes?

Resulta fundamental plantear las siguientes consideraciones:

- a) Si la ocurrencia de un supuesto es crítica para el logro de los objetivos, no hay cómo evitar el riesgo y si la probabilidad de que ocurra es prácticamente inevitable, la dirección deberá considerar abandonar el programa o trabajar en su rediseño.
- b) Durante la ejecución del programa, la dirección deberá estar pendiente de los Supuestos para verificar su eventual cumplimiento y tomar decisiones oportunas cuando éstos no se estén cumpliendo.
- c) Los Supuestos tienen la virtud de obligar a quienes formulan el programa a explicitar los riesgos y a quienes lo ejecutan, a estar pendiente de ellos.

### **Material complementario**

- Plan Municipal de Desarrollo de Mineral del Chico, Hidalgo 2016 -2020
- Guía para la construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados (Resumen)
- Lineamientos para la construcción y diseño de indicadores de desempeño mediante la Metodología de Marco Lógico.