



PbR

Presupuesto basado
en Resultados

HACIENDA

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO



Créditos

Rogelio Ramírez de la O • Secretario de Hacienda y Crédito Público

Juan Pablo De Botton Falcón • Subsecretario de Egresos

Jaime Adrián Zambrano Mátar • Titular de la Unidad de Evaluación del Desempeño

Coordinación del Diplomado:

Lorena Caballero López

Responsables de contenidos:

Carlos Cruz González

Elio César Flores Carrera

Ana Patricia Cruz Espinosa

Diseño gráfico y audiovisual:

Alicia Isabel Gómez Reyes

Claudia Liliana Domínguez González

Staff de apoyo:

Julio César Alemán Sánchez

Módulo 2.

Gestión para Resultados y el Presupuesto basado en Resultados



Índice

Lección 7. Implementación de la Metodología del Marco Lógico	5
7.1. Análisis del problema.....	6
1. Caracterización del problema público.....	7
a. Correcta identificación del problema público que se busca resolver.....	8
b. Delimitación de la magnitud del problema identificado.....	9
c. Determinación del alcance de la intervención pública a través del Pp.....	10
2. Investigación y documentación del problema público.....	17
3. Planteamiento y análisis causal del problema	23
4. Construcción del Árbol del Problema.....	34
5. Análisis de los involucrados.....	49
7.2. Construcción del Árbol de Objetivos	63
7.3. Selección de alternativas.....	70
Referencias.....	85



Lección 7. Implementación de la Metodología del Marco Lógico

Una vez situada la acción pública en el marco de la Gestión para Resultados (GpR), en la presente Lección se iniciará el estudio de la Metodología de Marco Lógico (MML). Considerando la extensión de la misma, en la lección 7 se abordarán los 3 primeros pasos que la conforman y en la lección 8 los últimos dos, sin embargo, es importante que se le considere como un proceso en el que cada una de sus etapas es relevante para su correcta aplicación.

La CEPAL reconoce que la MML consta de dos etapas básicas: la identificación del problema y de las alternativas de solución; y la etapa de planificación en la que la idea del proyecto se convierte en un plan operativo práctico para la ejecución (Ortegón, Pacheco y Prieto, 2005). Para los efectos de este Diplomado, se considerarán 5 etapas de la MML, lo cual garantiza su correcta aplicación en el caso mexicano.

La MML inicia con la definición y análisis del problema. En esta primera etapa se cimienta el Programa presupuestario (Pp) por medio del cual se llevará a cabo la intervención pública, por ello, es la parte más extensa de la lección, la cual está dividida en cinco pasos: 1. Caracterización del problema público; 2. Investigación y documentación del problema público; 3. Planteamiento y análisis causal del problema; 4. Elaboración del Árbol del Problema; y 5. Análisis de los Involucrados.

Figura 7.1. Etapas de la MML



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED, con base en Serra (2007).



En la segunda etapa, se procede a construir el Árbol de Objetivos que surge como resultado de la transformación de las situaciones negativas identificadas en el Árbol del Problema a situaciones deseadas que se alcanzarán a partir de la atención o solución del problema mediante el Programa que se está construyendo. De esta forma, el problema central se convertirá en el objetivo central, las causas se transformarán en medios y los efectos en fines.

Posteriormente, se presentan la identificación de acciones y la selección de alternativas. La primera consiste en un ejercicio de revisión en el cual se determina si los medios directos e indirectos del Árbol de Objetivos son adecuados para conformar los Componentes y Actividades de la MIR. Por su parte, la selección de alternativas es un proceso en el cual se identifican las soluciones que son más viables y que generarán los mayores beneficios para la población objetivo o área de enfoque al menor costo posible.

Para acompañar la descripción de la parte teórica de la metodología, a lo largo de las lecciones 7, 8 y 9 se continúa con el desarrollo del estudio de caso planteado en la lección 3 sobre deserción escolar en el estado de Chiapas. Este ejercicio ayudará a los participantes a que observen paso a paso los detalles de la implementación de la metodología y para que cuenten con un referente al momento de implementar la MML por su cuenta. La forma como se presentará la MML en el Diplomado contempla los elementos mínimos que por normatividad se deben cumplir en la Administración Pública Federal y cuya observancia se recomienda para las entidades federativas, municipios y DTCDMX.

7.1. Análisis del problema

Al ser la primera etapa de la MML, la definición del Problema busca establecer de manera clara, objetiva y concreta cuál es el problema público que origina o motiva la intervención del gobierno, los elementos que causan este problema y las consecuencias de su existencia. En esta primera etapa se realizarán básicamente 5 pasos, mismos que se exponen a detalle a lo largo de este Tema.



1. Caracterización del problema público
2. Investigación y documentación del problema público
3. Planteamiento y análisis causal del problema
4. Elaboración del Árbol del Problema
5. Análisis de los involucrados

Desde el primer paso de la primera etapa de la MML, es importante que se integre un **equipo de trabajo** conformado por personas que se verán involucradas en el Programa. Para el buen funcionamiento del equipo, lo mejor es que estas personas tengan autorización para tomar decisiones coyunturales sobre el mismo. Si adicionalmente se trata de un equipo **multidisciplinario** en donde se cuenta con la participación de personas con diferentes perfiles profesionales, la toma de decisiones tendrá **menos sesgos** e incorporará muchos más ángulos que si solo implementa la metodología una sola persona.

La adecuada conformación del equipo de trabajo multidisciplinario es de suma importancia ya que muchos de los ejercicios de la MML son deliberativos. Esto implica, por un lado, que el equipo deberá considerar atenta y detenidamente tanto los beneficios como las limitaciones de las propuestas presentadas. Adicionalmente, deberán tomar decisiones con base en la información disponible y considerando los argumentos que se presenten en las reuniones.

A continuación, se describen cada uno de los pasos que conforman esta primera etapa de la Metodología.

1. Caracterización del problema público

En este primer paso se busca problematizar determinada situación o necesidad pública con el fin de orientar la intervención gubernamental que se realizará a través de un Programa presupuestario. Esta “problematización” es necesaria porque, desde el enfoque de políticas públicas, los problemas públicos no existen por sí mismos. Éstos son construcciones analíticas que se crean con base en una situación problemática, una situación no deseada, una necesidad que requiere atención e incluso, con base en



acciones que el Estado requiere realizar para su correcto funcionamiento. Entonces, los problemas públicos son “toda situación que requiere la intervención del Estado para su atención”. Por esta razón, sin importar su origen, procedencia o características, la situación que se busca cambiar a través de la MML será entendida como un problema público.

Ahora bien, de acuerdo con Aguilar Villanueva, definir un problema público implica “...encontrar, “crear”, el balance operativo entre los hechos indeseados a remover (los objetivos) y los medios que posibilitan hacerlo (los recursos)” (Aguilar, 1992: 71). Para encontrar este balance operativo y para identificar los recursos requeridos para lograrlo se necesita información, por lo que llevar a cabo una investigación profunda será una de las principales actividades a realizar en la etapa de Definición del Problema. Pero antes de realizarla, es necesario llevar a cabo un ejercicio en el que se identifiquen tres elementos fundamentales e indispensables:

- a. **Correcta** identificación del problema público que se busca resolver.
- b. **Delimitación** de la magnitud del problema identificado.
- c. **Determinación** del alcance de la intervención pública a través del Pp.

Es importante destacar que este primer paso es un ejercicio deliberativo que llevará a cabo el equipo multidisciplinario del cual se habló previamente, por lo que es muy importante que todos los actores del mismo estén presentes al momento de lanzar la primera propuesta de problema público; pero, sobre todo, que incorporen oportunamente el enfoque de su área de conocimiento.

a. **Correcta identificación del problema público que se busca resolver.**

Consiste en establecer de manera clara, objetiva y concreta cuál se considera que es el **problema público** que origina o motiva la necesidad de la intervención gubernamental. En otras palabras, en la definición del problema se busca plantear a **manera de hipótesis** la necesidad a satisfacer, el problema central a solventar, el problema potencial, la oportunidad por aprovechar y/o la amenaza por superar.



Figura 7.2. Identificación del problema público



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

b. Delimitación de la magnitud del problema identificado

Una vez identificado el problema, se determina la **magnitud del problema**. Este elemento es indispensable pues la realidad en la cual se llevan a cabo las intervenciones gubernamentales es muy diversa, por lo que es recomendable contar con la información adecuada y suficiente para determinar el tamaño del problema que se aspira a resolver.

Adicionalmente se requiere corroborar que los problemas identificados a partir del mandato institucional son de dimensión y relevancia tal que se deben atender con base en el diseño de un Pp. Para la determinación del problema también se deberá considerar el alcance del orden de gobierno (Federal, Estatal o Municipal) desde el cual se está trabajando ya que las facultades y el alcance de los gobiernos son distintos. La determinación de la **magnitud del problema** es vital en el diseño de política pública, y determinará en buena medida el éxito o fracaso de la intervención pública, ya que a partir de dicho elemento se determinarán las características que permitirán atender adecuadamente la problemática.



Muchas veces los gobiernos se enfrentan a problemas complejos tales como la pobreza extrema, el desempleo, asentamientos urbanos irregulares, la movilidad en las megalópolis, la desnutrición de niños y niñas durante sus primeros 1000 días de vida, entre otros. Estos han estado en el radar de los gobiernos de los distintos órdenes desde hace muchos años, sin embargo, su erradicación siempre representa un reto ya que muchas veces la realidad va por delante de la intervención pública.

En la delimitación de la magnitud del problema público que se atenderá será necesario considerar la presencia de tres conceptos fundamentales:

- **Integralidad.** Busca atender todas las causas profundas de los problemas identificados. Su análisis y consideración son indispensables para garantizar que no se está excluyendo a un grupo vulnerable que de otra forma no se visibilizaría.
- **Intersectorialidad.** Reconoce que se necesita un trabajo coordinado de todos los involucrados con las causas de origen del problema para aspirar a resolverlo.
- **Transversalidad.** Incorpora una visión organizativa que dirige la creación de políticas públicas que contempla a las poblaciones y temas que históricamente no habían sido considerados, debido al enfoque jerárquico de la administración pública tradicional.

Se busca que estos ejercicios de análisis estén orientados a identificar el estado actual de la problemática, así como las causas de raíz y las consecuencias de los problemas, analizando la existencia de brechas de desigualdad, rezagos o afectaciones desproporcionadas entre personas, comunidades o territorios, reconociendo los problemas como multifactoriales y que por tanto requieren soluciones multisectoriales e integrales.

Este proceso es fundamental para que las dependencias y entidades analicen los rezagos sociales y los problemas específicos que afectan a las personas, comunidades y territorios y diseñen políticas públicas diferenciadas a partir del reconocimiento de que los problemas no se viven igual por todas las personas, y que tomar decisiones a partir de solo ver los promedios nunca será suficiente.

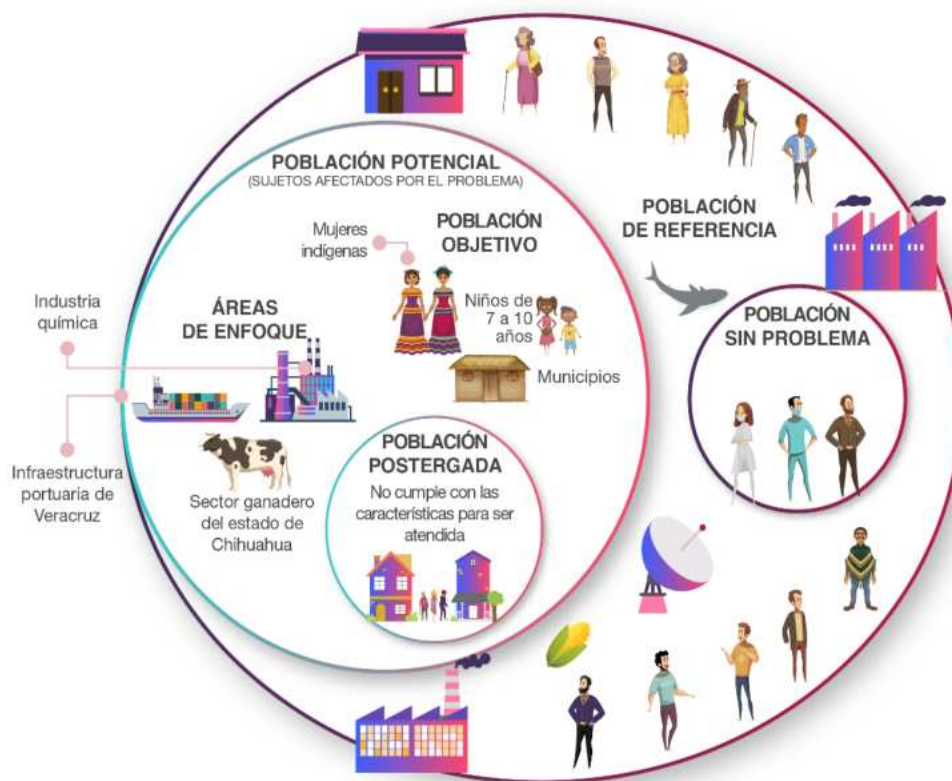
c. Determinación del alcance de la intervención pública a través del Pp



Así como la delimitación de la magnitud del problema brinda un panorama completo de la problemática existente, al determinar el alcance de la política pública se integra otra parte indispensable de la realidad del problema público y este es la existencia de una escasez de recursos, ya que dependerá de este factor el alcance que tenga la intervención gubernamental.

En un mundo ideal, después de identificar y diagnosticar un problema público, se esperaría que se planteara una solución óptima para todos los que se ven afectados por dicho problema. Sin embargo, en la realidad esto no resulta posible en la mayoría de los problemas públicos, por lo que al definir la población objetivo estaremos determinando el **alcance de la intervención pública o Pp**. Para ello, se requiere conocer los distintos tipos de poblaciones involucradas en el diseño de política pública, es decir, se requiere realizar un **análisis de poblaciones** que se observan al momento de delimitar un problema.

Figura 7.3. Identificación del tipo de población



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.



La **población de referencia** es el universo o total de población (con y sin problema), relacionada con el área o sector en el que se está definiendo el problema. Por ejemplo, para un Programa de atención a madres jóvenes y jóvenes embarazadas, la población de referencia puede definirse como “mujeres de 12 a 18 años de edad que radican en el estado”. En este caso, en la población de referencia se encuentran tanto las personas afectadas por el problema público, como aquellas que no son afectadas por el mismo.

La **población sin problema** se encuentra dentro de la población de referencia, sin embargo, no se encuentra afectada por el problema detectado, motivo por el cual queda automáticamente agrupada y fuera de los alcances del Programa. En este caso serían “las mujeres de 12 a 18 años que no son madres o no están embarazadas”. Aquí es importante considerar que estas mujeres pueden tener distintos problemas relacionados con diversos factores sociales, psicológicos o económicos, entre otros. Pero en este punto, cuando se hace referencia a la “población sin problema”, concretamente se habla del problema público que se está planteando.

Por su parte, la **población potencial** se construye partiendo de la población de referencia que es **afectada** directamente o que presenta el problema que se está definiendo y que justifica la existencia del Programa. Siguiendo con el mismo ejemplo, corresponde a las “mujeres de 12 a 18 años de edad que son madres jóvenes o que están embarazadas”.

Entre estas mujeres se va a encontrar una amplia gama de posibilidades. Se podrán encontrar mujeres con estas características pero que tienen una sólida red de apoyo y diversos factores de protección, generalmente relacionado con un nivel socioeconómico medio o alto y apoyo por parte de su familia para afrontar la situación. A su vez, en la misma población potencial se podrán encontrar mujeres que a parte del problema que se está trabajando, presenten otras situaciones de vulnerabilidad como puede ser un nivel socioeconómico bajo, diversos factores de riesgo, acceso deficiente a servicios de salud, residencia en una zona marginada o incomunicada, condición de discapacidad, procedencia de una minoría indígena, entre otros.

La **población objetivo** se refiere a un subgrupo de la población potencial (población afectada) que el Programa ha determinado atender en cierto periodo. Es decir, aquella parte de la población potencial a la que el Programa, una vez aplicados criterios de



selección (ejemplo: ubicación geográfica, grupo de edad, nivel de ingreso, etc.) y restricciones (ejemplo: limitaciones técnicas, lineamientos de política, etc.), estará en condiciones reales de atender. Delimita el alcance de la intervención por lo que la **definición debe ser exhaustiva** en su caracterización, para lograr una mejor **focalización** del problema. En este sentido, de la aplicación de dichos criterios y tomando en cuenta las restricciones se debe priorizar a la población en **mayor situación de vulnerabilidad** con respecto al problema o aquella que sea afectada con mayor magnitud.

A la parte de la población potencial que por su menor vulnerabilidad no recibirá tratamiento por parte del Programa se le conoce como **población postergada**. Idealmente, si se contaran con recursos ilimitados, la población postergada también sería atendida ya que también se ve afectada por el problema público. Sin embargo, los recursos limitados no permiten su atención en el momento en el que se está diseñando el Programa. En este caso se encuentran las mujeres de 12 a 18 años que a pesar de estar embarazadas o ser madres jóvenes, cuentan con una sólida red de apoyo y diversos factores de protección.

La **población beneficiaria o atendida** corresponde en algunos casos con el padrón de beneficiarios que anualmente conforman ciertos Programas. Dos ejemplos de aplicación de criterios de focalización en el mismo caso que estamos siguiendo serían **las madres jóvenes o jóvenes embarazadas cuyo hogar se encuentra por debajo de la LPI¹ o las madres jóvenes o jóvenes embarazadas que abandonaron la escuela**. De esta forma, solo se atendería a una parte de la población afectada.

Se pueden citar ejemplos muy intuitivos de población objetivo como puede ser **madres jóvenes y jóvenes embarazadas, niñas y niños de cero a dos años, personas adultas mayores de zonas rurales**. Pero también es importante poder identificar como población objetivo a colectividades de seres humanos, como pueden ser **servidores públicos de la Secretaría de Cultura o Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana**.

¹ Línea de Pobreza por Ingreso, definida anualmente por el CONEVAL. Consulta: <http://sistemas.coneval.org.mx/InfoPobreza/Pages/wfrLineaBienestar?pAnioInicio=2016&pTipoIndicador=0>



Adicionalmente, la población objetivo también puede ser **la gestión de la Secretaría de Cultura; la investigación científica en materia de recursos renovables o los ecosistemas del sureste de la República**. En estos casos se puede observar que detrás de estos Programas de mejora de la gestión, de investigación y de conservación medioambiental existen seres humanos que los hacen funcionar o bien, que se beneficiarían si el gobierno interviniera para que se dieran mejoras. Sin embargo, el beneficiario directo no son los seres humanos sino los sectores en general. En la siguiente figura se representan dos de los ejemplos antes citados.

Figura 7.4. Ejemplos de población objetivo social y no social



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.



Retomando el ejemplo que se ha manejado en este apartado, se debe considerar si es mejor excluir a parte de la población de madres jóvenes o jóvenes embarazadas, disminuir el monto de la ayuda que está considerando dárseles. La decisión que se toma es definir como población postergada a **las madres jóvenes o jóvenes embarazadas cuyo hogar se encuentra por arriba de la LPI o las madres jóvenes o jóvenes embarazadas que continúan con sus estudios.**

Por esta razón, cuando se define el problema que atenderá un Pp, es indispensable contar con estos elementos fundamentales. Por un lado, describir exhaustivamente el problema en su totalidad a partir de evidencia e investigación de magnitud del problema y una adecuada delimitación del alcance de la intervención pública a través de un Programa (Población objetivo o área de enfoque). A continuación, se retoman los problemas antes citados para ejemplificar la incorporación de estos elementos en la definición del problema.

Tabla 7.1. Ejemplos de problemas definidos y sus elementos

Problema	Problema correctamente definido	Identificación de la delimitación geográfica, temporal y de magnitud
Pobreza extrema	Los pueblos originarios que radican en la Sierra Madre del Sur han sufrido un incremento en sus índices de pobreza extrema.	Los pueblos originarios que radican en la Sierra Madre del Sur han sufrido un incremento en sus índices de pobreza extrema.
Asentamientos urbanos irregulares	La población que radica en asentamientos urbanos irregulares en la zona norte de la ciudad se ha incrementado.	La población que radica en asentamientos urbanos irregulares en la zona norte de la ciudad se ha incrementado.
Desnutrición de niños y niñas durante sus	Los niños y las niñas cuyos hogares se encuentran por debajo de la Línea de	Los niños y las niñas cuyos hogares se encuentran por debajo de la Línea de



primero 1000 días de vida	Pobreza por Ingresos reciben una nutrición deficiente durante sus primeros 1000 días de vida.	Pobreza por Ingresos reciben una nutrición deficiente durante sus primeros 1000 días de vida.
----------------------------------	--	--

Población objetivo

Descripción del problema que afecta a la población objetivo

Delimitación geográfica

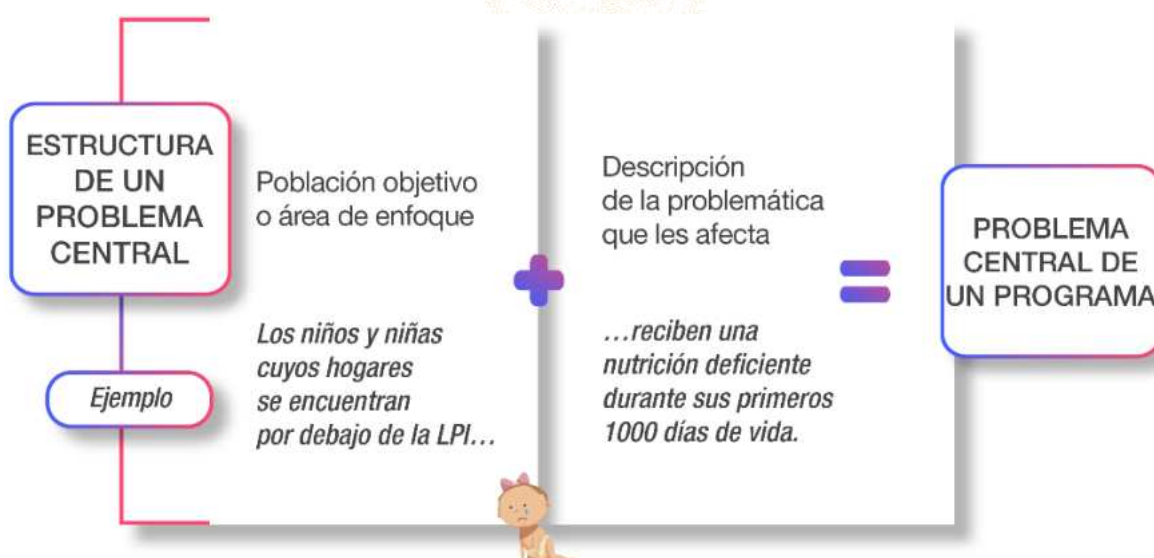
Delimitación de magnitud

Delimitación temporal

Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Adicionalmente, desde el planteamiento del problema es muy importante que se respete la estructura que se puede observar en cada uno de los ejemplos. Esto implica que siempre la población objetivo se ubica al inicio de la oración, mientras que la descripción de la problemática que les afecta se incorpora en la segunda parte de la oración.

Figura 7.5. Estructura del problema central en la MML



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

2. Investigación y documentación del problema público

De manera paralela y complementaria a la caracterización del problema público, es importante llevar a cabo una investigación exhaustiva haciendo uso de distintos métodos, los cuales variarán dependiendo del problema público que se esté atendiendo. El ejemplo de las madres jóvenes y jóvenes embarazadas aborda un problema cuyo surgimiento no es nuevo y que se ha buscado atender de muchas formas. Así, se pueden encontrar antecedentes de Programas y Políticas nacionales e internacionales de distintos órdenes de gobierno que abordan el problema desde diferentes ángulos. Para este tipo de problemas públicos, aplica una investigación documental en la que se revisen antecedentes de Programas similares y los resultados obtenidos con el mismo. Pero para atender problemas públicos de reciente surgimiento, será necesario realizar otro tipo de investigaciones para poder orientar adecuadamente el Pp.

A continuación, se resumen los puntos más importantes de las metodologías de investigación cuantitativa y cualitativa. Esta revisión no pretende ser exhaustiva, sino solo poner a disposición de las y los participantes algunas ideas de cómo se puede conducir la investigación y documentación de un problema público.

Metodologías cuantitativas

Este tipo de investigación trata de determinar la fuerza de asociación o relación entre variables, así como la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra. Esto quiere decir que las metodologías cuantitativas buscan sacar conclusiones (inferencias) para una población, estudiando una parte representativa de la misma (muestra). Más allá del estudio de la asociación o la relación, también pretende hacer **inferencia** que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.



Figura 7.6. Principales métodos cuantitativos



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

En los **diseños experimentales**, como su nombre lo indica, se aplican experimentos puros contrastando hipótesis causales. Estos experimentos son ensayos controlados aleatorios en los que la política pública o programa presupuestario se consideran como intervenciones que el gobierno hace para lograr un cambio en la sociedad, y el experimento busca comprobar en qué medida dicho tratamiento logra sus objetivos de acuerdo con las mediciones de un conjunto de indicadores. Por su parte, los **diseños cuasi experimentales** tienen el mismo objetivo solo que carecen de una distribución aleatoria, lo que significa que los participantes son elegidos por los administradores del programa.

La **encuesta social**, que es la investigación cuantitativa de mayor uso en el ámbito de las ciencias sociales, consiste en aplicar una serie de técnicas específicas con el objeto de recoger, procesar y analizar características que se dan en personas de un grupo determinado. Por su parte, los **cuestionarios estandarizados** son instrumentos que han



sido probados previamente con una muestra que cuenta, en términos estadísticos, con una distribución normal concretamente en la característica que es el objeto de estudio. Los cuestionarios estandarizados son característicos en los sectores educativos y de salud.

Los **registros estructurados de observación** se obtienen probando una hipótesis o realizando una descripción sistemática de un fenómeno. La característica de esta información es que al momento de probar la hipótesis se sabe exactamente lo que se va a investigar. También existe la modalidad de **registros semiestructurados de observación** que son aquellos en los que la información precisa a investigar no está disponible, pero se cuenta con pautas de observación.

En general los métodos cuantitativos son muy potentes en términos de validez externa ya que, con una muestra representativa de un total, hacen inferencia a éste con una seguridad y precisión definida. Es decir, se pueden generalizar los resultados ya sea para la población en general o para una sub muestra bien diseñada.

Metodologías cualitativas

En la segunda mitad del siglo XX, pero sobre todo a partir de los años 60, con la influencia de los cambios económicos y sociopolíticos sufridos en la época de la posguerra, se amplía el campo de investigación social para interpretar los fenómenos de la vida cotidiana de los grupos minoristas de los conglomerados urbanos de inmigrantes, grupos marginados y grupos étnicos discriminados, entre otros. Se hace énfasis en la interpretación de la **subjetividad del ser humano**, de sus valores culturales, sus representaciones sociales, las concepciones con que afronta el contexto social de su cotidianeidad y las relaciones que produce en la estructura social. Con este nuevo enfoque, se da lugar al surgimiento de un nuevo paradigma de investigación, conocido en la actualidad como el método de investigación cualitativa.

La metodología cualitativa se basa en el **método inductivo exploratorio**, lo que implica formular preguntas que pueden servir para plantear hipótesis. Busca, más que "la verdad", la comprensión detallada de las perspectivas de las personas que participan en el estudio, considera que la verdad está compuesta por múltiples construcciones de la realidad más que por una realidad única y objetiva.



De acuerdo con Rosario García, se trabaja con el universo de signos, aspiraciones, creencias y valores buscando una interpretación más profunda de los procesos y los fenómenos. Por ejemplo, técnicas de levantamiento de la información utiliza la observación participante, la entrevista a profundidad, las discusiones de grupos, los grupos nominales y focales, los informantes claves, las historias de vida y otras.

Una de las características de la investigación cualitativa, es la paradoja de que, aunque muchas veces se estudia a pocas personas, la cantidad de información obtenida es muy grande. Otra de sus características es que se trabaja principalmente con palabras y no con números, y las palabras ocupan más espacio que los números. Por ejemplo, una semana de trabajo de campo puede generar 200-300 páginas de transcripciones y otros materiales, más específicamente, cada hora de entrevista se transforma en alrededor de 10.000 palabras a ser analizadas.

Los modos de recolección de información empleados por los estudios cualitativos son flexibles, capaces de adaptarse a situaciones sociales nuevas o no consideradas en la planeación original. Debe señalarse que las técnicas cualitativas se derivan de la postura epistemológica y la teoría, los cuales constituyen el fundamento de las preguntas y el diseño de la investigación. Así en los estudios cualitativos la teoría ayuda a orientar la perspectiva con la cual se enfoca el problema y de esta manera ayuda a colocar límites al estudio e interpretación del mismo.



Figura 7.7. Principales características de la investigación cualitativa

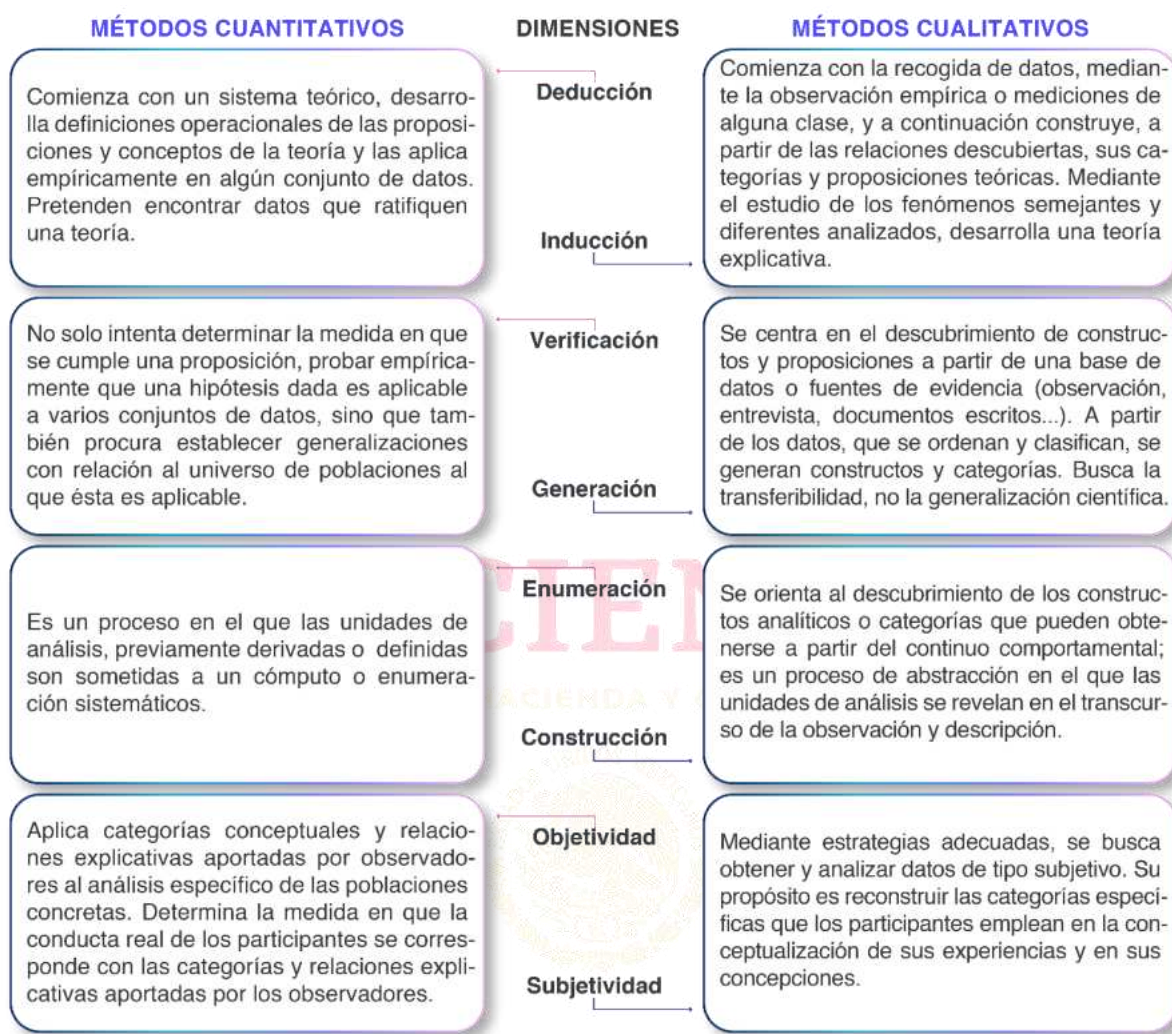


| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED, con base en Quecedo y Castaño (2002).

En la siguiente figura se presentan las principales diferencias entre las metodologías cuantitativas y cualitativas con el fin de contar con la información necesaria para elegir aquella que mejor se adecúe a las necesidades de la investigación del problema público a documentarse.



Figura 7.8. Principales diferencias entre los métodos cuantitativos y cualitativos



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED, con base en Quecedo y Castaño (2002).

Cabe mencionar que la dimensión **Inducción – Deducción** hace referencia al lugar de la teoría en la investigación, es decir, de dónde parte y hacia dónde se dirigen. Mientras que los métodos cuantitativos buscan la comprobación de una teoría, los métodos cualitativos buscan construir una teoría explicativa. De esta forma, los problemas públicos que cuenten con antecedentes podrán llevar a cabo una investigación cuantitativa con los datos disponibles. A su vez, los problemas públicos de reciente surgimiento podrán



llevar a cabo una investigación cualitativa donde se lance una hipótesis sobre los efectos de la intervención pública en la población objetivo.

La dimensión **Generación – Verificación** se refiere al lugar de la evidencia en la investigación, así como la medida en que los resultados del estudio son aplicables a otros grupos. En los métodos cuantitativos se busca comprobar una hipótesis que pueda extenderse al universo del cual se obtuvo la muestra representativa. Por su parte, los métodos cualitativos buscan que los resultados obtenidos se puedan trasladar a otros contextos o grupos similares, lo cual no es lo mismo a la representatividad estadística.

La dimensión **Construcción – Enumeración** hace referencia a los modos de formulación y diseño de las unidades de análisis de un estudio. Mientras que los métodos cuantitativos buscan someter a prueba conceptos previamente delimitados, los métodos cualitativos buscan construir las unidades de análisis, las cuales se van revelando en el proceso de observación.

Finalmente, la dimensión **Subjetividad – Objetividad** se refiere al tipo de datos que se obtienen y analizan en la investigación. Es importante destacar que ambos métodos buscan hacer una observación objetiva al fenómeno, por lo que a lo que hace referencia esta dimensión es que los métodos cuantitativos miden características concretas del fenómeno estudiado mientras que los métodos cualitativos se enfocan a la obtención de datos subjetivos que no necesariamente están previamente contruidos.

3. Planteamiento y análisis causal del problema

Se puede considerar al planteamiento del problema como el momento más importante de la Metodología de Marco Lógico, ya que a partir de éste se construye toda la lógica causal del Programa. Si el problema no está planteado de forma adecuada, la solución que de éste derive tendrá deficiencias, lo cual se traducirá en un ejercicio subóptimo del gasto público.

En el **primer paso** de la etapa de análisis del problema se lanzó una primera propuesta o hipótesis de lo que será el problema público a atender con el Programa. En el **segundo paso**, de forma paralela con el primero, se llevó a cabo una investigación y

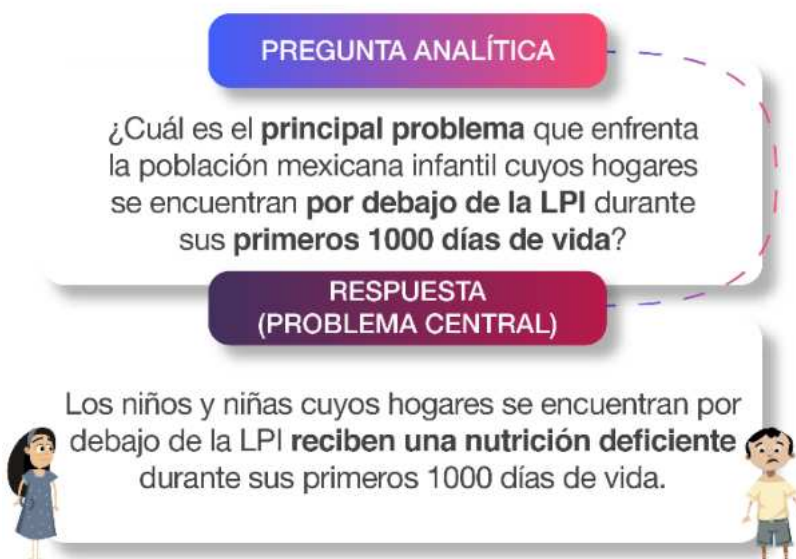


documentación exhaustiva para tener elementos sólidos para caracterizar al problema. Entonces, en este punto se cuenta con una correcta identificación del problema, una adecuada delimitación de la magnitud del mismo, con una clara definición de la población objetivo, y con información suficiente que sustentará la intervención pública.

Con estos elementos se procede al **tercer paso** en la que se definirá de forma definitiva el problema público atendido por el Programa y se hará una primera propuesta de su lógica causal. Esta propuesta conformará más adelante el Árbol del Problema, que es resultado de esta primera etapa de la MML.

Para iniciar este planteamiento se recomienda hacer uso de una **pregunta analítica**. Esta es una herramienta de la cual se dispone para llegar al planteamiento del problema. Es muy importante destacar que la pregunta analítica solo tiene como función conducirnos a una respuesta, la cual corresponderá al problema central a atender. Pero la pregunta analítica no formará parte de las siguientes etapas de la metodología. Retomando uno de los ejemplos antes mencionados en esta lección, en la siguiente figura se ejemplifica una pregunta analítica y la respuesta que se genera como resultado.

Figura 7.9. Aplicación de la pregunta analítica



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.



Como se puede observar en el ejemplo, básicamente la pregunta analítica cuestiona sobre la situación problemática que enfrenta la población objetivo previamente identificada. De esta forma, la respuesta será el problema central. A continuación, se resumen los 6 factores a considerar para plantear correctamente el problema central del Programa.

Figura 7.10. Recomendaciones para un adecuado planteamiento del problema

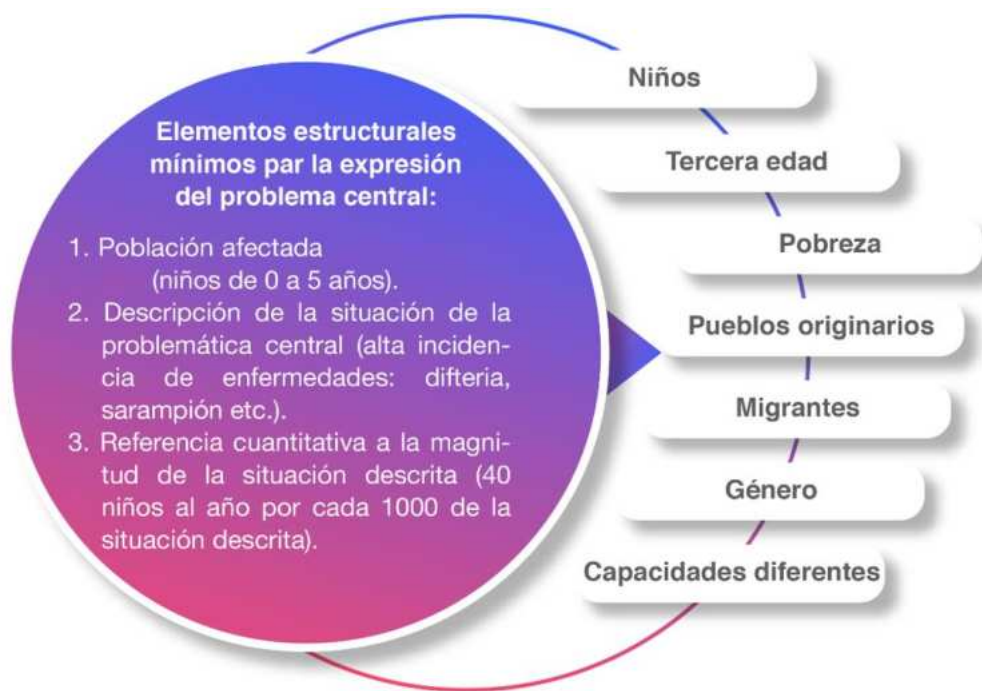
1	Construirlo con base en problemas existentes, no potenciales.
2	Plantearlo como una situación negativa. Esto será de gran utilidad al momento de construir el Árbol de Objetivos.
3	Evitar plantearlo como falta de solución. Si no existe solución, se cierra la posibilidad de analizar el problema en cuestión.
4	La población objetivo debe estar perfectamente caracterizada. Esto evitará que el análisis del problema o de los objetivos se desvíen.
5	Plantearlo por medio de un proceso deliberativo en el que distintos enfoques sean expuestos.
6	El ejercicio deliberativo se debe realizar con la información obtenida en la investigación y documentación realizada previamente.

Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Sobre los dos últimos puntos es importante considerar que el ejercicio deliberativo debe basarse en información confiable previamente preparada. Si bien la experiencia y opinión de las personas que integran el equipo de trabajo es muy importante, ésta no es sustituto de la investigación formal que se realiza en el segundo paso de esta etapa.



Figura 7.11. Elementos estructurales para la expresión del problema central



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Una vez que se cuenta con estos tres elementos estructurales, se puede considerar como concluida la definición del problema público central que atenderá el Pp en cuestión. Lo más recomendable es que a partir de este momento no se vuelva a cambiar nada en la redacción del problema, y aún menos en los elementos de fondo que lo conforman. Esto, porque al momento de hacer una adecuación en el problema central, la lógica causal de todos los elementos de la MML tendrá que ser revisada y probablemente ajustada. Por eso la insistencia en que el proceso de definición del problema público se haga de forma cuidadosa.

Es muy probable que durante la deliberación que se lleva a cabo en este paso surjan diferentes ideas y propuestas que en el proceso son descartadas como problema central. Es importante que estas ideas sean registradas y reservadas para discutirse posteriormente junto con otras ideas que surjan de este diálogo. Al momento de construir el Árbol del Problema, estas ideas se irán estructurando como las **causas y efectos** del problema central.



De acuerdo con la CEPAL (Ortegón, Pacheco y Prieto, 2005: 18,74), es recomendable incorporar la técnica de **lluvia de ideas** o **brainstorming** para plantear y analizar causalmente el problema. Esta herramienta procede del sector privado y fue creada en 1939 por un publicista llamado Alex Faickneey Osborn. La lluvia de ideas se basa en la exposición de manera informal y libre de todas las ideas en torno a un tema o problema planteado que ayuda a estimular la creatividad (VIU, s/f). Es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado. El tamaño del grupo puede ser variado pero se recomienda que no se excedan las 12 personas, ya que entre más personas participen, se requiere más orden y por ende se pierde el ambiente informal y libre que lo caracteriza.

La lluvia de ideas tiene 4 reglas básicas (Innova Forum, s/f):

- 1) **Suspender el juicio.** Eliminar toda crítica. Cuando brotan las ideas no se permite ningún comentario crítico por lo que todas las ideas se anotan. La revisión de validación de las mismas se reserva para después.
- 2) **Pensar libremente.** Es muy importante que el equipo de trabajo sienta libertad de expresar cualquier idea sin importar que ésta pueda incorporar elementos controversiales. En ocasiones, las ideas prácticas a menudo nacen de otras impracticables o imposibles.
- 3) **La cantidad es importante.** Hace falta concentrarse en generar un gran número de ideas que posteriormente se puedan revisar. Cuanto más grande sea el número de ideas, más fácil es escoger entre ellas.
- 4) **El efecto multiplicador.** Además de contribuir con las propias ideas, los participantes pueden sugerir mejoras de las ideas de los demás o conseguir una idea mejor a partir de otras dos.

En la siguiente figura se presenta un ejemplo de enunciados que derivan de un ejercicio de lluvia de ideas sobre el sector productivo industrial. En el centro de la Figura se destaca la idea que el equipo de trabajo eligió como la indicada para conformar el problema central del Programa. Hay que considerar que ese problema central todavía requiere mayor trabajo para cumplir con los elementos estructurales mínimos que se expusieron anteriormente.



Figura 7.12. Ejemplo de lluvia de ideas sobre el sector productivo industrial



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

En este ejemplo, los expertos identificaron diferentes problemas que tiene el sector productivo nacional, pero aquel que definieron como principal o central es que este “se encuentra en una fase de estancamiento”. Algunos de los otros elementos identificados son causas del estancamiento, mientras que otros tantos son resultado o consecuencia de dicho estancamiento. Más adelante en esta misma lección aprenderemos a identificar las causas y los efectos de los problemas centrales. Previamente, en la lección 3 del Diplomado se planteó un caso hipotético en el cual en el estado de Chiapas se había identificado un incremento sustantivo en la deserción escolar en el nivel medio superior. Tomando la información de este mismo caso, a continuación se ejemplifica la forma como se definirá el problema.²

² Como se mencionó previamente, el presente ejemplo es de carácter hipotético, motivo por el cual no se consideran los importantes cambios que el sector educativo ha sufrido producto de la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 a partir de marzo de 2020.





Estudio de caso (Parte 2)

Planteamiento del problema principal en el caso de deserción escolar en el nivel medio superior

En los últimos tres reportes mensuales que los directores de los planteles de educación pública media superior han hecho llegar a la Secretaría de Educación del estado de Chiapas se ha detectado un incremento en la tasa de deserción de



los jóvenes que ahí estudian. Ante las cifras alarmantes, la Secretaría consideró necesario realizar una reunión para determinar si el gobierno estatal requiere intervenir por medio de un Programa presupuestario con el fin de resolver este problema antes de que la situación se agrave.

Con el fin de conformar un **equipo multidisciplinario**, en esta primera reunión se convoca a distintas áreas de la Secretaría de Educación del estado de Chiapas entre las cuales se encuentra la Dirección de Educación Media de la Subsecretaría de Educación Estatal, la cual será la Unidad Responsable del Programa, la Dirección de Programación y Presupuesto y la Dirección de Planeación de la Subsecretaría de Planeación Educativa, la Dirección de Fortalecimiento Educativo y, considerando la conformación demográfica del estado de Chiapas, también se convocó a la Dirección de Educación Indígena. Adicionalmente, también se invita a académicos especialistas en la materia de la Universidad Autónoma de Chiapas.

En esta primera reunión se comentó la situación existente y la relevancia que ésta tenía como **problema público**. De la primera reunión se obtiene como resultado una primera propuesta de definición del problema: deserción escolar en el nivel medio superior del estado de Chiapas. Aunado a esto, la Dirección de Planeación y Programación enfatizó



sobre la importancia de que se lleve a cabo un estudio previo del problema público para conocer su naturaleza y magnitud.

Para su elaboración se le solicitó a la Dirección de Educación Media que con los datos disponibles condujera la investigación. Una profesora de la Universidad Autónoma de Chiapas con formación académica en pedagogía comentó que la investigación sería un ejercicio mucho más completo y de mayor utilidad si fuera realizado respetando el **carácter multidisciplinario** del equipo. Por esta razón, ella se ofreció a colaborar en el proyecto y recomendó que otras personas siguieran su ejemplo. Un servidor público de la Dirección de Planeación con formación académica de economía se ofreció también a participar conformando así el equipo final. Así, se acordó que este subgrupo del equipo multidisciplinario llevaría a cabo la investigación en una semana y que después de ese tiempo compartiría los resultados con el resto del equipo para que éste lo revise y prepare propuestas para la siguiente sesión.

Adicionalmente, se consideró importante que para la siguiente sesión se invitara a un grupo de directores de los planteles de educación media superior seleccionados aleatoriamente ya que ellos son los que están más en contacto con los jóvenes por lo que su participación en la implementación del Programa sería indispensable. Sin embargo, este grupo debería ser pequeño para que el grupo

de trabajo siguiera siendo funcional. Por esto se invitó a un director en representación de los planteles urbanos y a un segundo director en representación de los planteles rurales y de zonas de población predominantemente indígena.



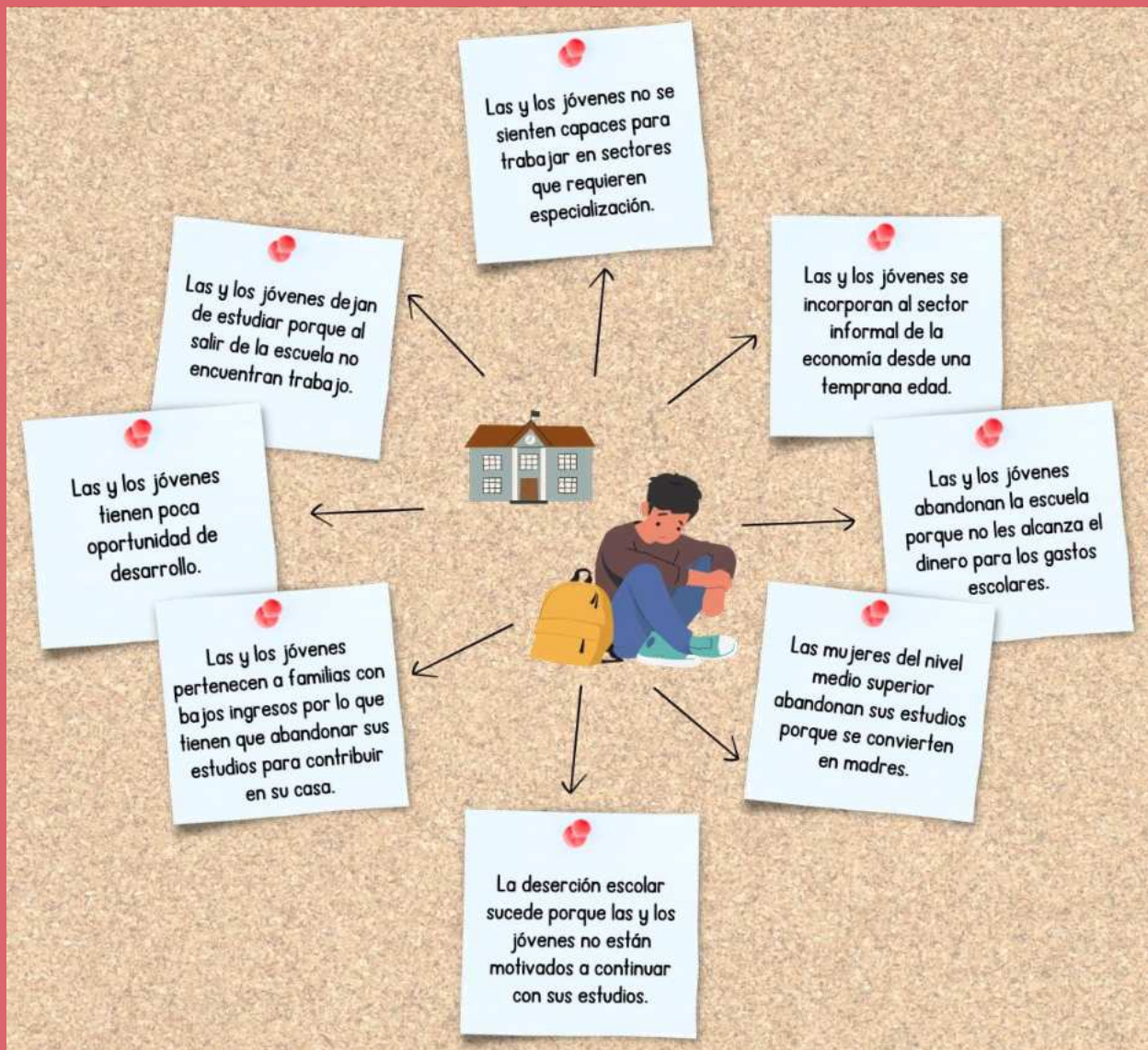
Una vez que los resultados de la investigación fueron entregados por el subgrupo y estudiados por el equipo multidisciplinario, se convocó a una segunda reunión para trabajar con la definición final y análisis causal del problema. Cabe mencionar que con el tiempo disponible se hizo una investigación documental sobre el problema de deserción escolar en México y Latinoamérica; se consultaron cifras del INEGI y de la misma Dirección de Educación Media sobre el tema; y se revisaron Programas parecidos aplicados tanto en la federación como en otras entidades federativas.



En un primer momento, los responsables de la investigación comentaron que la magnitud del problema sí ameritaba la intervención gubernamental porque el abandono de sus estudios afectaba en el desarrollo integral de los jóvenes. Por esta razón se decidió por unanimidad continuar con el análisis del problema para determinar cómo sería abordado. En un segundo momento, el grupo se hace la siguiente pregunta analítica: ¿cuál es el principal problema que tienen los jóvenes en edad de cursar la educación media superior para garantizar su pleno desarrollo educativo? En la siguiente figura se presenta el producto de la lluvia de ideas que tuvieron.³

³ Es importante enfatizar que esta Figura es ilustrativa ya que, en un ejercicio real, el resultado de la lluvia de ideas sería más exhaustivo.

Figura 7.13. Problemas identificados con la lluvia de ideas

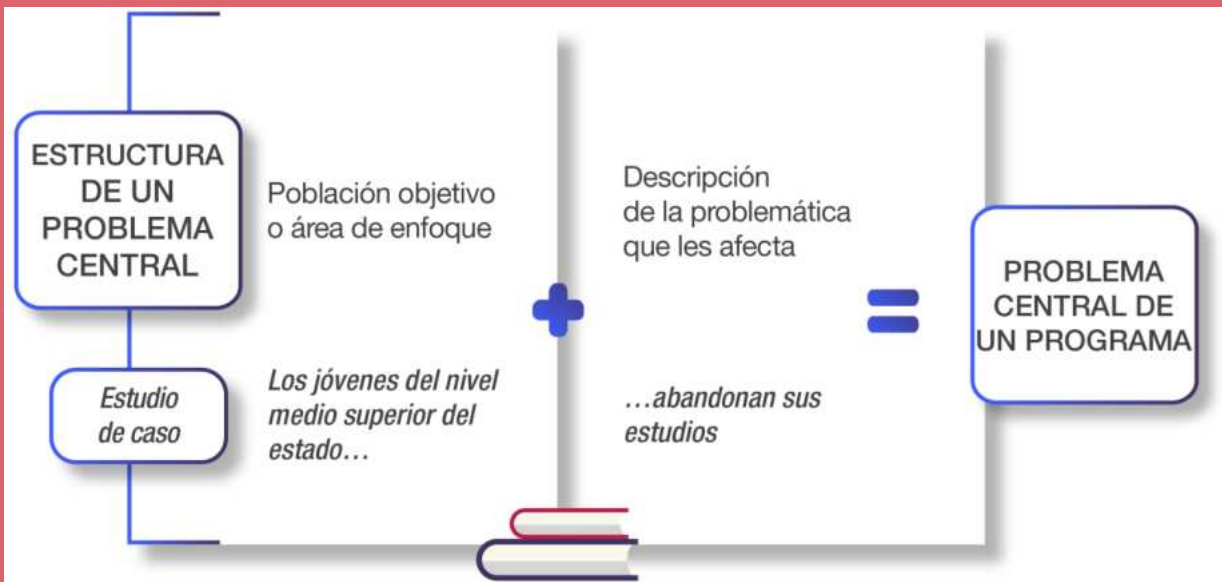


| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Como se puede observar, se consensuaron 8 respuestas en las que se definen diferentes problemáticas relacionadas con el desarrollo educativo de los jóvenes. En el centro de estos problemas se consideró que se encontraba “la deserción escolar en el nivel medio superior”, por lo que decidieron quedarse con éste como problema central. De acuerdo con lo estudiado previamente, la redacción del problema no corresponde a lo planteado en la anterior figura, por lo que será

necesario hacer una adecuación al texto de tal forma que la definición del problema sea funcional para las próximas etapas de la Metodología. En la siguiente figura se presenta este ajuste en la redacción.

Figura 7.14. Estructura del problema en el estudio de caso



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Al final de esta primera etapa, el equipo multidisciplinario tendrá la siguiente definición del problema:

Las y los jóvenes del nivel medio superior del estado de Chiapas abandonan sus estudios.



El producto de esta primera etapa sirve para orientar la acción gubernamental a resultados concretos que entreguen más y mejores bienes y servicios a la población objetivo o área de enfoque, o bien que representan oportunidades de bienestar y progreso. Cabe destacar que una vez atendido o resuelto el problema público que motivó el diseño del Pp, es factible modificar la estructura de dicho Programa, o incluso darlo por finiquitado, dado que el resultado esperado estaría cumplido y su existencia ya no tendría razón de ser.

Otro factor a considerar en esta primera etapa es que el problema o situación no deseable preferentemente se deberá definir en el marco de las prioridades de desarrollo establecidas en algún instrumento de planeación superior. Cuando se inicia un ejercicio de planeación implementado la MML, es indispensable que se identifiquen con claridad las metas nacionales o locales con las cuales el Programa va a estar alineado, todo esto para garantizar que la concatenación se lleve a cabo de forma correcta. En el caso Federal la alineación se hará con respecto a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo. La planeación en entidades federativas, municipios y DTCDMX se hará bajo un esquema similar solo correspondiendo a las grandes metas derivadas de sus objetivos particulares, estrategias y líneas de acción establecidas en su planeación local.

4. Construcción del Árbol del Problema

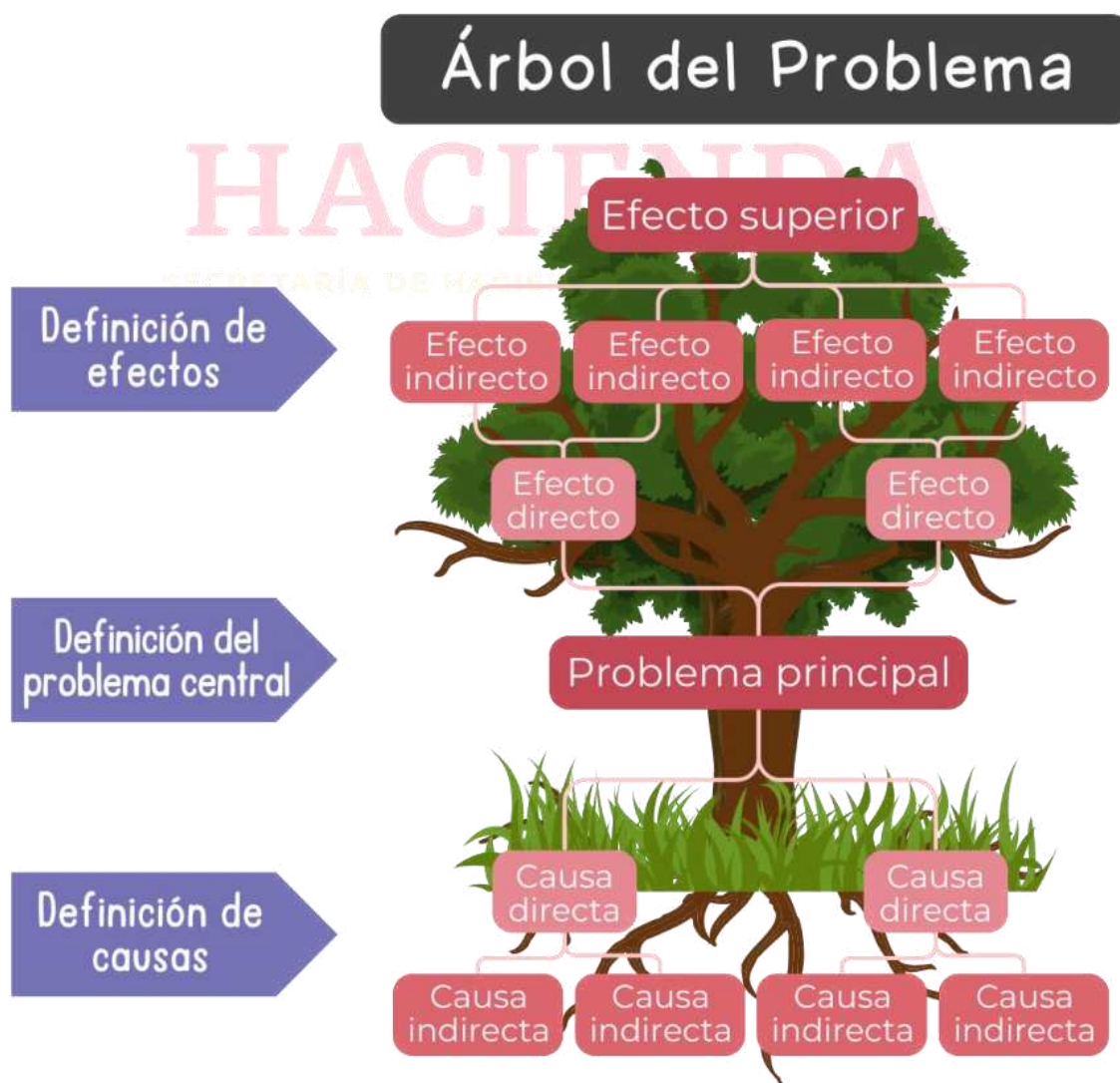
Una vez concluida la definición del problema central y la identificación de una serie de situaciones relacionadas con el mismo, se cuenta con los elementos suficientes para construir el esquema llamado Árbol del Problema. Éste es un esquema gráfico que permite analizar las **causas y efectos** del problema central que debe solucionarse o atenderse con el Pp. El Árbol del Problema funciona como una herramienta que se construye participativamente con los miembros del equipo que está diseñando el Programa y/o con los involucrados en la solución del problema público. El Árbol del Problema se va definiendo con base en la identificación de las situaciones planteadas previamente en la lluvia de ideas.

En la determinación de causas y efectos, se consideran como **directos o principales** aquéllos que están relacionados de primera mano con el problema y que ofrecen la



posibilidad de desagregarse analíticamente en causas y efectos **indirectos, secundarios o profundos**. Las causas y efectos indirectos, secundarios o profundos son derivaciones analíticas que ayudan a explicar en detalle las causas y efectos directos o primarios. Una de las principales características del Árbol del Problema es que todos sus elementos están expresados en un **sentido negativo** a manera de **problemática**. En contraposición, en el Árbol de Objetivos tendremos el caso contrario, ya que todos sus elementos estarán expresados en un sentido positivo.

Figura 7.15. Árbol del Problema



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

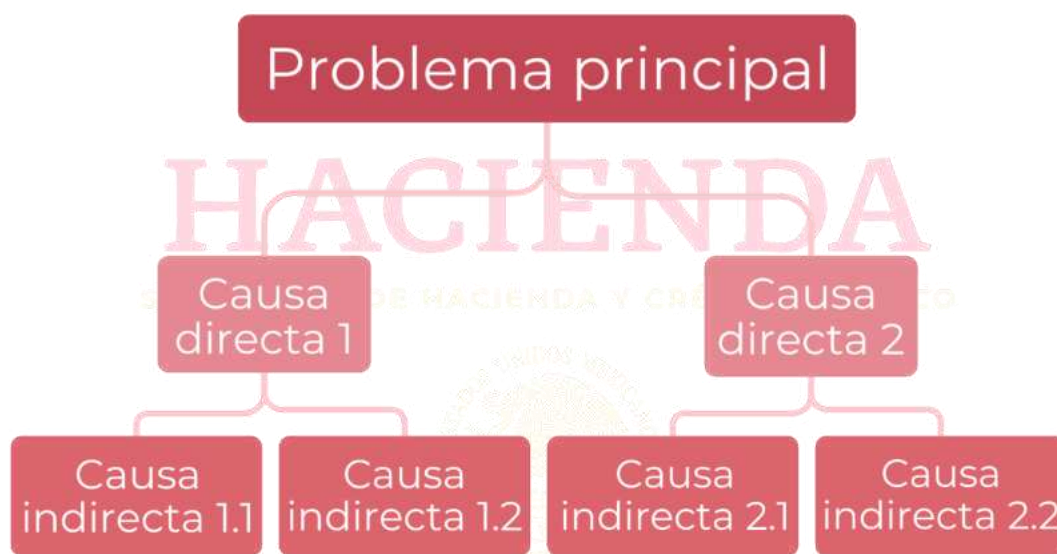


A continuación, se explicarán cada uno de los elementos que conforman el Árbol del Problema y la manera como se completa este esquema.

Análisis de causas (raíces del Árbol del problema)

Una vez identificado el problema central, primero se deben definir las causas que le dan origen, es decir las condiciones negativas que están determinando que el problema exista o suceda.

Figura 7.16. Raíces del Árbol del Problema



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

En la siguiente figura se presentan algunas recomendaciones a considerar para la construcción del análisis de causas. El paso inicial es posicionar el problema principal definido previamente en la etapa anterior en el centro del Árbol que se está construyendo y cuestionar las causas que lo están generando.



Figura 7.17. Criterios para iniciar el análisis del problema

Criterio 1	Definir las causas solo como condiciones negativas , no como faltas o ausencias.
Criterio 2	Recuperar las opiniones vertidas durante la lluvia de ideas inicial o identificar causas con base en la revisión documental y/o evidencia empírica que sustenta el problema central.
Criterio 3	Se pueden incluir el número de “raíces” (causas directas e indirectas agrupadas) que sean necesarias. Sin embargo, se recomienda que se elijan las más sustantivas. Considerar que el árbol puede funcionar perfectamente con una sola raíz.
Criterio 4	Se pueden definir cuantos niveles de causas sean necesarias, sin embargo se recomienda que no sean más de tres . Lo que se debe hacer es acotar a las causas sustantivas y directamente relacionadas con el problema. Lo anterior, reconociendo la naturaleza multifactorial de los problemas públicos.
Criterio 5	Cada una de las raíces del árbol deberá estar conformada al menos por una causa directa y una indirecta , es decir, cada raíz deberá tener al menos dos niveles.
Criterio 6	Cada una de las raíces o agrupaciones de causas directas e indirectas deberán tener congruencia temática. Por ejemplo, podrán ser factores socioeconómicos, factores institucionales, factores familiares, entre otros.

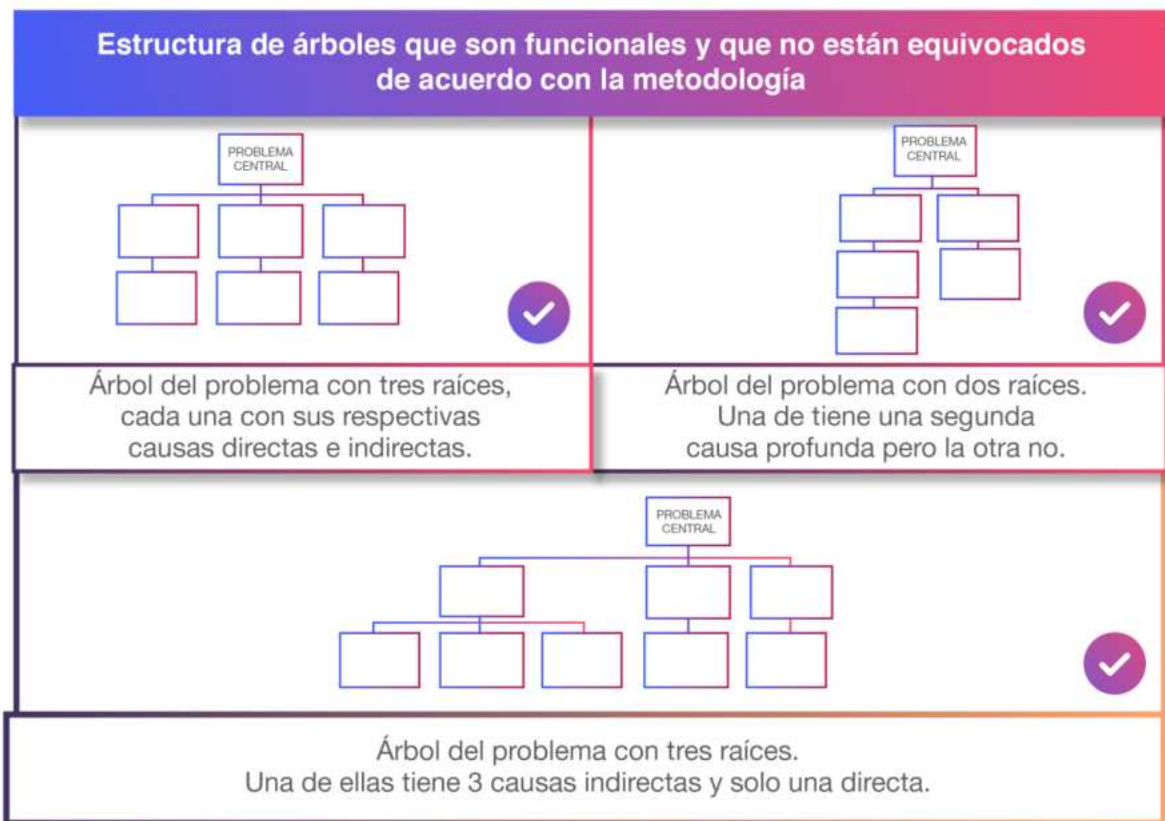
Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.



Cuando cualquiera de los elementos del Árbol del Problema se plantea en términos de **faltas** o **ausencias** se está limitando a la metodología como herramienta de análisis, ya que la forma de resolver una falta o ausencia de determinado bien, servicio o situación en general, es proporcionándolo. Por ejemplo, si se identifica que una de las causas del problema central es la **falta de agua**, la solución sería la provisión de este servicio. En cambio, si planteamos la causa como **mala distribución del agua potable**, tenemos más herramientas para analizar el problema con mayor profundidad ya que de esta forma podremos indagar sobre las razones por las cuales se presenta esta mala distribución. En la siguiente figura se presentan algunas recomendaciones de estructuras funcionales del Árbol del Problema.



Figura 7.18. Ejemplos de estructuras de las causas en un Árbol del Problema



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.





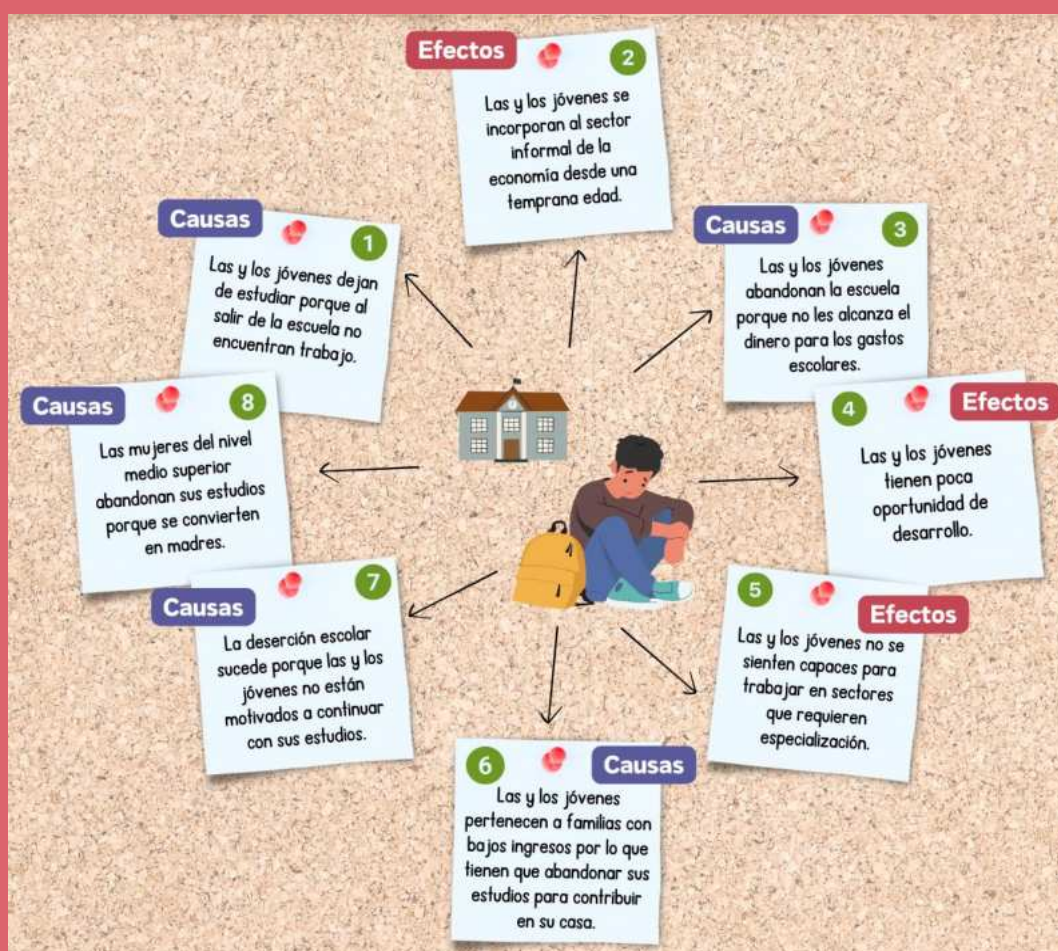
Estudio de caso (Parte 3)

Análisis de causas del problema principal en el caso de deserción escolar en el nivel medio superior

Retomando el caso, el equipo interdisciplinario del estado de Chiapas que está trabajando en el problema de deserción escolar generó la lluvia de ideas que se presenta en la siguiente figura. Como problema central queda que “las y los jóvenes del nivel medio superior del estado de Chiapas abandonan sus estudios”.

Ahora es momento de identificar cuáles de estas problemáticas son causas y cuáles son efectos del problema central.

Figura 7.19. División de las problemáticas en causas y efectos



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Como todos estos elementos se presentan a manera de problemáticas no es necesario hacer ningún tipo de ajuste de redacción, sin embargo, si se diera el caso de algún elemento redactado en sentido positivo, será necesario cambiarlo a un sentido negativo sin perder la esencia de la idea. Ahora es momento de identificar cuál de las causas identificadas son directas y cuáles son indirectas al problema central. Después de platicarlo, el grupo de trabajo multidisciplinario decide la distribución que se presenta a continuación.

Figura 7.20. Clasificación de causas directas e indirectas



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Para crear las raíces del Árbol del Problema se situará en el nivel "A" el problema central, a manera de tronco del Árbol. Posteriormente, se vincularán las causas indirectas (nivel B) con las directas (nivel C), y estas últimas con el problema central (nivel A), tal como se muestra a continuación. En esta figura se conservan los números asignados originalmente para que se le pueda dar seguimiento a todos los problemas planteados en la lluvia de ideas. En este punto se debe

considerar que se pueden hacer algunos ajustes de redacción para que la vinculación sea adecuada, pero conceptualmente son consistentes.

Figura 7.21. Causas directas e indirectas del problema central



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Ahora procederemos a revisar los criterios que se plantearon en la Figura 7.17. Con respecto al primer criterio, se puede observar que todas las causas identificadas están redactadas en condiciones negativas y no como faltas o ausencias. Por ejemplo, en vez de tener “falta de dinero en su hogar” se tiene “bajos ingresos familiares”; o en vez de tener “falta de información sobre educación sexual y planificación de vida” se tiene “información insuficiente sobre educación sexual y planificación de vida”. Es importante recordar que respetar este primer criterio es importante para que la metodología no pierda su capacidad como herramienta de análisis.

Con respecto al segundo criterio, de acuerdo con los pasos que se siguieron se retomó por completo la lluvia de ideas que el grupo multidisciplinario planteó, motivo por el cual se cumple. Al ser este un ejemplo, no se tuvieron que descartar ideas; sin embargo, en un ejercicio real es posible, y quizás necesario, acotar el número de raíces que construirán, que es justamente el tercer criterio. Todas las ideas descartadas no se deben desechar de forma apresurada. Lo ideal es reservarlas ya que probablemente de éstas se puedan obtener algunos Supuestos

en la última etapa de la MML. Esto ayudará a observar el criterio de integralidad del ejercicio analítico.

Regresando al estudio de caso, se cuenta con tres “raíces” que están causando el problema. Es importante observar que cada una de las raíces tiene una vinculación vertical y por ende abordan el mismo tema. Por ejemplo, en la primera raíz conformada por las problemáticas 3 y 7 tenemos que los “bajos ingresos familiares” causan “dificultad para mantener gastos escolares”, lo cual a su vez en parte causa que “los jóvenes de nivel medio superior del Estado abandonen sus estudios”. Aquí se subraya que esta causalidad es “en parte” porque tenemos otras dos que también causan el problema central. Se podrían tener más o menos raíces, pero esas resultaron ser suficientes.

Con respecto al cuarto criterio, se decidió solo contar con dos niveles de causas, uno directo y uno indirecto, que son los mínimos indispensables para que funcione el Árbol del problema. Adicionalmente, es importante observar que en la segunda raíz se identificó una causa adicional que corresponde a “información insuficiente sobre educación sexual y planificación de vida”. Si se observa, esta causa no fue parte de la lluvia de ideas, sin embargo, al momento de construir las causas del Árbol del problema fue necesario agregarla para cumplir con el quinto criterio; es decir, que cada raíz al menos deberá contar con una causa directa y una indirecta.

En este caso los “altos niveles de embarazo adolescente” constituyen una causa directa, por lo que se tuvo que identificar la causa indirecta vinculada. En el análisis de las causas que generaron el problema principal o central, podemos encontrar que algunas no tienen una vinculación lógica con las demás causas, por lo que podrán ser descartadas. En otras ocasiones, podremos llegar a la conclusión de que en realidad lo que parecía una causa es un efecto, motivo por el cual lo enviaremos a la parte superior del Árbol, cuya estructura a continuación se estudia. Esta situación también puede darse en sentido inverso, por lo que una idea que pareciera un efecto podría en realidad tratarse de una causa.

Análisis de efectos (copa del Árbol del problema)

Como segundo paso del análisis del problema, se debe construir la parte de los **efectos** que corresponde a la copa del Árbol. En esta parte se definen las consecuencias que resultan de la existencia del problema central y la relación que estas tienen con las causas identificadas. En otras palabras, se definen aquellas condiciones negativas que sucederán en caso que no se resuelva el problema central. Esto servirá para tener una idea del orden y gravedad de las consecuencias que tiene el problema que se ha detectado lo cual hace que se amerite la búsqueda de soluciones (Ortegón, 2005).

Figura 7.22. Copa del Árbol del Problema



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

En la siguiente figura se presentan algunas recomendaciones a considerar para la construcción del análisis de efectos. El paso inicial es posicionar el problema principal definido previamente en la etapa anterior en el centro del árbol que se está construyendo y cuestionar los efectos que se están generando para acomodarlos por niveles en la copa del árbol.



Figura 7.23. Criterios para definir los efectos del problema

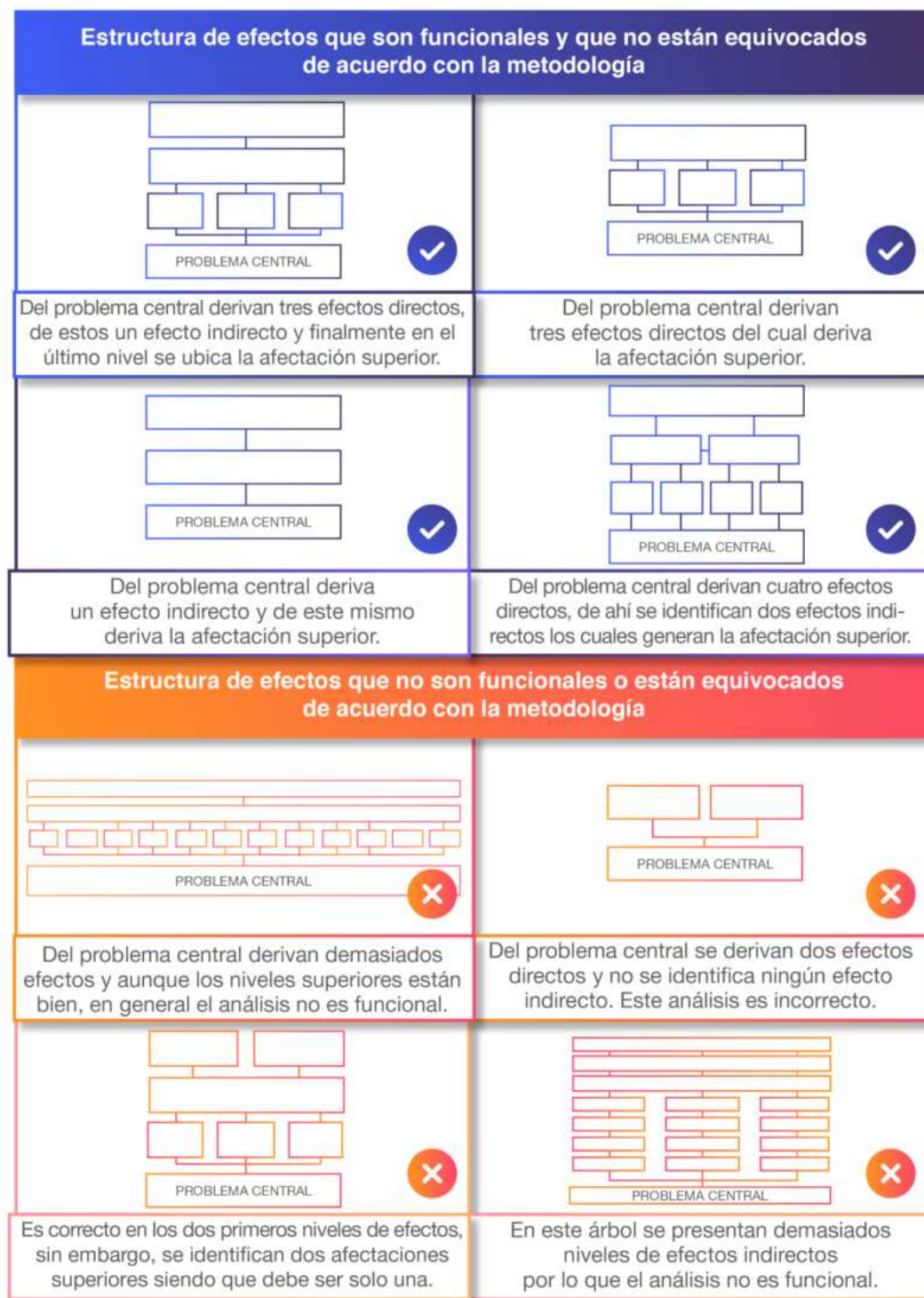
Criterio 1	Preferentemente, definir los efectos como condiciones negativas . Sin embargo, pueden ser también faltas o ausencias.
Criterio 2	Se puede incluir el número de “ramas” (efectos directos e indirectos) que sean necesarios. Sin embargo, se recomienda que se elijan las más sustantivas. Considerar que el árbol puede funcionar perfectamente con una sola rama.
Criterio 3	No necesariamente se tendrán que constituir el mismo número de ramas que de raíces. Tampoco necesitan estar vinculadas las ramas con las raíces ya que el análisis de efectos se lleva a cabo de forma independiente al de las causas.
Criterio 4	Se recomienda que se tengan mínimo dos y máximo tres niveles de causas. El último nivel debe englobar el impacto que la existencia del problema podría generar.
Criterio 5	Es necesario verificar que no se estén repitiendo las causas, incluso cuando la redacción de las mismas sea un tanto distinta.
Criterio 6	Antes de dar por terminado el análisis de los efectos será necesario confirmar por medio de la “lógica vertical” que causalidad del árbol es correcta y que no se tienen efectos en la parte de causas y causas en la parte de los efectos.

Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Para comprender mejor el análisis de los efectos, en la siguiente figura se representan algunas circunstancias en las que la estructura de los efectos del Árbol del Problema es correcta y otras en las que no son convenientes o son incorrectas.



Figura 7.24. Ejemplos de estructuras de los efectos en un Árbol del Problema



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.





Estudio de caso (Parte 4)

Análisis de los efectos del problema principal en el caso de deserción escolar en el nivel medio superior

En este caso concreto, cuando el equipo multidisciplinario del estado de Chiapas que está trabajando en el problema de deserción escolar generó la lluvia de ideas, identificó tres efectos. Para completar este ejercicio hicieron una nueva reflexión sobre los efectos del problema, haciéndose la siguiente pregunta:

¿Qué sucedería si las y los jóvenes del nivel medio superior del estado de Chiapas siguieran abandonando sus estudios?

A continuación, se representan todos los efectos identificados hasta el momento producto de los dos ejercicios de análisis.

Figura 7.25. Efectos identificados en un segundo ejercicio de lluvia de ideas



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

A parte del aumento del rezago educativo en el Estado también se identificó que un “bajo desarrollo productivo en el Estado” es un efecto de la deserción escolar, ya que las futuras generaciones contarían con menores herramientas para contribuir al crecimiento del mismo. Si bien este efecto no afecta directamente al sector, es importante que se haga del conocimiento de la Secretaría de Economía

y del Trabajo del Estado de Chiapas para que ellos a su vez lo consideren en sus Programas e incluso para que lo incluyan como Supuesto de alguna de sus MIR.

También es altamente recomendable que se busquen hacer sinergias para que los Programas sean complementarios y atiendan de forma más integral los problemas públicos identificados. Esto serviría para fortalecer la intersectorialidad e integralidad en el quehacer público del estado de Chiapas. De esta forma, en la siguiente figura se presenta el Árbol del Problema resultado de este análisis.

Figura 7.26. Árbol del Problema para el caso de deserción escolar



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Como se puede observar, también se decidieron hacer algunos ajustes de redacción para que la descripción de los efectos fuera más clara. Para verificar la funcionalidad del Árbol se procede a hacer un ejercicio de revisión de la lógica vertical de los efectos. Si “las y los jóvenes de nivel medio superior del Estado

abandonan sus estudios”, entonces se dará un “aumento en el rezago educativo” y habrán “jóvenes sin las competencias necesarias para ingresar al mercado laboral formal”. Esto a su vez generará que un “incremento de las personas dedicadas a trabajos en el sector informal” lo que en última instancia propiciará el aumento de “jóvenes con pocas oportunidades de desarrollo”. Después de esta lectura, los integrantes del equipo multidisciplinario quedaron satisfechos con la lógica vertical de su Árbol del Problema.

Ahora se procederá a incluir los criterios presentados en la Figura 7.23. Revisando los distintos niveles de efectos, se encuentra que todos están presentados como condiciones negativas. Vale mencionar que los efectos 1 y 4 hablan de un aumento, sin embargo, esto hace referencia a un incremento en una situación negativa que son “el rezago” y “los trabajos informales”. Con respecto al número de ramas y número de niveles se encuentra que el Árbol es adecuado ya que tan solo tiene dos ramas y tiene tres niveles, el cual es el máximo que puede tener un Árbol de Objetivos. Sobre el quinto criterio se encuentra que cada efecto es distinto a pesar de la relación que guardan entre sí. Finalmente, también se determina que el problema tiene una adecuada alineación o lógica vertical por lo que ya se encuentra listo para pasar a la siguiente etapa de la MML.

Hasta el momento, el planteamiento del problema y la construcción del Árbol del Problema requirieron de un importante ejercicio analítico, ya que éste será la base de todas las etapas subsecuentes de la Metodología. Si se cuenta con un Árbol del Problema con una estructura correcta, la construcción del Árbol de Objetivos y de la Matriz de Indicadores para Resultados será mucho más sencilla. En todo caso, debemos recordar que cuando requiramos un cambio en alguna de las etapas siguientes de la Metodología, siempre debemos aplicarlo desde el Árbol del Problema para así tener la seguridad de que no se está afectando la alineación vertical de nuestro Programa.



Ahora que ya se cuenta con un mapa completo de la problemática existente, es momento de identificar a los diversos actores involucrados que han surgido durante el análisis de estos dos primeros pasos. Por esta razón, se procederá a realizar el análisis de los involucrados como último paso de la primera etapa de la MML.

5. Análisis de los involucrados

En la guía de la CEPAL (Ortegón, 2005: 17) se propone realizar el análisis de los involucrados como primer paso de la Metodología, es decir, antes de la definición del problema y de la construcción del Árbol del Problema. Sin embargo, en el punto de partida de la MML todavía no se cuenta con ningún trabajo de investigación o de discusión del equipo de trabajo. Por esta razón, no se cuenta con los elementos suficientes para realizar un análisis de los involucrados de forma suficiente.

Por esta razón, la propuesta de la SHCP es que el análisis de los involucrados se lleve a cabo una vez que concluye la elaboración del Árbol del Problema y como último paso de la etapa de análisis del problema, ya que en este momento de la MML ya se cuenta con un panorama general más completo de la problemática que se está atendiendo.

El Análisis de los Involucrados sirve para **identificar a las personas, los grupos y organizaciones relacionados con el problema** que el Programa busca enfrentar, ya que permite conocer los intereses de los afectados por dicho problema y determinar aquellos actores claves que tienen influencia para su resolución. Este tipo de análisis permite obtener un panorama completo de la intersectorialidad del problema de todas las personas, grupos y organizaciones relacionados con el problema, e incorporar los intereses y expectativas de personas y grupos que pueden ser importantes e incluso determinantes para el éxito del Programa.

De este modo, de acuerdo con el problema a resolver por cada Programa que se esté diseñando, se requiere identificar a los actores involucrados. El propósito es establecer las estrategias de vinculación con cada uno de éstos, como un elemento clave que facilita su diseño programático y puede favorecer su implementación.



Figura 7.27. Alcance del análisis de los involucrados

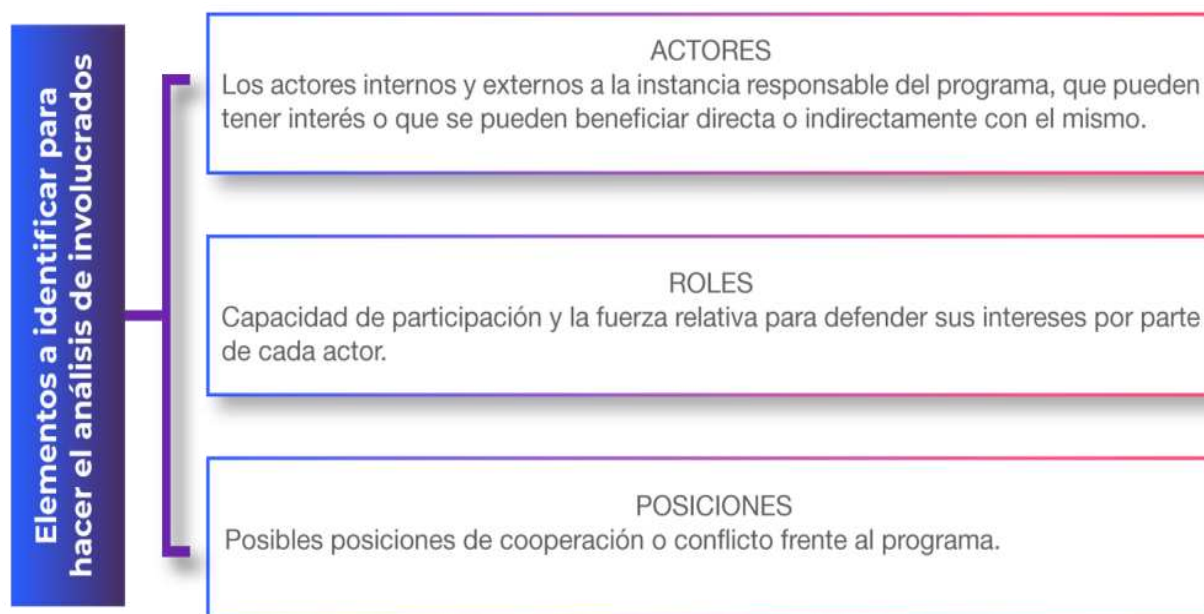


■ Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

En el análisis de involucrados se requiere la identificación de tres elementos, mismos que se resumen en la siguiente figura.



Figura 7.28. Elementos a identificar en el análisis de involucrados



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Una vez identificados y caracterizados los actores, se requiere agruparlos o categorizarlos de acuerdo con sus respectivos intereses, procurando conformar categorías de actores con intereses lo más homogéneos posibles. Para esto, se recomienda utilizar la técnica del mapa de involucrados (o mapa de actores), que permite visualizar y agrupar a los actores en categorías de acuerdo con sus intereses y posibles posiciones respecto del Programa a desarrollar.

La construcción del mapa de involucrados considera primeramente el visualizar a todos los posibles involucrados para posteriormente agruparlos en distintas áreas de interés. La definición de los intereses se hará en función del problema a enfrentar, pudiendo definirse una tipología de intereses para ubicar a cada actor en algunos de los tipos definidos tal como se muestra a continuación:



Figura 7.29. Tipología estándar para la agrupación de involucrados



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

HACIENDA
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

Una vez identificados y listados los actores, según su categoría, se recomienda hacer una tipología *ad-hoc* al problema con no más de cuatro opciones, ubicando a cada actor en una de éstas. Luego, deben agruparse aquellos con el mismo tipo de interés para identificar los grupos con intereses similares.

Con el objeto de resolver a futuro con cuáles actores debemos trabajar en la implementación del Programa, se requiere efectuar una valoración de sus expectativas y fuerzas, de modo que podamos definir su relevancia o prioridad, en términos de su capacidad de influencia en el problema y, por tanto, en su resolución mediante el Programa a desarrollar.

Para este análisis, se recomienda utilizar un método complementario llamado Matriz de Expectativas-Fuerzas (Ortegón, 2005: 10), también llamado método *Team Up*.⁴ Esta herramienta, junto con el mapa de involucrados, permite estimar la fuerza de cada actor,

⁴ En el año 1999 la empresa Team Technologies, Inc. en cooperación con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), creó un programa de computación para la administración del ciclo de proyecto denominado *Team Up PCM*, basado en el Método de Marco Lógico.



en términos de su poder e interés en ejercerlo. En la siguiente figura se presenta la forma como se construye la matriz de expectativas – fuerzas.

Figura 7.30. Ejemplo de matriz expectativas-fuerzas

MATRIZ DE DE EXPECTATIVAS – FUERZAS				
1	2	3	4	5
Actor/grupo de actores	Interés/expectativa (a favor o en contra)	Interés/expectativa (a favor o en contra) (A)	Fuerza para defender intereses (B)	Calificación (A X B)
1 Medianas empresas	A favor	3	2	6
2 Grupos en contra de la inversión extranjera	En contra	1	1	1
3				
4				
5				

ESCALA: 1= BAJA, 2+ MEDIA, 3=ALTA.

Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

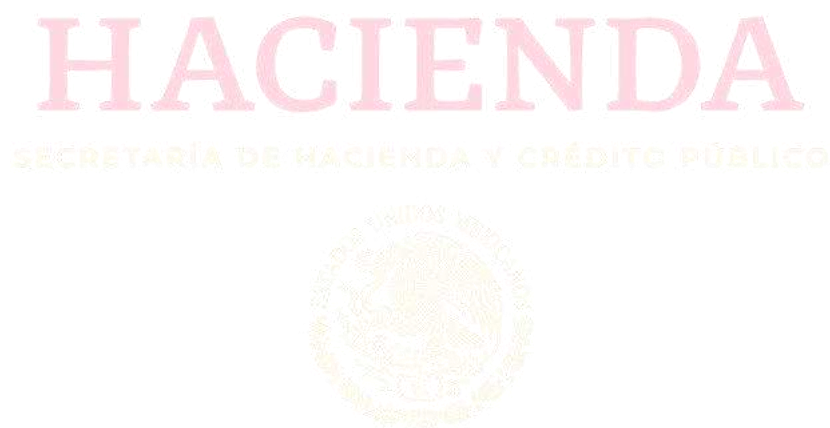
En la primera columna se deberán vaciar cada uno de los actores o grupo de actores que se identificaron previamente. En la segunda columna denominada Interés/Expectativas se señalan cuáles son los intereses o qué esperan cada actor o grupo, adicionalmente se determina si éstos están a favor o en contra con relación al Programa o proyecto. Además, es importante describir el interés de cada actor respondiendo a la pregunta ¿por qué le interesa?

Las siguientes tres columnas que son **Importancia para la operación del Programa (A)**; **Fuerza para defender intereses (B)** y **Calificación** tendrán un valor numérico. A las dos primeras se les asignará un valor del 1 al 3 siendo: 1 baja, 2 media y 3 alta. En la A se otorga un valor conforme a la relevancia del actor en cuestión para la operación del Programa. En la B se otorga un valor a la fuerza para defender intereses del proyecto.



Finalmente, en la columna C se establece el resultado de multiplicar los valores asignados en las columnas 3 y 4 para cada actor. La calificación otorgada permite categorizar el poder que tiene cada actor analizado para ejercer una acción efectiva en función de sus intereses.

En la Figura 7.30 se mostró el ejemplo de una calificación de dos involucrados, donde las medianas empresas muestran su interés **en favor** teniendo una máxima importancia pues son las beneficiarias del Programa; su fuerza se considera con 2. Al final, la herramienta le otorga 6 puntos, con lo cual se califica como un involucrado clave en el desarrollo del futuro proyecto. Después de calificar y clasificar a todos los involucrados, el equipo de diseño debe manifestar la viabilidad que podría tener el proyecto en función de su análisis de involucrados y las condiciones necesarias para lograr sus objetivos.





Estudio de caso (Parte 5)

Análisis de involucrados en el caso de deserción escolar en el nivel medio superior

Estudio de caso (Parte 5). Análisis

Con los elementos proporcionados por el diagnóstico se procede a llevar a cabo el análisis de involucrados para el Programa que se está diseñando. El primer paso que el equipo multidisciplinario lleva a cabo es la identificación de actores, roles y posiciones. A continuación, se resumen estos actores para posteriormente describir su rol y posición.

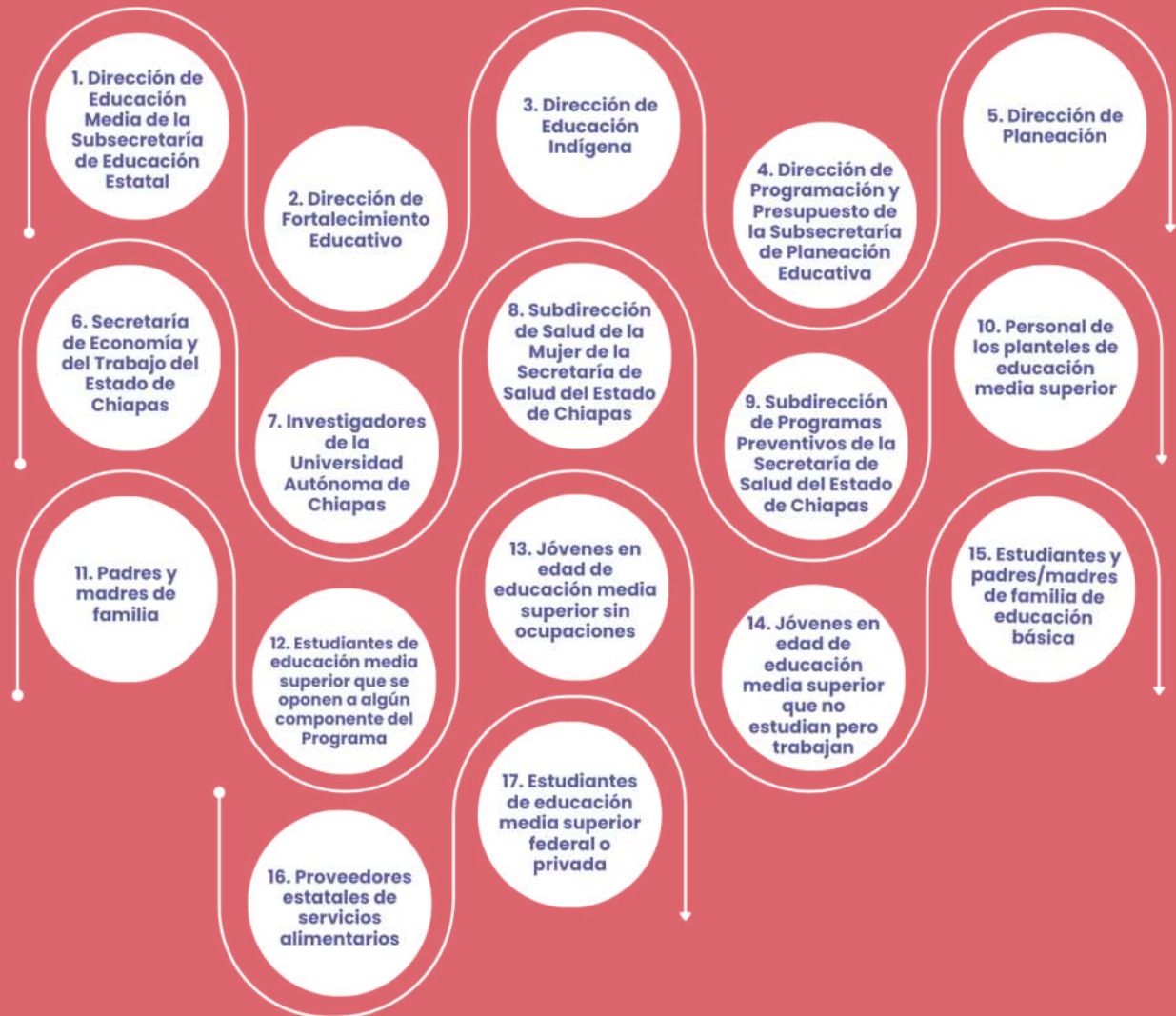
La **Dirección de Educación Media de la Subsecretaría de Educación Estatal** es el actor interno que tendrá la función de ser la Unidad Responsable de la implementación del Programa y tiene el completo apoyo de la Subsecretaría de Educación Estatal de la cual depende. Su posición es de alto interés y cooperación ya que tiene la función de impulsar el Programa.

Un segundo actor interno es la **Dirección de Fortalecimiento Educativo**, la cual participa en el equipo multidisciplinario para la creación del Programa. Su función es apoyar a la de Educación Media ya que tiene interés en todas aquellas medidas que fortalezcan la educación en los distintos niveles existentes. Su posición es de cooperación e impulso del Programa.

El tercero es la **Dirección de Educación Indígena** la cual es parte de otra subsecretaría, pero fue invitada para garantizar que el Programa contemple las necesidades específicas de los pueblos indígenas del Estado. Su posición también es de cooperación e impulso del Programa.

La **Dirección de Programación y Presupuesto y la Dirección de Planeación de la Subsecretaría de Planeación Educativa** son otros dos actores internos de la Secretaría que participan en el equipo multidisciplinario para la creación del Programa. Su función es garantizar que este último tenga un buen diseño de acuerdo con la MML.

Figura 7.31. Actores involucrados en el caso de deserción escolar



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

La **Secretaría de Economía y del Trabajo del Estado de Chiapas** se consideró en el análisis de involucrados porque, a pesar de ser un actor externo, puede tener ciertas afectaciones producto de los Programas de la Secretaría de Educación ya que de esta última depende la formación de una importante proporción de la mano de obra que en el corto y mediano plazo accederá al mercado laboral. La posición de este actor es de cooperación y vigilancia de los intereses de su sector. La **Subdirección de Salud de la Mujer** y la **Subdirección de Programas**

Preventivos de la Secretaría de Salud del Estado de Chiapas son actores externos con los que se tiene pensado hacer un convenio intersectorial para realizar campañas de prevención del embarazo adolescente. La posición de estos actores es de cooperación ya que en su propia planeación se encuentra la prevención del embarazo adolescente, por lo que se ven beneficiados por este ejercicio de intersectorialidad.

El **personal de los planteles de educación media superior** son actores internos que tendrán a su cargo una parte importante de la implementación del Programa. Entre sus integrantes se encuentran los directores de los planteles, el personal administrativo y los profesores. A pesar de ser personas empleadas de gobierno, tienen una fuerza importante porque pueden optar por no cooperar para la implementación del Programa, afectando así el cumplimiento de las metas. La posición de estos actores en la forma es de cooperación, sin embargo, su posición puede cambiar si el trabajo que se les asigna supera sus capacidades de gestión.

Las **madres y padres de familia** son actores externos muy importantes porque la mayoría de las y los estudiantes todavía son menores de edad. Si alguno de los componentes del Programa va en contra de sus valores o tradiciones se pueden convertir en un oponente importante. La posición de este actor es de beneficiario indirecto y de vigilante de que el Programa sea lo que consideran adecuado para sus hijos e hijas.

Los y las **estudiantes de educación media superior** son actores externos de gran relevancia, ya que son beneficiarios directos del Programa. Si alguno de los componentes del Programa no es de su agrado tienen la fuerza para frenarlo o de exigir que se ajuste a sus exigencias. La posición de este actor es de receptor directo de los beneficios del Programa por lo que es de total interés.

Las y los **jóvenes en edad de educación media superior que se encuentran sin ocupación y quienes no estudian, pero trabajan** son actores que gracias al Programa pudieran reincorporarse a la educación media superior porque de alguna forma se ven solventados los problemas que hicieron que la abandonaran. La posición de estos actores es neutra pudiéndose tornar de interés.

Los y las **estudiantes y padres y madres de familia de educación básica** son actores que en un futuro podrían ser beneficiarios directos o indirectos del Programa. La implementación del mismo podría servir como impulso para que las y los jóvenes de educación básica decidan inscribirse a la media superior. La posición de estos actores es también neutra pudiéndose tornar de interés.

Los **proveedores estatales de servicios alimentarios** son aquellas empresas del sector privado que podrán obtener contratos para atender la parte alimentaria del Programa. Entre menos proveedores locales haya en Chiapas, mayor será su poder de negociación ya que, el gobierno no tendrá muchas opciones de contratación. Tienen una posición de interés en la implementación del Programa.

Finalmente, se identificó a las y los **estudiantes de educación media superior federal o privada** como actores externos que están recibiendo educación de este nivel por medio de otro esquema distinto al estatal. Su posición es neutra pudiéndose tornar en activa si deciden pedir que se iguale el Programa para su esquema educativo.

Al concluir este análisis, el equipo multidisciplinario tiene los elementos para clasificar a los involucrados en el Programa, mismos que se describen en la siguiente figura. Como aliados se encuentran todas las direcciones de la Secretaría de Educación ya que todas tienen la intención de impulsar en mayor o menor medida el Programa. También se tiene a algunos actores externos como los investigadores de la Universidad Autónoma de Chiapas y las direcciones de la Secretaría de Salud.

Figura 7.32. Agrupación de involucrados en el caso de deserción escolar



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Figura 7.33. Análisis expectativas-fuerzas en el caso de deserción escolar

Actor / Grupo de actores	Interés / Expectativa (en favor o en contra)	Importancia para la operación del Programa (A)	Fuerza para defender sus intereses (B)	Calificación (AxB)
1. Dirección de Educación Media de la Subsecretaría de Educación Estatal	En favor	3	3	9
11. Padres de familia	En favor	3	3	9
11. Padres de familia	En contra	3	3	9
12. Estudiantes de educación media superior	En favor	3	3	9
12. Estudiantes de educación media superior	En contra	3	3	9
3. Dirección de Educación Indígena	En favor	2	3	6
8. Subdirección de Salud de la Mujer de la Secretaría de Salud del estado de Chiapas	En favor	2	3	6
9. Subdirección de Programas Preventivos de la Secretaría de Salud del estado de Chiapas	En favor	2	3	6
10. Personal de los planteles de educación media superior	En contra	3	2	6
16. Proveedores estatales de servicios alimentarios	En favor	3	2	6
4. Dirección de Programación y Presupuesto de la Subsecretaría de Planeación Educativa	En favor	2	2	4
5. Dirección de Planeación	En favor	2	2	4
7. Investigadores de la Universidad Autónoma de Chiapas	En favor	2	2	4
2. Dirección de Fortalecimiento Educativo	En favor	1	3	3
13. Jóvenes en edad de educación media superior que se encuentran desocupados	En favor	2	1	2
14. Jóvenes en edad de educación media superior que no estudian pero que trabajan.	En favor	2	1	2
6. Secretaría de Economía y del Trabajo del Estado de Chiapas	En favor	1	1	1
15. Estudiantes y padres de familia de educación básica.	En favor	1	1	1
17. Estudiantes de educación media superior federal o privada	En favor	1	1	1

Escala: 1=baja, 2=media, 3=alta

| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

7.2. Construcción del Árbol 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 central mediante un Programa.

Figura 7.34. Ejemplo de proyección de la situación deseada

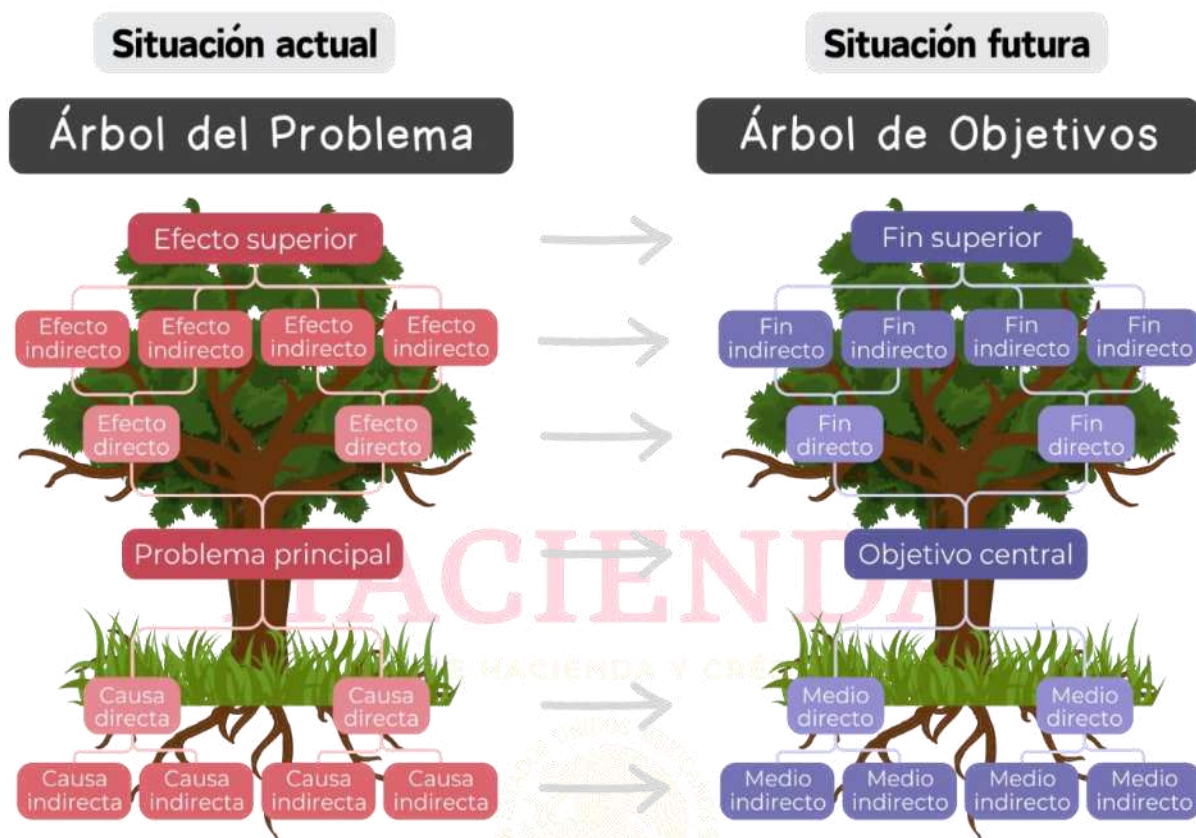


Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Para efectos de definir la situación futura a lograr, se desarrolla el análisis de objetivos, a través del Árbol de Objetivos. Este último, 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 tal como se muestra en la siguiente figura.



Figura 7.35. Comparación y adecuación del Árbol del Problema y el Árbol de Objetivos



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Si en la elaboración del Árbol del Problema se siguieron las recomendaciones presentadas en el tema anterior, el proceso de expresar de forma positiva las condiciones negativas será sencillo. Si, por el contrario, las expresiones positivas no tienen sentido o no están relacionadas de forma vertical, será necesario regresar a revisar lo planteado en el Árbol del Problema.

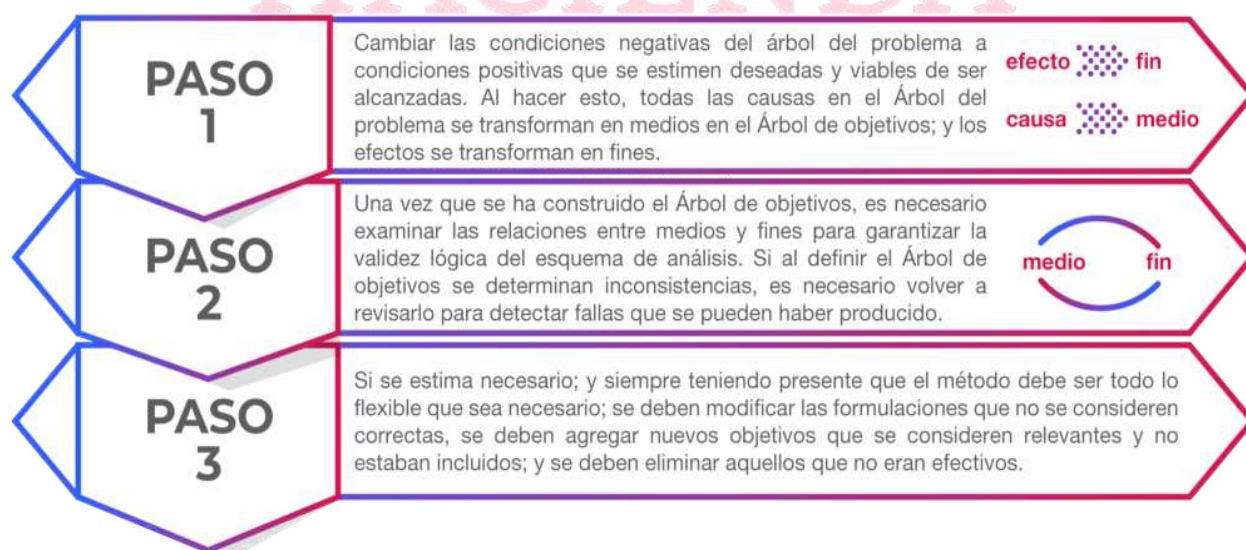
Tal como se puede observar, del problema central derivará la solución al problema o situación deseada; de cada una de las causas derivará un medio para lograr dicha solución; y de cada uno de los efectos derivará un fin una vez solucionado el problema. Por medio del Árbol de Objetivos se busca lo siguiente:



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

En la definición de medios y fines, se consideran directos o principales aquellos que derivan directamente del problema y ofrecen la posibilidad de desagregarse analíticamente en medios y fines indirectos o secundarios; de éstos últimos resultan derivaciones analíticas que ayudan a explicar en detalle las causas y efectos directos o primarios. A continuación, se presentan los pasos a seguir para elaborar el Árbol de Objetivos y para que la alineación establecida en el Árbol del Problema se conserve.

Figura 7.36. Pasos a seguir para la elaboración del Árbol de Objetivos



! Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Si todas las acciones o medios señalados en el Árbol de Objetivos son relevantes y pertinentes para resolver el problema identificado, es necesario tener en cuenta las consideraciones descritas en la siguiente figura.



Figura 7.37. Consideraciones para la solución del problema

- 1 Analizar su nivel de incidencia en la solución del problema y dar prioridad a las **dde mayor nivel de incidencia** comprobable y que pueda ser sujeta a verificación.
- 2 Verificar el grado de **interdependencia** entre las acciones propuestas y agrupar las que sean complementarias. Cada agrupación de acciones complementarias podrá configurar una alternativa.
- 3 Verificar la **factibilidad** (física, técnica, presupuestaria, institucional, cultural) de las alternativas.
- 4 Vigilar que la alternativa seleccionada esté en el marco de las **competencias** que la dependencia o entidad tiene a su cargo.

| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Cuando el Análisis del Problema se realizó correctamente, la transición de las causas a los medios o de los efectos a los fines se puede hacer conservando la redacción original solo cambiando una o dos palabras. Cuando el Análisis del Problema tiene problemas y/o áreas de oportunidad la redacción queda forzada o desviada del problema original. Esto es un indicativo de que es necesario regresar al Árbol del Problema a hacer ajustes de tal forma que estos problemas lógicos queden resueltos desde su origen.





Estudio de caso (Parte 6)

Construcción del Árbol de Objetivos en el caso de deserción escolar en el nivel medio superior

En la siguiente sesión, el equipo multidisciplinario que está abordando el tema de la deserción escolar en el nivel medio superior procede a construir el Árbol de Objetivos. Para ello parten de las causas, efectos y problema central para construir los objetivos en este segundo Árbol. De esta forma, quedan todos ellos redactados como condiciones positivas u objetivos por alcanzar. Se comenzará con los niveles superiores y se concluirá con los inferiores.

Figura 7.39. Construcción del Árbol de Objetivos con base en el Árbol del Problema

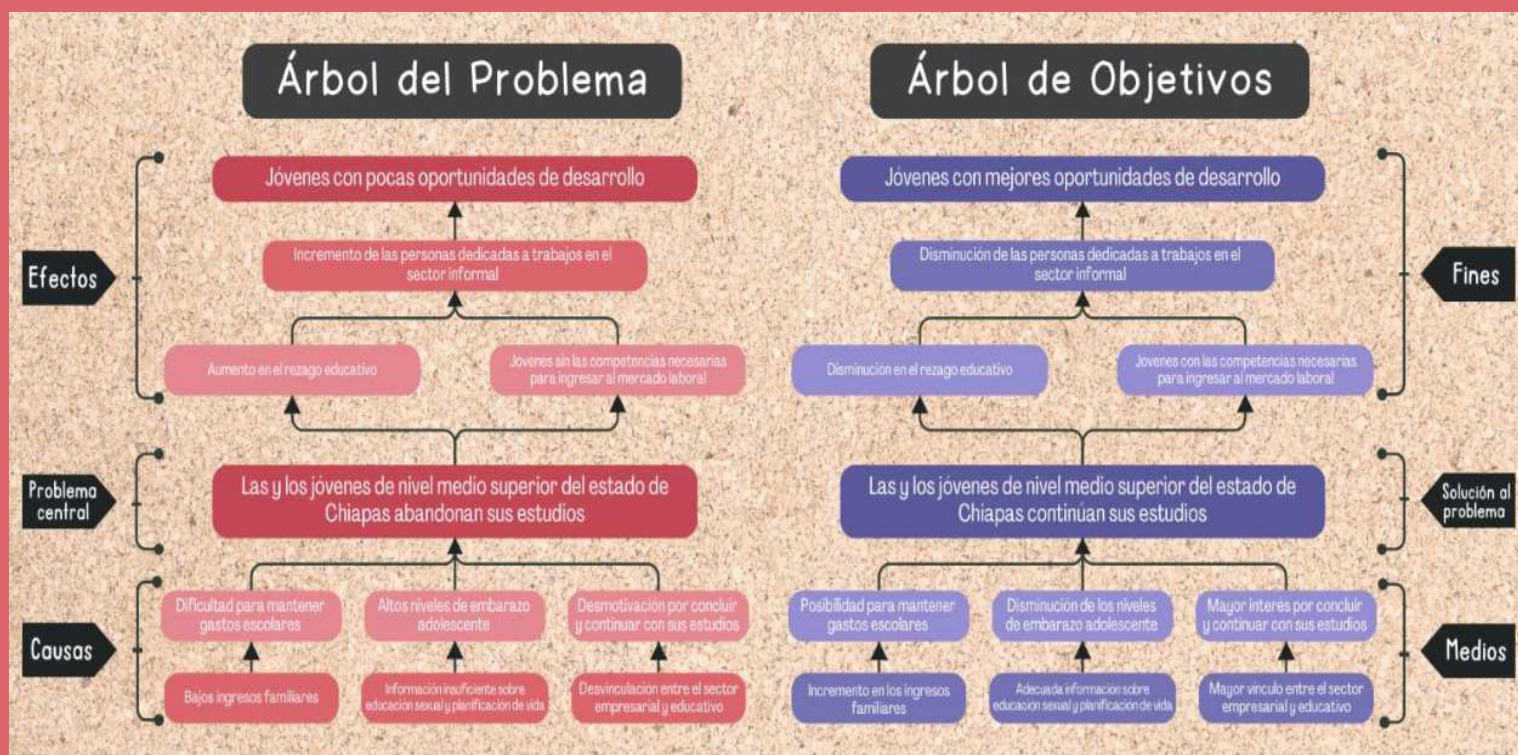


Figura 7.38. Transformación de problemas a objetivos



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Tal como se puede observar en ambas figuras, el cambio de condiciones negativas o problemas a condiciones positivas u objetivos se hizo con bastante sencillez, esto porque desde un inicio se cuidó la lógica vertical del Árbol del Problema. En la anterior figura se marcó en otro color las palabras que cambiaron para poder contar con esta condición positiva. Si se observa con detenimiento, solo se hicieron ajustes mínimos. Aun así, vale la pena hacer algunos comentarios.

Por ejemplo, la causa “bajos ingresos familiares” pasó a ser “incremento en los ingresos familiares”. El opuesto a bajos ingresos sería altos ingresos, sin embargo, el Programa no tiene la ambición de resolver el problema de ingresos de la familia

y mucho menos volverlos altos. La meta del Programa es que estos ingresos sean suficientes de tal forma que las y los jóvenes puedan ir a la escuela. Como consecuencia, en el Árbol de Objetivos se tiene como “incremento”, palabra que es más cercana a los objetivos del Programa.

En el caso de la causa “información insuficiente sobre educación sexual y planificación de vida” su opuesto hubiera sido “información suficiente sobre educación sexual y planificación de vida”; sin embargo, una de las expertas en temas de embarazo adolescente apuntó que más que información suficiente, lo que necesitan las y los jóvenes de la educación media superior es información adecuada. En este caso se aplicó directamente el cambio. Lo más recomendable es que se haga el cambio desde el Árbol del Problema para garantizar que no hubo una pérdida de alineación entre los elementos que lo conforman.

Una vez hecha la adecuación de condición negativa a condición positiva, el equipo multidisciplinario hace una lectura nuevamente para verificar que la “lógica vertical” tiene sentido. Para hacer la lectura de la alineación, en esta ocasión, se tomará la tercera raíz, de cualquier forma, la lectura tiene que funcionar para cada una de las raíces.

Si existe un mayor vínculo entre el sector empresarial y el educativo, entonces los y las jóvenes tendrán un mayor interés por concluir y continuar con sus estudios, con este mayor interés, entonces los y las jóvenes del nivel medio superior del Estado continuarán con sus estudios. Si continúan con sus estudios, entonces disminuirá el rezago educativo, de esta forma, las y los jóvenes tendrán las competencias necesarias para ingresar al mercado laboral formal, esto hará que disminuya en número de personas dedicadas a trabajos en el sector informal lo cual, al final, generará que las y los jóvenes tengan mejores oportunidades de desarrollo en el estado de Chiapas. Después de verificar cada una de las raíces y ramas y de observar que todo tiene sentido, damos por concluida la transformación del Árbol del Problema a Árbol de Objetivos.



Al concluir esta segunda etapa se contará con una hoja de ruta de objetivos vinculados causalmente orientados a la solución de un problema central. Con base en estos objetivos se construirán los Instrumentos de Seguimiento al Desempeño, solo que previo a este ejercicio es necesario seleccionar las mejores alternativas disponibles, esto considerando que se parte de un contexto de recursos limitados para la implementación del Programa. Este proceso se llevará a cabo en la tercera etapa de la metodología: Selección de Alternativas.

7.3. Selección de alternativas

Tal como se mencionó en el cierre del tema anterior, la tercera etapa de la Metodología de Marco Lógico es la **Selección de Alternativas**. En esta se configuran las alternativas de solución viables, pertinentes y comparables, escogiendo la(s) mejor(es) de acuerdo con los criterios que definen al Programa. Sin embargo, antes de llevar a cabo este proceso vale la pena hacer una revisión general del Árbol de Objetivos para garantizar que este tiene los elementos para definir los Componentes y Actividades de la MIR.

Cabe destacar que la identificación de acciones no es una de las etapas de la MML, sin embargo, producto de la experiencia en la aplicación de la misma, se sugiere ampliamente que se lleve a cabo. Más adelante, en la etapa de la metodología en la cual se construye la MIR, los Componentes y las Actividades, que son los dos niveles inferiores de la matriz, se definirán con base en los medios directos e indirectos. Generalmente, los medios directos serán nuestros Componentes, es decir los bienes o servicios a entregar por el Programa; y los medios indirectos serán las Actividades que se deberán realizar para poder hacer la entrega de dichos bienes o servicios.

Sin embargo, muchas veces nos encontramos que nuestros medios directos o indirectos no tienen las características para conformarse como Componentes y Actividades. Por esta razón, es importante hacer una nueva revisión para identificar si los medios que conforman la MIR pueden convertirse en Componentes y Actividades. Los pasos para realizar este análisis son los siguientes:



- 1) **Elección de una de las ramas causales (causa-problema) del Árbol de Objetivos para iniciar el análisis.** El análisis se deberá realizar por cada rama del árbol, es decir, cada rama causal se analizará de forma independiente. Es importante recordar que cada rama está vinculada temáticamente por lo que no se pueden mezclar para su análisis.
- 2) **Identificación de un producto a entregar.** Los productos son **bienes o servicios** que se entregarán a la población objetivo cuyo problema atenderá el Programa. De los medios disponibles, tanto directos como indirectos se identifica al que considere la entrega de un producto. Esto generalmente sucede con los **medios directos**. Si se logra identificar un medio con estas características se pasa directamente al paso 4, de lo contrario será necesario pasar al 3.
- 3) **Definición de un producto a entregar.** Este paso solo aplica cuando en el segundo no se logró identificar un medio directo o indirecto que considere la entrega de un producto. Para ello, se ajusta la redacción del medio directo de tal forma que quede implícita la entrega de bienes y servicios. Es importante hacer los ajustes correspondientes en el Árbol del Problema para evitar una afectación en la lógica de los árboles.
- 4) **Identificación de las acciones para la entrega de un producto.** Una vez seleccionado o definido el producto a entregar, se delimitan las acciones necesarias para su obtención y entrega. En este cuarto paso se revisa que las acciones para obtener el producto **sean suficientes y necesarias**.
- 5) **Incorporación de las acciones al Árbol de Objetivos.** En caso de identificar nuevas acciones, será necesario incorporarlas en la parte inferior del árbol. Si todas las acciones son nuevas, se agregará un nuevo nivel inferior y ahí se colocarán las acciones. Si en el Árbol de Objetivos ya existían acciones y se agregaron nuevas, estas últimas van en el mismo nivel que las primeras.



Figura 7.40. Árbol del Objetivos después de la identificación de acciones



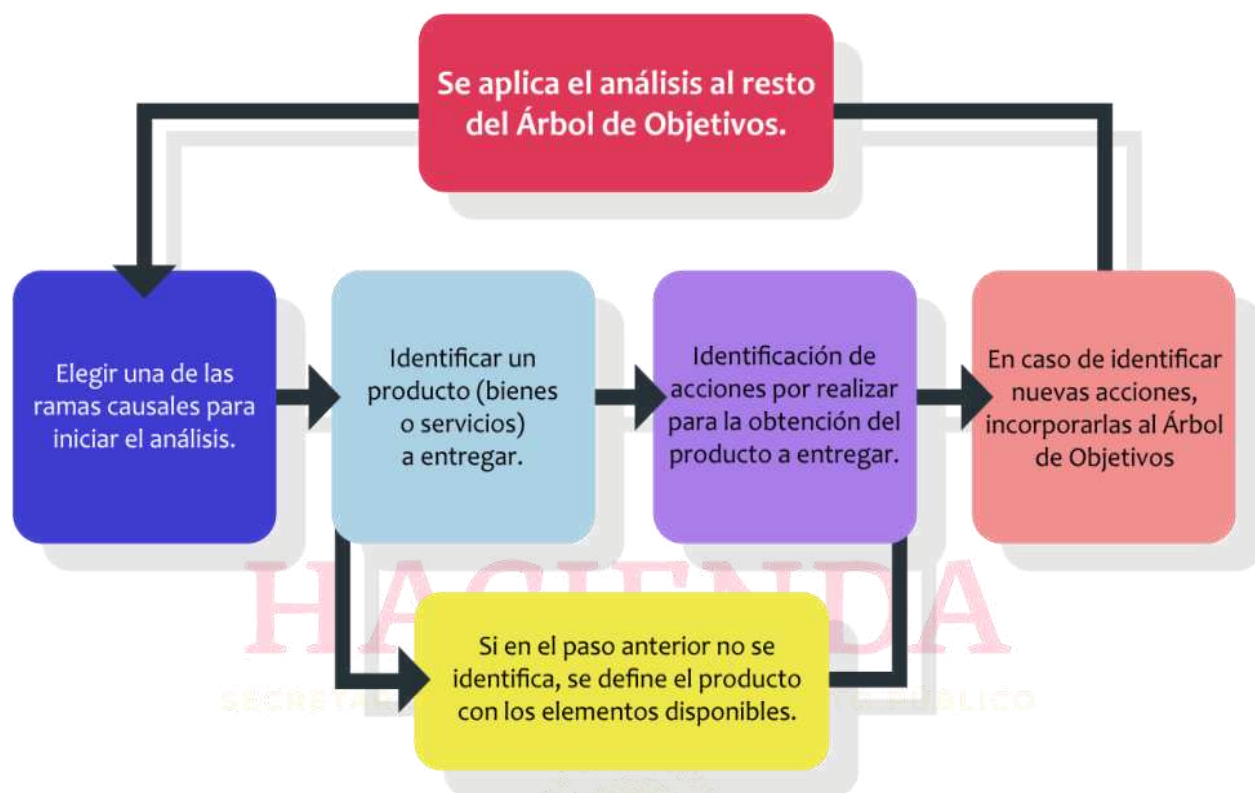
Fonte: Elaboración propia SHCP-UED.

- 6) Aplicación del análisis al resto del Árbol de Objetivos.** Si bien ya se mencionó, es importante enfatizar que este análisis se hace para cada una de las ramas del Árbol de Objetivos.

En la siguiente figura se resumen estos seis pasos para la identificación de acciones.



Figura 7.41. Identificación de acciones



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Con el panorama completo de lo que se necesita hacer para entregar bienes y servicios se procede a **seleccionar las alternativas** que conformarán el Programa presupuestario. En términos generales, se seleccionan las **soluciones que son más viables**, que generarán los mayores beneficios para la población objetivo y al menor costo posible.



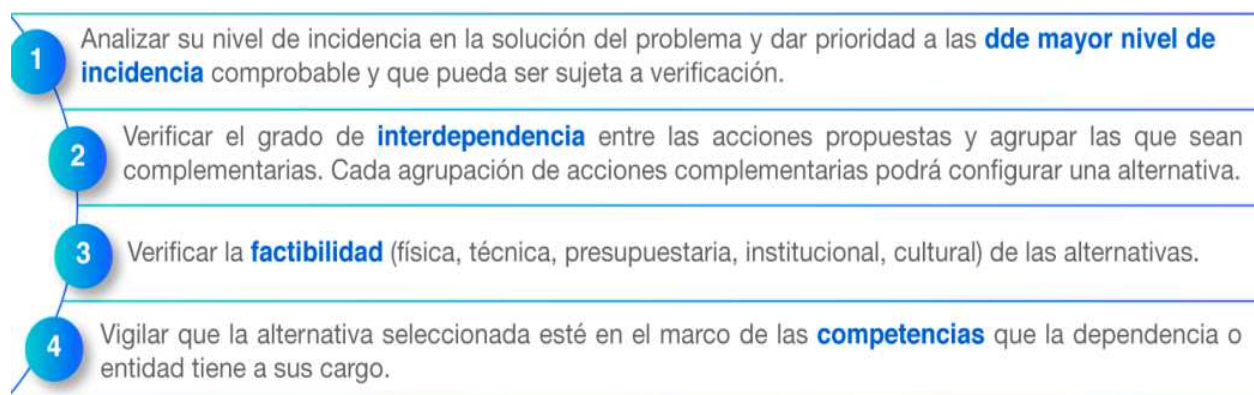
Figura 7.42. Acciones para realizar el análisis de alternativas



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

En esta etapa de la metodología se denominará como **alternativa** a cada uno de los productos procedentes del Árbol de Objetivos y las actividades necesarias para su generación o entrega. Para lograr los objetivos antes descritos, se recomienda considerar los aspectos descritos a continuación, al momento de examinar las distintas acciones propuestas.

Figura 7.43. Aspectos a examinar en las acciones propuestas



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.



Más adelante veremos como **el primer y el tercer aspecto se vinculan fuertemente**, y la mejor alternativa será la que tenga un mayor nivel de incidencia y que a su vez sea la más factible. Adicionalmente, si en la verificación de incidencia, se encuentra que dos estrategias propuestas como alternativas no son excluyentes, entonces es probable que ambas se refuercen para el cumplimiento del objetivo. Y si ambas son de incidencia significativa en el logro del resultado esperado, deberían plantearse como Componentes de la alternativa planteada. Debe tenerse presente que una vez concluido el proceso de análisis, no se debe dar por terminada la labor, ya que siempre debe ser posible incorporar nuevas alternativas que sean complementarias y que permitan dar solución a la problemática identificada.

Entonces, **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. También será necesario 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 estos efectos, puede utilizarse la **Matriz de alternativas** que se presenta en la Figura 7.44, aunque los factores a considerar dependerán de la naturaleza de cada problema.

Cabe señalar que el sentido de la técnica de análisis y selección de la mejor alternativa es **definir y evaluar** una serie de factores y aspectos que no necesariamente pueden ser llevados a términos monetarios o que, al trabajarlos cuantitativamente, requieren de desarrollos complejos y largos, los cuales a nivel de perfil o pre factibilidad de un Programa o proyecto no se justifican.

En esta técnica, después de haberse definido y analizado el problema central 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. 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. Cabe señalar que las alternativas seleccionadas deben ser



comparables, en el sentido de que contribuyan en forma similar a los objetivos del programa o proyecto.

Figura 7.44. Matriz de alternativas

Criterios de valoración		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
1	Menor costo de implementación			
2	Mayor financiamiento disponible			
3	Menor tiempo para obtener resultados			
4	Mayor aceptación de la alternativa por parte de la población afectada			
5	Mayor viabilidad técnica			
6	Mayor capacidad institucional			
7	Mayor impacto institucional			
TOTAL				

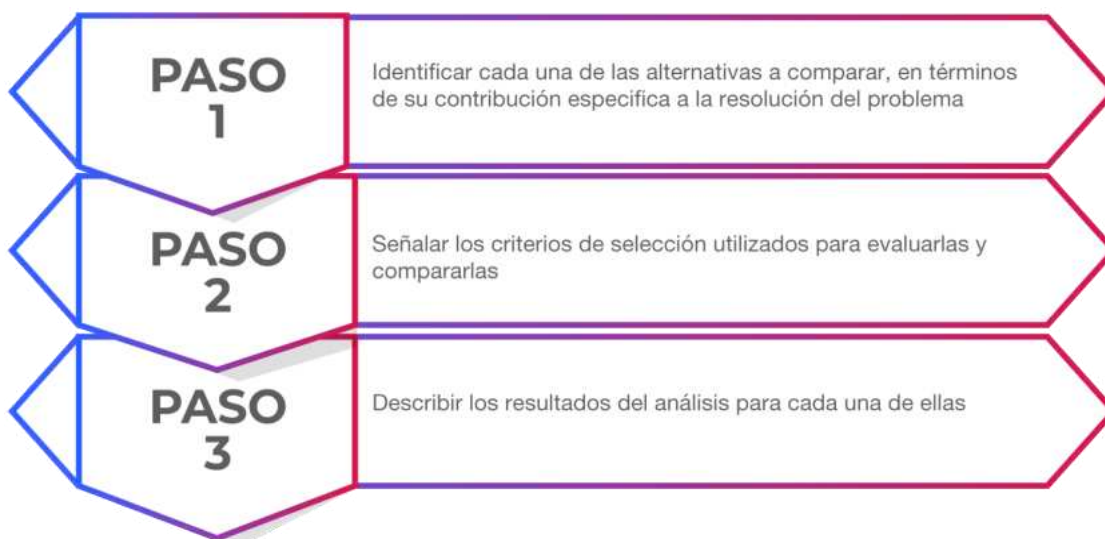
ESCALA 1= PEOR, 2 = INTERMEDIA, 3 = MEJOR.

| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

En este contexto, y suponiendo que se identifica un número reducido de alternativas de solución, corresponde realizar los pasos que se describen a continuación. Cabe mencionar que no se recomienda definir máximo tres alternativas para que la metodología sea funcional.



Figura 7.45. Pasos a seguir en el análisis de alternativas



Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

HACIENDA

De manera complementaria, **se puede realizar un ejercicio más exhaustivo** para el análisis y selección de la mejor alternativa, con base en criterios desagregados en indicadores, a los que se les asignan puntajes distribuidos de acuerdo con la importancia otorgada a cada una de éstas. Este ejercicio consiste en distribuir un total de puntos entre las distintas alternativas identificadas, considerando diferentes aspectos relacionados con el Programa, expresados en criterios de selección, desagregados en indicadores con sus respectivos puntajes.

Así, por ejemplo, se pueden definir criterios desde un punto de vista técnico, social, financiero, económico y de gestión; desagregados en **indicadores específicos**, que resultan fundamentales para un adecuado diseño y ejecución del Programa o proyecto, a fin de maximizar los impactos esperados del mismo. La definición de los criterios e indicadores, con su correspondiente asignación de puntaje, debe realizarse en forma participativa, con base en una propuesta del equipo técnico.

Las alternativas resultantes deben ser analizadas con relación al espacio geográfico y socioeconómico al cual están referidas, con el fin de especificar mejor el problema y de seguir verificando su factibilidad y pertinencia, para seleccionar la que mejor resuelva el problema y garantice el uso más eficiente de los recursos que le sean asignados.





Estudio de caso (Parte 7)

Definición de acciones en el Árbol de Objetivos en el caso de deserción escolar en el nivel medio superior

Cuando el equipo multidisciplinario del estado de Chiapas concluye su Árbol de Objetivos, se da cuenta que no todas sus causas directas parecen ser Componentes y sus causas indirectas no parecen ser Actividades para lograr la reducir la deserción escolar. Por esta razón comienzan a analizar cada una de las ramas de su Árbol de Objetivos.

En el primer caso se tiene como causa directa la “imposibilidad de mantener los gastos escolares” y como indirecta el “incremento de los ingresos familiares”. Viéndolo desde esa perspectiva, el personal de la Dirección de Planeación y Programación comenta que ninguna de las dos causas parecen ser bienes o servicios para entregar a la población objetivo, que son las y los jóvenes. Por esta razón, es necesario que regresen a revisar la información procedente de la investigación realizada y retomar las discusiones iniciales para identificar qué se necesita para incrementar los ingresos familiares y con ello la posibilidad de mantener los gastos escolares. Producto de esta reflexión se llega a la conclusión de que es necesario contar con un Programa de becas y un comedor subsidiado.

Entonces, por unanimidad acordaron que esos dos serían una propuesta de Componentes para su Programa, los cuales ya tienen la forma de bienes o servicios para entregarse a la población objetivo.

Para poder contar con un Programa de becas será necesario, primeramente, hacer un estudio socioeconómico para elegir a jóvenes que requieran las becas, y posteriormente, entregarlas en tiempo y forma. Así, se definen ambas acciones como Actividades para que pueda darse el Componente de becas. Por su parte, para contar con un comedor subsidiado, se debe hacer un concurso para elegir a la empresa proveedora del servicio y servir platos de comida caliente diariamente. Entonces se definen ambas cosas como Actividades para que se pueda llevar el Componente de comedor subsidiado. De esta forma, el proceso se repite para

cada una de las ramas del Árbol de Objetivos dando como resultado lo que se presenta en la siguiente figura. Es importante considerar que, para optimizar espacios, en la imagen solo se incluye la parte inferior del Árbol de Objetivos ya que la superior, de momento no sufrirá ningún cambio.

Figura 7.46. Identificación de productos y acciones derivados del Árbol de Objetivos



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

De esta forma se tiene un nuevo Árbol de Objetivos ajustado en el que solo se quedan los dos niveles más inferiores. Este Árbol se presenta en la siguiente figura.

Figura 7.47. Árbol de Objetivos después de la identificación de acciones



| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

El equipo multidisciplinario procede a hacer una revisión de la lógica vertical de abajo hacia arriba para ver si todos los elementos del Árbol de Objetivos ajustado son correctos. Aquí solo se revisarán los niveles inferiores ya que son aquellos que sufrieron cambios.

Si se “realizan estudios socioeconómicos” y se “entregan becas a los y las jóvenes” entonces se tendrá un “Programa de becas escolares”. Correcto. Si se “lleva a cabo un concurso para seleccionar proveedores” y se “entregan platos de comida caliente” entonces se tendrá un “Programa de comedor subsidiado”. Correcto. Si se llevan a cabo “talleres sobre educación sexual y planificación de vida” y se realizan “campañas de planificación familiar” se tendrá una “estrategia de

educación sexual en el nivel medio superior”. Correcto. Si se realizan “convenios con empresas” y se imparten “talleres de especialización técnica” entonces se tendrá un “Programa de vinculación con el sector privado”. Correcto.

Como resultado de la lectura de la lógica vertical, se llega a la conclusión de que existe coherencia en el primer nivel del Árbol. Ahora, se procederá a revisar la causalidad del siguiente nivel. Si se lleva a cabo el “Programa de becas escolares”, el “Programa de comedor subsidiado”, la “estrategia de educación sexual en el nivel medio superior” y el “Programa de vinculación con el sector privado”, entonces “los y las jóvenes del nivel medio superior del Estado continúan con sus estudios”. Correcto. Al parecer, los ajustes realizados no afectaron la lógica vertical por lo que se puede proceder con la selección de alternativas.



En esta última versión del Árbol de Objetivos se cuenta con la entrega de cuatro productos, estos son:

- Programa de becas
- Programa de comedor subsidiado
- Estrategia de educación sexual en el nivel medio superior
- Programa de vinculación con sector privado



A pesar de que la recomendación es que solo se analicen 3 elementos, se insiste que la matriz de alternativas puede funcionar con 4 elementos y así se hace creando una escala del 1 al 4 siendo el 1 el peor y el 4 el mejor. En la siguiente figura se describe el resultado de este análisis.



Figura 7.48. Análisis de las alternativas en el caso de abandono escolar

Criterios de valoración	Becas	Comedor subsidiado	Educación sexual	Vinculación con empresas
Menor costo de implementación	2	3	4	1
Mayor financiamiento disponible	3	1	4	2
Menor tiempo para obtener resultados	3	4	1	2
Aceptación de la alternativa por parte de la población afectada	3	4	1	2
Mayor viabilidad técnica del programa	3	2	4	1
Mayor capacidad institucional	3	1	4	2
Mayor impacto institucional	3	2	1	4
Mejores resultados esperados	2	4	1	3
TOTAL	22	21	20	17

ESCALA: 4 = MUY BUENO, 3= BUENO, 2= MALO, 1= MUY MALO

| Fuente: Elaboración propia SHCP-UED.

Si bien ya contamos con el resultado, es importante que se haga una revisión de la forma como se asignaron los valores para cada uno de los criterios. Por lo que se abordarán los tres primeros para ejemplificar cómo funciona el ejercicio de ponderación.

En los costos de implementación se considera el esfuerzo de las autoridades educativas para lograr la entrega del producto. En este caso, el más sencillo es la educación sexual ya que con los mismos profesores de biología y educación para la salud se pueden llevar a cabo los talleres. Adicionalmente, las campañas de planificación familiar se coordinan sin mucha dificultad con el sector salud. Todo esto lleva a que sea la alternativa que menos costos implica. Con respecto al

comedor subsidiado la idea es que sean proveedores externos los que provean el servicio por lo que tampoco representan muchos costos de implementación, aunque sí monetarios.

De acuerdo con las actividades identificadas para la entrega de becas, esta alternativa implica un mayor costo de implementación ya que se tiene que hacer el padrón de beneficiarios, seleccionar a los jóvenes que participarán en el Programa y darle seguimiento a su desempeño. Finalmente, se considera que el caso más complicado es el de la vinculación con el sector privado ya que esto requiere negociaciones con distintas empresas, contratación de nuevo personal para los talleres e incluso la hechura de los Programas de estudios.

Para el segundo criterio de valoración se determinó que la alternativa de educación sexual es la más económica ya que se puede hacer con recursos propios, que es la misma planta docente. Por su parte, las campañas se pueden hacer creando una sinergia con el sector salud. Con respecto a la entrega de becas, es importante recordar que las y los becarios no recibirán el dinero de forma directa, sino que laborarán medio turno para obtener el monto de la beca. Adicionalmente, el estado tuvo la posibilidad de obtener un recurso federal para cofinanciar las becas para las y los jóvenes. Estas características hacen que la segunda mejor opción en términos de financiamiento sean las becas.

La vinculación con las empresas en sí no requiere financiamiento, sin embargo, el acondicionamiento de las aulas y la contratación de profesores especialistas para impartir los talleres hace que esta alternativa ocupe el tercer lugar. Finalmente, para proporcionar el servicio de comedor subsidiado solo se cuenta con recursos propios, por lo que el gobierno del estado estaría pagando la totalidad de las comidas calientes entregadas. Esto hace que sea la alternativa más costosa, recibiendo la calificación de 1.

En el tiempo para obtener resultados se identifica que el comedor subsidiado es el que generará resultados más rápidos ya que los y las jóvenes podrán ver los beneficios de forma inmediata por ser lo más atractivo para ellos y ellas. Esto se debe a que sin ningún trámite de por medio y sin tener que realizar ninguna actividad adicional, recibirían el beneficio de la comida. La segunda mejor opción son las becas ya que al final de cuentas con esto se atienden los problemas

económicos que muchas veces hacen que los y las estudiantes abandonen la escuela. La tercera alternativa será la vinculación con empresas ya que para que el estudiantado vea el beneficio de los acuerdos con el sector privado tendrán que inscribirse en el Programa, tomar los cursos y posteriormente encontrar trabajo. Finalmente, el que se consideró que tardaría más tiempo para obtener resultados es la educación sexual ya que al ser una cuestión preventiva, los resultados se van a observar hasta el largo plazo.

De acuerdo con el análisis de cada uno de los criterios se encontró que las mejores dos opciones son las becas y el comedor subsidiado y las dos peores son la educación sexual y la vinculación con empresas. Para la selección definitiva de las alternativas que serán parte del Programa no hay una regla escrita. Dependiendo de los recursos disponibles se elegirán las alternativas mínimas indispensables que llevarán al cumplimiento del objetivo central. El equipo multidisciplinario valora estos escenarios y decide quedarse con las tres primeras opciones postergando así el Programa de vinculación con sector privado. Entonces, para que este Componente se pueda realizar se deberán buscar nuevas sinergias con otros sectores, pero de ninguna manera se debe ser descartado.

Será a partir del Árbol de Objetivos que procederemos a construir la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). No obstante, es importante señalar que los pasos que se estudiaron en esta lección son fundamentales e indispensables para aspirar a la construcción de una MIR adecuada. Con todos los elementos presentados y analizados se procederá a la siguiente etapa de la metodología que es la **Estructura Analítica del Programa**, misma que se estudiará al inicio de la lección 8 de este Diplomado.



Referencias

Innova Forum. (s/f). Técnicas de Creatividad. Brainstorming. Recuperado de:

http://www.innovaforum.com/tecnica/brain_e.htm

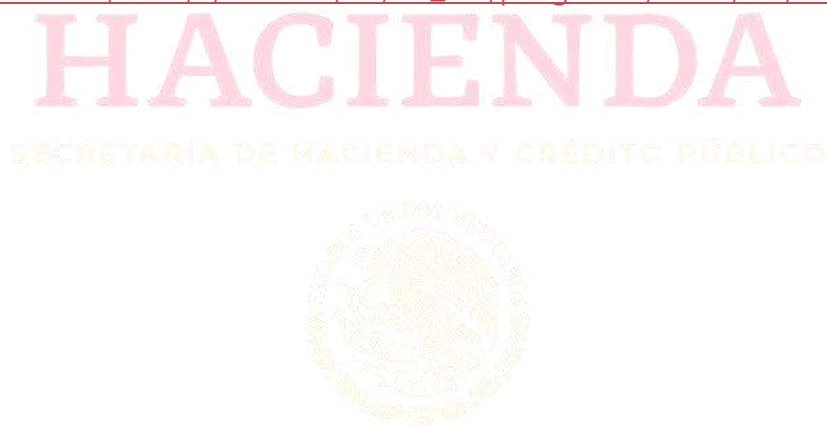
Ortegón, Pacheco y Prieto. (2005). Recuperado de:

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf

Quecedo R. y Castaño C. (2002). Introducción a la metodología de la investigación cualitativa. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>

VIU. (s/f). Lluvia de Ideas (Brainstorming). Recuperado de:

http://cv.uoc.edu/UOC/a/moduls/90/90_156/programa/main/viu/techniques/viu30.htm



HACIENDA

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO



PbR

Presupuesto basado
en Resultados