

Manual de Gestión Integral para el Desarrollo Local

POR: FEDERICO A. DEJO

fdejo@esan.edu.pe

fdejo@terra.com.pe

Lima, septiembre del 2003

CONTENIDO

PRESENTACION

PARTE I: Guía para la Planificación Integral

Introducción

- A. Visión del Desarrollo Integral
- B. Modelo de partida. Sistema y subsistemas: recursos naturales, poblacionales, productivos y normativos
- C. Etapas del diagnóstico integral
 - El objetivo general y los objetivos específicos
 - La delimitación del área de trabajo
 - Inventario de recursos y diagnóstico integral
 - Evaluación de la calidad de los recursos
 - Planteamiento de hipótesis
 - Las conclusiones
- D. Definición de objetivos y metas de desarrollo
- E. La evaluación de resultados
- F. Recomendaciones

PARTE II: Instrumentos para el diagnóstico territorial

- A. El espacio territorial como sistema
- B. Procedimiento para la identificación de variables por subsistemas
 - Inventario de variables
 - Descripción de variables
- C. Método para la calificación de variables y el diagnóstico integral
- D. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), por subsistemas
- E. Matriz de confluencia para el análisis FODA
- F. Matriz causa-efecto entre variables por subsistemas

PARTE III: Instrumentos para la Gestión de Proyectos Sociales

- A. La planificación estratégica
- B. Matriz de priorización de proyectos
- C. Plan operativo
- D. Matriz del Marco Lógico (ML)
- E. Matriz de consistencia del ML
- F. Tableros de Monitoreo y Evaluación
 - Tablero de seguimiento de resultados
 - Tablero de seguimiento de actividades
 - Tablero de seguimiento de beneficiarios
 - Tablero de observaciones

- Tablero de seguimiento de aprendizaje
- Articulación de los tableros de seguimiento
- Diagrama de Gantt
- Diagrama de Pert
- Método para identificar las tareas críticas

PARTE IV: Gestión con calidad: técnicas para mejorar la eficiencia en la gestión local

- A. Brainstorming o lluvia de ideas
- B. Identificación y tabulación de problemas
- C. El diagrama causa-efecto
- D. Tabla de contingencia
- E. Método de las seis palabras
- F. Gráficos para el seguimiento gerencial de actividades y metas
 - Proyectos de obras
 - Actividades de fortalecimiento institucional
 - Control de metas
 - Ejecución vs. Presupuesto de obras

PARTE V: Sistema de información para el desarrollo local

- A. Definición
- B. Organización
- C. Tipos de información local
- D. Ejemplos de reportes del sistema de información local

PARTE VI: Guía para crear proyectos empresariales sostenibles desde los gobiernos locales

Introducción

Paso 1: Cómo analizar preferencias y fortalezas

Paso 2: Pensar con sentido empresarial

Paso 3: Analizar el mercado

Paso 4: Conocer el proceso de producción

Paso 5: Seleccionar al personal

Paso 6: Hacer un análisis de rentabilidad

Paso 7: Cómo actuar con responsabilidad social

MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL DESARROLLO LOCAL

Presentación

Este libro ofrece al lector interesado en los temas del desarrollo local y regional, una visión sistémica que integra el análisis de los diversos componentes sociales y naturales de un espacio territorial. Este punto de partida sirve a la vez de base para ir desarrollando y exponiendo a lo largo del trabajo, el conjunto de instrumentos de gestión que deben ayudar a hacer realidad la consecución de los objetivos trazados en un plan estratégico.

En la primera parte, se desarrolla una guía conceptual y metodológica para la planificación integral. Es interesante en esta parte del libro la exposición de las diversas variables que componen un sistema desagregándolo en subsistemas y la forma en que se interrelacionan para entender las relaciones causa-efecto entre ellas. Es una manera diferente de plantear las interrelaciones, pues supera la mera superposición de temas que caracterizan a los trabajos multidisciplinarios y que soslayan las explicaciones integrales necesarias para los planes de desarrollo sostenibles.

La segunda parte, entra al tema de la instrumentalización y gestión, ofreciendo al lector herramientas diversas que orientan y facilitan tanto la elaboración del diagnóstico integral como el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Es muy importante en esta parte la comprensión de la matriz de diagnóstico integral que es un resumen ejecutivo de la calidad o estado en que se encuentran las diversas variables de un espacio socio-natural. También permite identificar proyectos que generarán valores agregados y, por otro lado, para identificar proyectos que mitigarán o neutralizarán los efectos negativos generados por debilidades en una o más de las variables del espacio que es objeto de estudio y planificación.

La tercera parte del libro, se dedica íntegramente a la exposición de instrumentos para el diseño y gestión de proyectos que se programan, sea en forma sectorial o como parte de un plan estratégico integral. Se explicitan herramientas como el marco lógico, la matriz de consistencia, los tableros de seguimiento para monitoreo y evaluación, entre otros.

En la cuarta parte se exponen instrumentos importantes para lograr una gestión de calidad en los servicios que desarrollan los gobiernos locales. Asumiendo que toda actividad municipal tiene como finalidad satisfacer necesidades de los vecinos para ayudarlos a tener una mejor calidad de vida, la posibilidad de que esto ocurra depende en buena medida que la municipalidad sepa darle calidad a los servicios municipales. Se exponen instrumentos para la priorización de problemas identificados, así como técnicas para descubrir los factores causales y darles la solución correspondiente. Un adecuado y preciso uso de estas herramientas ayudarán al fortalecimiento de la institución municipal.

La parte quinta del libro propone un modelo de sistema de información municipal que mediante fichas técnicas, resumen en forma gráfica la realidad de las variables sociales, económicas, institucionales y organizativas de un gobierno local. Esta información sistematizada es muy importante para tener presente las condiciones de vida de la población, así como para evaluar los cambios que se van produciendo en los diferentes

sectores productivos y no productivos de la colectividad. También será de gran ayuda para generar diagnósticos actualizados y para proponer metas de desarrollo.

Finalmente, la sexta parte del libro contiene una guía rápida para las personas que, desde la realidad de los gobiernos locales, tengan interés en iniciar proyectos empresariales. La idea principal que subyace en la redacción de esta parte del libro es que no podrá concretarse la visión de futuro de una colectividad si sus pobladores no aprender a generar empresas rentables que den valores agregados que luego puedan invertir en bienes y servicios para mejorar sus condiciones de vida y la de sus familias. Por eso la propuesta expuesta en la guía es generar empresas socialmente responsables, de manera que exista armonía entre la actividad empresarial, los derechos de los trabajadores y el respeto a los recursos naturales y el medio ambiente. El desarrollo sostenible de las comunidades locales parte de un adecuado equilibrio entre todos los componentes que participan en el sistema productivo y eso debe concretarse en ciertas formas de relación y procedimiento entre los factores de la producción.

Federico Dejo

PARTE I

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA PLANIFICACIÓN INTEGRAL

Por: Federico Dejo

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, las instituciones gubernamentales y no gubernamentales relacionadas con las tareas del desarrollo sostenible, han venido realizando investigaciones y planes de acción "integral" sustentadas en la participación profesional multidisciplinaria. Así, sucede que es frecuente encontrar proyectos en los que, junto a los ingenieros agrónomos, forestales, zootecnistas, civiles o biólogos, participan antropólogos, sociólogos y economistas.

La razón para la conformación de los equipos multidisciplinarios, ha nacido de la necesidad de superar la visión y el tratamiento sectorial o parcial del especialista que, enfrentando a una realidad territorial compleja, en la que se entrecruzan factores de naturaleza física y sociocultural, se veía desbordado en sus posibilidades de comprensión. Ello ha obligado a la participación conjunta de profesionales de distintas áreas para tratar de abarcar el mayor número de factores que interactúan en un determinado contexto social y productivo.

Esta manera de afrontar las deficiencias del enfoque sectorial y especializado, si bien ha significado un avance en cuanto a la búsqueda de una nueva metodología interdisciplinaria de trabajo y de comprensión de la realidad, no ha logrado hasta el presente resultados satisfactorios por dos motivos que están muy relacionados:

Uno primero, es que al ser la formación profesional hoy en día altamente especializada, acentúa una fuerte tendencia a visualizar los problemas desde un solo punto de vista. Ello trae como consecuencia que en las discusiones de trabajo de los equipos multidisciplinarios, los integrantes de los mismos tengan muchas dificultades para entenderse y llegar a ponerse de acuerdo en metodologías de trabajo que partan de una misma matriz conceptual.

Derivado de lo anterior, el trabajo interdisciplinario no ha logrado ser tal. Sucede que para fines de la investigación, las más de las veces cada especialista del equipo multidisciplinario, sobre la base del objetivo general del estudio, elabora su propio esquema de investigación, sin tener muy en cuenta como sus variables y resultados del análisis, se deben interrelacionar con las variables y análisis de las otras disciplinas. Producto de esta situación, los estudios "interdisciplinarios" resultan ser una suma superpuesta de informes que corresponden a las distintas visiones de los profesionales que participan en el trabajo, pero de ninguna manera dan una visión de conjunto en la que se explique el flujo de relaciones (sean condicionantes o causales) entre las variables físico naturales y las variables sociales.

A. VISIÓN DEL DESARROLLO INTEGRAL

Como Desarrollo Integral, entendemos la realización de un conjunto de acciones destinadas a lograr mejoras en la calidad de vida de una población, sin perjudicar el proceso natural del medio ambiente. Es decir, busca el Desarrollo Sostenible.

Esto significa una visión superior a aquella que se sustenta en diagnósticos y acciones de carácter sectorial que toman en cuenta sólo un aspecto de la realidad, lo cual, si bien en un primer momento puede incidir favorablemente en metas inmediatas, los objetivos principales a largo plazo se cumplen sólo a medias, ya que no se toman en cuenta una serie de posibles impactos o condicionantes de diferente naturaleza, que influyen y/o son influenciados por el recurso que es objeto de las acciones de desarrollo. Es decir, se hace necesaria una visión holística y sistémica

B. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA TEORÍA DE SISTEMAS

Para el fundador de la Teoría General de Sistemas, L. Bertalanffy, un sistema, en su sentido más amplio y general, puede definirse como “un complejo de elementos $f_1, f_2 \dots f_n$, en interacción”. Sin embargo, como bien señala Rafael Rodríguez, a esa definición hay que añadir la característica de poseer una frontera o límite—más o menos borroso—que separa al sistema de su entorno. Este mismo autor señala que “un aspecto muy importante de la teoría de sistemas es la organización de los sistemas complejos. Esto significa que para comprender la estructura de cualquier sistema desde un punto de vista analítico, hemos de examinar tanto su composición interna como las funciones que desempeña y sus relaciones con el entorno global y con los entornos específicos con los que interactúa. Asimismo, indica que “el Sistema de Referencia es cualquier sistema, desde el átomo a la molécula, a la sociedad, a la empresa, al concepto, etc en el cual se proyecta la atención del investigador. Es por lo tanto un concepto relativo, que depende de los objetivos de la actividad o de los intereses del usuario(...)El Sistema de Referencia puede ser individual o colectivo, como un átomo, un conjunto de átomos, un ser humano, un grupo de seres humanos, un municipio, una empresa, la tierra, el sistema solar, etc.”

Un factor muy importante en el entendimiento de los Sistemas de Referencia, es que están compuestos por Subsistemas, que son sus componentes principales y que se interrelacionan entre sí dando vida al Sistema. Por otra parte, los Sistemas de Referencia forman parte de una estructura jerárquica. Así, existe un Suprasistema, dentro del cual está englobado o depende. Y existen los Infrasisistemas, que dependen jerárquicamente del sistema de referencia. Pero tanto los Suprasistemas como los Infrasisistemas están fuera del Sistema de Referencia.

Finalmente, un Sistema de Referencia es una síntesis de relaciones dentro de las cuales los Subsistemas se desagregan en componentes menores que son las variables. Y las interrelaciones ocurren entre los Subsistemas, entre las variables de un mismo Subsistema y entre las variables de los diferentes Subsistemas.¹

C. EL TERRITORIO COMO SISTEMA DE REFERENCIA

Para lograr una comprensión integral de una compleja realidad territorial, donde el ser humano es parte activa, se hace necesario entonces entender a la misma como un sistema interrelacionado de variables físico-sociales. Es decir, debemos partir del

¹ Para quienes estén interesados en un conocimiento más profundo de la Teoría de Sistemas le recomendamos el libro “Teoría de Sistemas y Gestión de las Organizaciones”. Autor:Rafael Rodríguez Delgado. Ed. Inst.Andino de Sistemas. Lima. Perú. 1994

supuesto de que los problemas de tipo socio-económico, no son ajenos a ciertas realidades de tipo geográfico, técnico o ambiental. La aplicación del pensamiento sistémico implica asumir que las partes del objeto de estudio funcionan conformando un todo y el análisis privilegia el entendimiento de esa totalidad. El análisis de cualquiera de las partes pasa por conocer cual es su función dentro del todo.

Sin embargo, al no ser posible captar la dinámica de la totalidad territorial en una sola aproximación, se hace necesario desagregar ese gran sistema en sus componentes principales. Con este objeto, se propone a continuación el diseño de un sistema físico-social que se desagrega en cuatro subsistemas (ver gráfico 1)

Subsistema 1 (Sb 1) : Recursos naturales

Subsistema 2 (Sb 2) : Recursos humanos

Subsistema 3 (Sb 3) : Recursos técnicos, científicos y productivos.

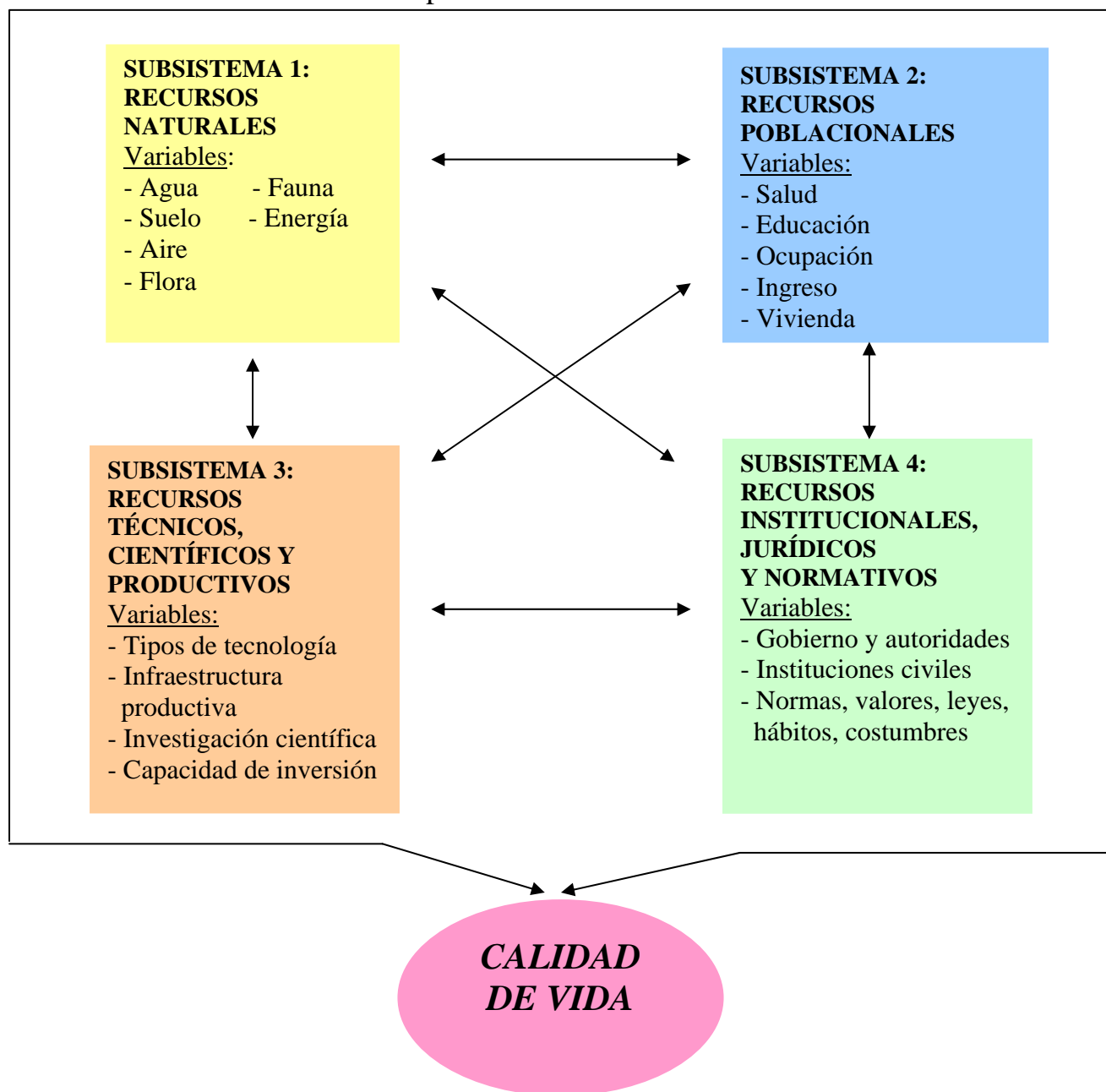
Subsistema 4 (Sb 4) : Recursos Jurídicos y Normativos

A su vez , cada subsistema se desagrega en sus componentes o variables, los que pueden ser analizados en sus diversas expresiones y composiciones.

Gráfico 1

PRINCIPIO BASICO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

“La calidad de vida de una población está en función al adecuado equilibrio de los diferentes subsistemas y variables que componen un determinado espacio territorial”



De acuerdo a la Teoría de Sistemas, la relación entre el mundo social y el mundo natural dentro de un espacio territorial, hay que entenderla como un Sistema de Referencia, siendo este el espacio de interrelación de los subsistemas.

El equilibrio armónico en la interrelación de los diferentes subsistemas genera desarrollo sostenible. La interrelación desequilibrada, especialmente con el subsistema

de recursos naturales, genera depredación y subdesarrollo, afecta la calidad de vida de los seres humanos y pone en peligro los ecosistemas naturales.

Hay que tener en cuenta que la relación armónica u conflictiva entre los diferentes subsistemas, repercute en una mejor o peor calidad de vida

El subsistema recursos naturales, hace referencia al conjunto del medio ambiente natural (incluido la fauna), que rodea y hace posible la vida ser humano, ya que del medio ambiente obtenemos el aire, el agua, la energía y los alimentos necesarios para nuestra existencia, así como los elementos minerales y materiales que posibilitan nuestro progreso tecnológico.

El subsistema recursos humanos, comprende al conjunto de habitantes que ocupan un espacio geográfico, y hace referencia a la calidad poblacional. Por un lado, nos interesan sus rasgos demográficos, como su estructura de sexo, de edades, índices de natalidad, fecundidad y mortalidad, población dependiente y población en edad de trabajar. Y por otro, su calidad de vida, como son el nivel de ingresos, el empleo, la salud, educación, vivienda.

El subsistema de recursos técnico-productivos, se refiere al conjunto de la estructura económica de que dispone una población para obtener sus bienes y satisfacer sus necesidades. Incluye el conjunto de los medios de producción, servicios económicos financieros, infraestructura productiva, centros de investigación científica y de medios de comunicación.

En cuanto al subsistema de recursos jurídicos y normativos, éste hace referencia a la forma en que los habitantes de una determinada área están socialmente organizados, tanto para asumir la propiedad de los recursos naturales y de los medios de producción, como en la forma de distribuirse los bienes obtenidos. Incluye este subsistema las normas, leyes y costumbres sociales. Así como los mecanismos de organización y representación social y política.

Si bien cada uno de los subsistemas constituye en sí mismo una compleja unidad con su multiplicidad de factores, lo importante es llegar a entender como los diferentes subsistemas se interrelacionan constituyendo la unidad del sistema total. Sólo cuando se llega a determinar la forma en que se concatenan y condicionan los diferentes subsistemas entre sí, se puede decir que se ha logrado una visión integral del área en estudio. Lo que a su vez, permitirá la implementación de efectivos planes de desarrollo XXX que redunden en un mejoramiento sostenible de la calidad de vida de la población, objetivo de todo plan.

Ahora bien, el nivel de la calidad de vida de los habitantes de una determinada región, estará a su vez en función de los distintos componentes del sistema total. Por tanto, dependerá de:

La calidad de los recursos naturales del área en estudio. Se puede presuponer que en aquellos lugares donde los recursos naturales son ricos, la población tendrá facilidades para obtener productos de los mismos.

Sin embargo, no siempre puede suceder que, siendo un área rica en recursos naturales, la población automáticamente disfrute de una alta calidad de vida. Existe una serie de condicionantes técnico-productivos y sociales que influyen en la posibilidad de que un rico recurso natural, repercuta de manera positiva o no en el nivel de vida de los habitantes del lugar. Es decir, es la calidad de la tecnología y la forma en que los hombres se organizan para hacer uso de un recurso natural, lo que finalmente determina que dicho recurso sea o no permanentemente beneficioso para el conjunto de la población.

De otra parte, hay que tener también en cuenta que en los lugares donde los recursos naturales no son óptimos para una fácil utilización por el hombre, éste puede convertirlos en productivos a través de eficientes tecnologías adecuadas al medio. Por ejemplo, hacer cultivable un área desértica mediante técnicas de irrigación apropiadas a la escasez de recursos hídricos, o recuperar suelos erosionados mediante técnicas de andenerías.

De ahí que la técnica productiva que la población utiliza para aprovechar sus recursos naturales, sea un factor muy importante para garantizar una permanente fuente de riqueza. Especialmente, si se trata de recursos renovables.

Al respecto, hay que tener en cuenta que la tecnología moderna ha avanzado mucho en los últimos decenios en facilitar la extracción de recursos mediante maquinarias que obtienen enormes volúmenes de riquezas naturales a costos cada vez menores (especialmente riquezas forestales, pesqueras, mineras y energéticas) pero que a su vez arrasan tanto con el recurso mismo como con el medio ambiente circundante. De manera que transcurridos algunos pocos años y agotadas las posibilidades de extracción, donde antes había un emporio de riqueza natural tiende a quedar un desierto incapaz de sostener a la población humana del lugar.

Se puede afirmar asimismo que hoy en día predominan técnicas productivas que son altamente contaminantes del medio ambiente humano y natural. Se trata especialmente de empresas dedicadas a la transformación de minerales y a la producción de sustancias químicas de diversa índole. Por eso, es frecuente leer en los periódicos noticias, por ejemplo, de como humos expedidos por plantas metalúrgicas causan enormes daños a los suelos agrícolas y a la vegetación circundante en varios kilómetros a la redonda. O de residuos químicos que desaguando en ríos y/o mares exterminan la fauna existente que a su vez es aprovechada como recurso alimenticio por el hombre. O gases tóxicos que envenenan a poblaciones humanas y de animales, causando cientos y hasta miles de víctimas, tal como sucedió a mediados de la década del ochenta del siglo pasado en una planta de la Empresa Unión Carbide en Bhopal, India. Y años más tarde, con el escape de radicación nuclear en una planta de energía atómica en Kiev, URSS.

En consecuencia, se hace necesario el desarrollo de técnicas de producción cuyo impacto ambiental no sea perjudicial al medio humano y natural y que, por tanto, no atenten contra el bienestar de la población.

La forma en que dentro de una determinada zona o región está normado el acceso a la utilización y aprovechamiento de los recursos naturales, repercute también en el nivel de vida.

El bienestar de la población no sólo depende de la riqueza de los recursos naturales sobre la que se asienta y de las posibilidades tecnológicas para explotarla de manera eficiente. Tan importante como los aspectos anteriores, es el control legal o factual que la población tiene sobre la utilización de los recursos naturales.

Así, no será lo mismo que el 80 por ciento de los recursos estén bajo propiedad de sólo un 20 por ciento de la población, a que el 80 por ciento de los recursos estén en propiedad de una porción equivalente de la población. En el primer caso, el monopolio de los recursos sólo favorece a una pequeña parte de la población, que maneja a su antojo la explotación de los mismos, dejando de lado el interés o la opinión de la gran mayoría que, viviendo dentro de la misma área geográfica, no tiene capacidad de decisión sobre la utilización de los recursos por no ser propietarios de ellos.

En cambio, si la propiedad o uso de los recursos naturales fuera distribuido de manera proporcional entre el conjunto de la población, el manejo de los mismos sería más racional, ya que estaría de por medio el interés del conjunto y no sólo de un 20 por ciento de los pobladores.

Pero además, y dependiendo de la forma de propiedad sobre los recursos naturales (monopolio privado, propiedad asociativa, pequeña y mediana propiedad) está la distribución de los bienes obtenidos de la explotación de los recursos. Si existe monopolio privado, la mayor parte de los bienes se concentrará en manos de los pocos propietarios que serán a la vez los que disfruten de una alta calidad de vida. En cambio, los no propietarios, al tener que trabajar para los primeros, o simplemente no poder trabajar, les corresponderá una distribución menor de los bienes obtenidos por la explotación de los recursos naturales. En este sentido, su calidad de vida dejará mucho que desear.

La evolución demográfica, es también un factor que puede influir en la calidad de vida. Cuando la presión demográfica sobre un área de limitados recursos es muy fuerte, habrá una tendencia a la sobreutilización o depredación del recurso natural (sea agua, suelo, bosque o minerales). En consecuencia, los bienes que se pueden obtener de los recursos serán deficitarios en relación a las necesidades del conjunto de la población.

Por otra parte, un exceso de población repercute también en la utilización de los espacios. En zonas de crecimiento urbano pero con escasos de suelos aptos para la agricultura, debido a la falta de un plan de ordenamiento territorial o de usos del suelo, terrenos que en muchos casos pueden ser aptos para la agricultura, se destinan a la construcción de viviendas con urbanizaciones que crecen sobre todo en forma horizontal, o para uso de actividades industriales, lo cual reduce las posibilidades de obtener mayor cantidad de alimentos u otros productos agrícolas de importancia. En otros casos, la sobrecarga demográfica acarrea una parcelación exagerada de los terrenos, originando una estructura minifundista en la tenencia y explotación agrícola, bajos rendimientos productivos y, por consiguiente, bajos niveles de ingresos de la población.

Pero no sólo el exceso de población es perjudicial con relación a los recursos naturales, y por ende, sobre la calidad de vida. También la escasez de población en especial si es de edad joven o en edad de trabajo, es negativa puesto que plantea el problema de la falta de mano de obra capaz de hacer producir los recursos naturales o dar servicios para

las industrias en áreas urbanas, entre otras actividades económicas. Un déficit de población joven, sobre todo en la edad reproductiva, afecta de manera regresiva la pirámide de edades ya que desciende la tasa de fecundidad, conduciendo paulatinamente hacia un envejecimiento de la población. Eso genera una alta tasa de dependencia entre la población económicamente activa vs la población jubilada, que implicará menos producción y menores niveles de calidad de vida. El fenómeno de inmigración que tienen los países desarrollados con habitantes que provienen de países subdesarrollados con abundancia de población joven, es una manera de compensar la escasés de mano de obra y seguir generando riqueza.

Un aspecto que queremos hacer notar es que la estructura de las variables en los diferentes subsistemas de un espacio territorial puede variar, según sean predominantemente urbanos o rurales. Pero en ambos tipos de espacios será necesario identificar las variables principales que caracterizan a los diferentes subsistemas de un espacio territorial en general. Por ejemplo, no porque sea un espacio de referencia una ciudad, no se van a tomar en cuenta las variables propias del subsistema recursos naturales, tales como el agua, el suelo, el clima, las áreas verdes, el paisaje, etc. Asimismo, no porque sea un espacio predominantemente rural no se van a tomar en cuenta las variables de infraestructura técnica como energía eléctrica, carreteras, saneamiento básico, industrias, etc. Igual ocurre con los las variables de los otros subsistemas. Lo que ocurrirá es que según la naturaleza predominante del espacio, se hará el análisis específico de las variables que le correspondan. Este aspecto quedará más claro cuando abordemos el capítulo II.

En resumen, si tenemos en cuenta que nuestro objetivo principal en las acciones de desarrollo es lograr que la población obtenga (o también que mantenga), niveles de calidad de vida que consideremos buenos, se hace necesario, al momento de hacer los diagnósticos y precisar los planes de desarrollo en los espacios sistémicos de referencia, tener una visión de conjunto de todos los factores o subsistemas que participan e interactúan en el alcance de determinados niveles de vida de la población.

Sólo así habremos superado el enfoque unilateral, que conduce muchas veces a políticas de desarrollo erróneas e incompletas.

D. PARTIR DE UN DIAGNÓSTICO INTEGRAL

a. El objetivo general y los objetivos específicos.

Cuando el investigador se plantea un tema de estudio, en primer lugar, debe esclarecerse a sí mismo qué desea obtener con ese trabajo. Es decir, cual es el objetivo u objetivos a los que desea llegar con su investigación.

Generalmente, en un estudio relacionado con la temática del Desarrollo Local, el objetivo más general que se suele considerar es el referente a "lograr el bienestar de la población". En buena cuenta, las acciones tendientes a lograr ese objetivo tan amplio pueden ser múltiples, de la misma manera en que múltiples son las necesidades de los habitante pobres.

En la búsqueda de mejorar las condiciones de vida, es necesario diferenciar entre aquellas acciones que son simple paliativos de la pobreza y que momentáneamente cumplirán el objetivo de mejorar la calidad de vida, como son por ejemplo los programas de ayuda alimentaria o entrega de vestimenta, etc.; de aquellas otras acciones que, actuando sobre las causas que originan el estado de pobreza, ofrecen alternativas de cambios productivos y aperturan el camino hacia un auténtico desarrollo en base a acciones conscientes y precisas por parte de la población.

Pero para llegar a definir objetivos más específicos y que el cumplimiento de los mismos signifiquen realmente la vía de solución a los problemas del subdesarrollo de una determinada zona, hay que descubrir a través de una labor de diagnóstico e investigación, cuales son los factores causales de esa situación (ver cuadro I.1), pues como hemos señalado en un acápite anterior, el bienestar de la población está en función de la calidad de los recursos naturales, de las técnicas productivas, las forma jurídicas de propiedad y distribución de los recursos naturales, y también del nivel de presión demográfica sobre los recursos productivos.

En consecuencia, será alrededor del estudio de las distintas variables que caracterizan a esos factores, que se deben buscar las raíces de la pobreza. Una vez detectados esos factores, corresponde proponer objetivos específicos y metas de desarrollo a cumplir para superar el estado de atraso y miseria.

Gráfico #2

Etapas de un plan integral para el desarrollo sostenible

FASE DE DIAGNÓSTICO			FASE DE PLANIFICACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN	FASE DE EVALUACIÓN
Objetivos del estudio	Delimitación del área de estudio según:	Inventario y Diagnóstico Integral	Definición de objetivos y metas del plan de desarrollo integral	Ejecución de Actividades e Inversión de Recursos Programados	Puesta en marcha del Sistema de Monitoreo y Evaluación
Objetivos generales	Criterios económicos	Recursos naturales	Objetivos en el subsistema de RR. NN.	Proyectos sobre RR. NN.	Levantamiento de la Línea de Base
Objetivos específicos	Criterios históricos	Recursos humanos	Objetivos en el subsistema de RR. PP	Proyectos sobre RR. H.H.	Seguimiento de indicadores de resultados y procesos
	Criterios geográficos	Recursos técnicos, científicos y productivos	Objetivos en el subsistema de RR. TT. PP.	Proyectos sobre RR. TT. PP.	Evaluación Intermedia
	Criterios político-administrativos	<i>Recursos institucionales, jurídicos y normativos</i>	Objetivos en el subsistema RR. II. JJ. NN.	<i>Proyectos sobre RR. II. JJ. NN.</i>	Evaluación Final
		Identificación de problemas con la matriz integral	Diseño de Proyectos		Evaluación Ex post
		Hipótesis causa-efecto	Evaluación Ex Ante		
		Conclusiones	Estudios de Factibilidad		
			Priorización de Proyectos		

A la mente humana, a pesar de su actual desarrollo intelectual, no les es posible captar en su total complejidad, la realidad del mundo físico y social. Se necesita por ello delimitar los espacios geográficos o económico sociales que se van a tomar como objeto de estudio para, con la ayuda de una metodología de análisis y técnicas de acopio y tratamiento de la información apropiada a la naturaleza del objeto de estudio, poder profundizar en el conocimiento de esa realidad y explicar su funcionamiento.

En el caso del estudio integral de un territorio con fines de Planificación Regional o Local, si es que se quiere tener un orden en el método de trabajo y de análisis, hay que definir previamente los límites naturales o socioeconómicos de ese objeto a estudiar. Es decir, definir el sistema de referencia. Y la delimitación de una unidad de análisis en el espacio, puede hacerse en base a un criterio preponderante, o combinando varios criterios. Estos pueden ser los siguientes:

Criterios económicos: se puede tomar como unidad de análisis la realidad de un espacio geográfico y sociocultural delimitado por la regularidad y solidez de sus flujos económicos. Es decir, existe una fuerte integración de la población en base a compartir un amplio mercado de oferta y demanda de bienes. Esa interdependencia de intereses económicos entre los habitantes de un espacio geográfico -que puede ser una zona muy localizada o un espacio mayor, por ejemplo, una región- les da una identidad que repercute en intereses comunes. Cuando se produce esta situación, la población se protege creando sus propias normas e instituciones sociales que tienden a garantizar la perpetuidad del sistema económico que les permite sobrevivir. La legislación cumple esa función.

Conviene señalar que los espacios de integración económica no coinciden necesariamente con las unidades de integración geográfica o natural, como pueden ser por ejemplo, las cuencas. En las sociedades modernas donde la industria y el comercio se han desarrollado intensamente hasta adueñarse de la vida social, los circuitos mercantiles unifican económicamente regiones con características físicas muy distintas, pero que por sus necesarios intercambios de productos, se complementan.

En síntesis, una zona con una población integrada a través de un consistente mercado interior, puede constituir un modelo de la unidad de análisis sobre el cual será factible diseñar planes de desarrollo a mediano y largo plazo, puesto que la población en conjunto sería copartícipe de las acciones y metas a lograr.

Criterios histórico-culturales: también puede servir como modelo de análisis territorial un espacio caracterizado por la ocupación de una población cohesionada en base a lazos histórico étnico -culturales, que se manifiestan particularmente en la identidad racial y de lengua. Estos aspectos han sido hasta no hace mucho tiempo muy poco considerados en los planes de desarrollo que se han elaborado con una concepción tecnicista o productivista, ignorando las diferentes lógicas de raciocinio entre culturas tributarias de un régimen capitalista e industrial, de aquellas que no lo son. Esta incompreensión ha traído como consecuencia el fracaso de una gran cantidad de proyectos de desarrollo que trataron de imponer de manera vertical la adopción de nuevas técnicas de producción, que chocaban frontalmente contra determinadas costumbres y creencias fuertemente enraizadas entre la población.

Las identidades étnico-culturales tienden a coincidir con la ocupación y control de determinados espacios naturales en los que han desenvuelto sus vidas generación tras generación. Ellos conocen muy bien las características geográficas, climáticas y productivas de los territorios que ocupan. De ahí que cualquier estudio sobre esa realidad debe empezar por recoger los aportes que dichas culturas pueden ofrecer respecto al conocimiento o dominio de su medio ambiente.

Por último, hay que resaltar lo perjudicial que puede resultar en una estrategia de desarrollo, el pretender dividir artificialmente por razones administrativas o de interés político, territorios ocupados por nacionalidades étnicas de ancestrales costumbres adaptadas a un particular modo de vida y de control de los recursos. No pocas guerras o actos de rebelión masiva se han producido a lo largo de la historia mundial por ignorar esa realidad.

Criterios geográficos: la unidad de análisis más destacadas entre las de origen geográfico es la cuenca. Ella está conformada por un sistema de ríos o cursos de agua que desembocan en un caudal principal, que va a desaguar al mar. Lo característico de estos cursos integrados de agua es que en sus márgenes y áreas próximas se forman valles aptos para la agricultura y/o ganadería que posibilitan asentamientos humanos importantes que viven de los productos que obtienen de las fértiles tierras de los valles.

Los asentamientos humanos en las áreas próximas a las cuencas constituyen posiblemente la forma más antigua de organización social estable, ya que la cercanía a un curso de agua garantiza el abastecimiento tanto para las necesidades domésticas y humanas, como para el riego agrícola y dar bebida al ganado.

Sin embargo, conforme el hombre ha ido progresando en su técnica explotando y transformando una serie de recursos naturales como son minerales y petróleo, que no necesariamente están próximos a una cuenca, se las han ingeniado para trasladar el agua o extraerlas del subsuelo hacia los centros de producción y satisfacer la demanda del líquido elemento. Ha roto de esa manera la dependencia absoluta de los cursos de agua, característica de las sociedades agrícolas precapitalistas. Y dentro de ese amplio dominio de espacios con recursos agrícolas, mineros, energéticos e industriales, el hombre moderno ha trascendido los límites de ocupación que le imponían las cuencas, integrándolas en un sistema económico-productivo más amplio y diverso.

Pero la cuenca en la moderna sociedad capitalista ha tomado una importancia adicional a las que ya hemos mencionado. Y es que se ha convertido también en una importantísima fuente de energía a través de centrales hidroeléctricas. La energía producida, alimenta ciudades industriales ubicadas en lugares muchas veces distantes entre sí. De esta manera, el buen manejo de una cuenca, debe ser garantía tanto para una adecuada producción agrícola, como para el abastecimiento de agua para uso doméstico de la población humana y animal y también productora de abundante energía eléctrica. Por consiguiente, impulsora de ciudades industrializadas.

Todas estas posibilidades de desarrollo que ofrece una cuenca justifica su tratamiento como unidad de análisis, sobre la que es posible implementar planes de desarrollo, sea del ámbito eminentemente rural, o más ampliamente, de carácter territorial urbano-rural. Definida la cuenca como unidad de análisis y planificación debe tenerse especial cuidado en que el desarrollo agrícola e industrial no dañe o contamine la calidad de

recurso agua, tal como sucede en muchas ciudades del mundo que han convertido los cursos de agua en desagües de distinta naturaleza o en aguas inútiles para contener formas de vida animal. Asimismo, debe cuidarse de evitar deforestar las márgenes de los cauces, ya que ello trae graves consecuencias de erosión que puede derivar en accidente geográficos muy lamentables como serían derrumben e inundaciones.

Criterios políticos-administrativas: generalmente, y con mayor énfasis en países como el Perú, la división del territorio en departamentos, provincias e incluso distritos, se ha hecho más con un sentido de interés político o de manejo administrativo, antes que sustentar esas divisiones en razones más profundas, como podrían ser unidades étnicas, económicas o geográficas. En realidad, la división administrativa de un país o región debe ser posterior a la identificación del área como un espacio integrado, a la que se busca incorporar al Estado Nacional dentro de un esquema de administración a la vez descentralizado y funcional. Sólo así, los planes y objetivos que se definan para mejorar la calidad de vida en esas áreas pueden trascender en el interés de la población y tener garantía de éxito. No pueden considerarse, por ejemplo, como una unidad de desarrollo, dos zonas cuyas poblaciones tienen lenguas distintas o que sus productos no sean intercambiables o que geográficamente tengan problemas de comunicación. Establecer una sola administración de gobierno para dos sociedades que son diferentes, acarreará sin duda fuertes tensiones sociales.

En conclusión, una adecuada delimitación del área a estudiar con fines de planificación, debe hacerse en función a una o más característica de identidad físico-geográfico, étnico-histórico o socio-económico de la población que será objeto de nuestra atención. El saber identificar esa unidad de análisis constituye un factor clave para el trabajo posterior, ya que permitirá estudiar a la misma como un sistema al que hay que desagregar en sus distintos componentes e interrelaciones, para hallar las posibles contradicciones o cuellos de botella que internamente frenan su desarrollo.

b. Inventario y Diagnóstico Integral

El diagnóstico integral constituye el procedimiento de ordenación y sistematización de toda la información necesaria para lograr el conocimiento más aproximado y posible de una realidad físico –social, a la que previamente hemos delimitado como unidad de análisis o estudio. En sus conclusiones, el diagnóstico debe ser capaz de identificar los principales problemas de una región y de las causas que lo originan.

Para lograr ese objetivo, el diagnóstico debe incluir cuatro etapas:

- Etapa de inventario de los recursos según subsistemas.
- Evaluación de la calidad de los diferentes recursos del área en estudio.
- Planteamiento de hipótesis sobre las posibles causas de los principales problemas detectados y contrastación de esas hipótesis.
- Redacción de las conclusiones del diagnóstico, especificando en cuál o cuáles de los subsistemas radican las causas que ocasionan los cuellos de botella que afectan el conjunto del sistema.

Por su carácter integral, el diagnóstico debe hacer acopio y tratamiento de información de cada uno de los cuatro subsistemas en que hemos dividido la realidad a estudiar (ver

esquema 1). El acopio de esa información debe realizarse de manera ordenada y previa identificación de las variables relevantes de cada subsistema.

El procedimiento de ordenación y sistematización se realiza a través de un inventario de los recursos correspondientes a los distintos subsistemas. Si bien el tipo y número de variables pueden variar según la realidad a estudiar, proponemos a manera de orientación el siguiente contenido.

1) Inventario de recursos naturales

Las variables sobre las que se debe recoger información son:

- Sustrato geológico del terreno
- Suelos ((se hace la clasificación y mapa respectivo)
- Tipos de vegetación natural y tipos de cultivo (mapas respectivos)
- Niveles de pendientes y topografía del suelo.
- Recursos hídricos (mapa de la cuenca y balance hídrico; utilización de las aguas)
- Balance de las horas de sol por estación y día.
- Problemas medio ambientales (erosión, contaminación, desertización)
- Fenómeno meteorológicos relevantes (inundaciones, granizadas, heladas, etc.) y frecuencia de los mismos
- Fauna salvaje y fauna domesticada.

2) Inventario de recursos humanos

Las variables sobre las que se debe recoger información son:

- Tasa de crecimiento o decrecimiento poblacional .
- Pirámide de edades según sexo
- Tasa de natalidad, fecundidad y mortalidad
- Índice de migración
- Índice de envejecimiento e índice de juventud
- Tasa de dependencia
- Población económicamente activa por sectores productivos
- Distribución de la población en el espacio geográfico según tipo de asentamientos humanos.
- Calidad de vida de la población; ingresos, empleo, alimentación, vivienda, salud, educación, comunicación, recreación.

3) Inventario de recursos técnico-productivos

Las variables sobre las que se debe recoger información son:

- Número y tamaño de las unidades productivas según sectores económicos: agricultura, minería, industria, servicio, otros.
- Tipo de tecnología de producción en los distintos sectores económicos; tradicional, intermedia, moderna.
- Infraestructura vial
- Producción o disponibilidad de energía
- Centros de investigación científica y tecnología

4) Inventario de recursos jurídico normativos

Las variables sobre las que se debe recoger información son:

- Marco jurídico y normativo.
- Formas de propiedad de los bienes de producción: privada, cooperativa, comunal.
- Formas de representatividad política, institucional y gremial
- Grupos de influencia política y de poder económico.
- Identificación de posibles conflictos sociales y naturaleza de los mismos.

Este conjunto de variables que proponemos para cada uno de los subsistemas son un alcance de lo que se puede delimitar e investigar, y de ninguna manera agota la amplitud de situaciones y por lo tanto de variables para cada sistema de referencia.. También hay que tener en cuenta deben operacionalizarse en sus respectivos indicadores, de manera que faciliten su medición cuantitativa para calificar el estado de satisfacción o deficiencia en que se encuentran. El modelo perfecto de sistema territorial sería aquel donde todas las variables principales logren la calificación de buenas o muy buenas.

d. Evaluación de la calidad de los recursos

Una vez hecho el inventario de recursos, es necesario evaluar su calidad en base a una clasificación elaborada para tal efecto, y que nos permita asegurar si los diversos recursos son, por ejemplo, "buenos", "regulares" o "malos". Asimismo, respecto a las relaciones socio-políticas, hacer una evaluación de sus diversos componentes, que nos permitan caracterizar si es que en la población existe una vida social democrática y equitativa. O si por el contrario, hay un tejido social muy estratificado sustentado en relaciones políticas verticales o autoritarias con una injusta distribución de los recursos naturales y de los bienes. En el primer caso, posiblemente estemos ante una sociedad baja en tensiones sociales. En el segundo caso, es posible que se trate de una sociedad conflictiva, y en consecuencia con dificultades para la participación plena y entusiasta de la población en acciones de desarrollo.

La evaluación de los distintos recursos nos permitirá tener una primera e importante aproximación del subsistema o subsistemas donde se producen los cuellos de botella que imposibilitan o frenan un satisfactorio desarrollo del área. A manera de ejemplo, mencionaremos algunos posibles problemas que podrían darse en los correspondientes subsistemas:

Problemas originado en el subsistema Recursos Naturales

- Escasez del recurso suelo apto para la agricultura; o también, presencia de problemas de calidad del suelo, como exceso de arena, agua, salitre, etc.
- Geografía muy accidentada o con débil sustrato geológico.
- Terrenos erosionables, deforestación.
- Condiciones climatológicas adversas; heladas, exceso de lluvia, huaycos, sequías.
- Carencia de recursos hídricos para irrigación de tierras, desertización.

Problemas originados en el subsistema Recursos Humanos:

- Escasez de mano de obra.
- Envejecimiento de la población.
- Excesiva concentración poblacional o desigual ocupación del espacio.

- Alta tasa de crecimiento poblacional y excesiva presión demográfica sobre los recursos naturales y productivos.
- Alta tasa de emigración.
- Problemas de enfermedades endémicas y/o nutrición.
- Carencia de centros educativos y/o de capacitación.
- Mano de obra poco calificada.
- Bajo nivel de ingresos.

Problemas originados en el Subsistema recursos técnicos-productivos.

- Uso de tecnologías de bajo rendimiento que hacen de los productos obtenidos en la zona, poco competitivos, en comparación a los que se obtienen en otras regiones.
- Carencia de mercados que demanden productos ofertados en el área de estudio.
- Poca diversidad en la estructura productiva.
- Relaciones de intercambio desigual con productos provenientes de otras zonas.
- Flujo de excedentes económicos que van hacia el exterior en lugar de reinvertirse en la región.
- Créditos financieros poco ventajosos o ausencia de los mismos.
- Ausencia de adecuados canales de comercialización.

Problemas originados en el subsistema de recursos jurídico normativo y de relaciones socio-políticas.

- Concentración monopólica de la tierra o de otros recursos naturales. .
- Marco jurídico que no favorece la modernización de la producción y la inversión.
- Creencias o hábitos productivos de origen tradicional, que impiden la explotación de recursos naturales que beneficiarían a la población aumentando sus ingresos.
- Ausencia de participación democrática de la población en la resolución de problemas que afectan al conjunto.
- Excesivo apego a la tradición que se traduce en resistencia a los cambios tecnológicos.
- Poco roce o contacto de la población con habitantes de regiones más desarrolladas; lo cual alimenta tendencias etnocentristas.

e. Planteamiento de hipótesis.

Haber detectado uno o varios problemas en los subsistemas, no significa que sepamos automáticamente cual es la causa que origina la existencia de los mismos. Esto hace necesario que tengamos que elaborar un conjunto de hipótesis sobre las posibles variables causales que originarían los cuellos de botella. Llegados a este nivel del diagnóstico, significa que hemos pasado del nivel descriptivo a otro más profundo y científico que es el nivel analítico. Es decir, conocida una realidad en sus diversas variables o componentes, se trata de establecer la importancia que tiene cada una de las variables dentro del conjunto y de cómo, cada una de ellas, influye o es influencia a su vez por los otros componentes del Sistema.

La demostración de una hipótesis puede ser posible a través de diversas metodologías según la naturaleza del objeto a estudiar y con el auxilio de técnicas de tratamiento de la

información, especialmente de tipo matemático y estadístico, y por supuesto, recurriendo a las evidencias de la historia, a la experimentación y a la observación.

En la demostración de la hipótesis hay dos niveles. Uno, que se da en el plano lógico-analítico, a través de la construcción de modelos abstractos que buscan explicar los procesos sociales y naturales. Para lograrlo, se hace un estudio sistemático de variables, las cuales relacionadas bajo determinadas circunstancias, tienden a producir determinados comportamientos y que, según el caso, pueden ser calificados de positivos o negativos. Cuando se trata de esto último, estamos ante la presencia de un obstáculo sobre el que debemos actuar si es que queremos superarlo. Para lo cual se debe trabajar sobre las variables causales del problema.

Sin embargo, la demostración en el nivel lógico analítico se ubica en el plano de la abstracción antes que en el de lo concreto, por lo que siempre existe un margen de posibilidades de que el modelo demostrativo no corresponda con la vida real. Esto significa que la demostración más válida es aquella que se contrasta directamente con la vida misma. En buena cuenta, así como en el diagnóstico médico no se sabe definitivamente sobre la causa que origina una determinada enfermedad hasta que la medicina o cirugía aplicada al supuesto foco infeccioso u órgano enfermo repercute en una efectiva mejoría en la salud del paciente, en la vida del mundo social y natural, la verdad de una hipótesis sólo queda demostrada cuando al actuarse sobre las posibles variables causantes de un "x" problema, obtenemos mejorías en las variables identificadas como dependientes y con problemas.

En consecuencia, el nivel lógico analítico sólo constituye un importante momento de acercamiento a la demostración de una hipótesis. El nivel más profundo lo da la actuación en la misma vida real, al aplicarse acciones o medidas correctoras sobre las variables consideradas causales de un cuello de botella, con el fin de obtener resultados de "mejoría" en las variables dependientes. Sobre esto, volveremos en el ítem 4.

Hay que destacar que un procedimiento muy importante para probar la consistencia de las hipótesis, es la consulta a los pobladores del lugar acerca de su opinión sobre los problemas observados y la explicación que ellos tienen de sus posibles orígenes o causa. De esta manera, y cuando las opiniones de los lugareños no obedezcan a criterios subjetivos de tipo supersticioso o religioso, se pueden incorporar valiosos elementos explicativos y de juicio sobre el acontecer de determinados fenómenos sociales y naturales

f. Las conclusiones

Cuando el equipo investigador ha llegado al convencimiento de que su modelo explicativo del funcionamiento del sistema analizado permite identificar las variables causales de los problemas detectados, se pasa a la redacción de las conclusiones. Estas deben ser, por un lado, una adecuada síntesis del funcionamiento integral de la realidad diagnosticada. Y por otra parte, deben exponer con claridad y consistencia de argumentos, las posibles causas de los problemas encontrados.

Concluida esta labor, se puede ya pasar a la definición de objetivos y metas específicas de desarrollo, las que a su vez se traducirán en un conjunto de acciones que actuarán sobre las variables causales de los problemas encontrados, tal como se precisa en la argumentación de las hipótesis.

E. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL

Debido a la complejidad del modelo de análisis holístico o integral, la cantidad de problemas detectados a lo largo del diagnóstico pueden ser muchos. Sin embargo en un primer momento a nosotros sólo nos interesarán aquellos que por su magnitud o relevancia, constituyen importantes trabas para el desarrollo integral de la zona de trabajo. Esto significa que se hace necesario priorizar determinados objetivos principales sobre otros que podemos considerar secundarios.

Definir un objetivo requiere previamente hacerse la idea de lo que se quiere lograr como mejora dentro del sistema estudiado, una vez que la tarea del diagnóstico ha detectado la presencia de deficiencias o carencias, que a su vez repercuten de manera directa o indirecta ya sea dentro del subsistema al que pertenece la variable o en cualquiera de los otros subsistemas.

Hay que tener en cuenta que en un trabajo integral, se actúa en forma paralela en los diferentes subsistemas, de manera que los resultados a su vez sean integrales afectando de manera positiva al conjunto del sistema. Por ejemplo, en una región donde la excesiva concentración de la propiedad agraria en forma improductiva impide el acceso de miles de trabajadores a laborar libremente la tierra para ganarse la vida, plantea como objetivo específico la redistribución de la gran propiedad agraria, actuación que se cumpliría dentro del subsistema de relaciones socio-políticas. Sin embargo, el objetivo de redistribución se acompaña generalmente de otro que es el de mejorar los niveles de producción agrícola, para que el agricultor obtenga así más productos que ofertar a más bajos costos y mejorar sus ingresos. Para que suceda esto, hay que determinar a su vez acciones específicas en el subsistema de recursos técnico-productivos, que implicaría acciones de asistencia técnica y crediticias y de mejora de precios.

En el caso de una ciudad, un inadecuado estudio y ordenamiento de los usos de suelos (subsistema recursos naturales) puede llevar a levantar construcciones para viviendas (subsistema de recursos técnico productivos) en zonas sísmicas con consecuencias indeseables para la población en caso de un terremoto (subsistema de recursos poblacionales). O una ley que permite la importación indiscriminada de vehículos usados (subsistema de recursos normativos), trae como consecuencia el incremento de humos contaminantes por monóxido de carbono que contaminan el aire (subsistema recursos naturales), lo cual a su vez genera daños respiratorios que afectan la salud de la población (subsistema poblacional).

Como es de suponer, cada objetivo de desarrollo para llegarse a concretizar, requiere de proyectos y acciones determinadas que afectarán a aquellas partes o variables del subsistema que deseamos que sean modificados o mejorados, con miras a que a su vez repercutan de manera positiva sobre otras variables a las que pueden ejercer influencia, según el racionamiento lógico de las hipótesis planteadas. Lo aconsejable y necesario cuando se está frente a situaciones donde los impactos van a generar cambios en los subsistemas, es realizar estudios de impacto social y ambiental. De esta manera se podrá saber en qué medida cambios en el subsistema natural o en los recursos técnico productivos, van a generar cambios no deseables en el subsistema social al cual pertenecen los recursos humanos. O también en sentido inverso, si cambios sociales y

tecnológicos importantes van a generar impactos no deseados en el medio ambiente natural.

Finalmente, el cumplimiento de las metas permite también medir el alcance de los resultados esperados en función a los objetivos previstos. A manera de ejemplo, podemos sostener que mediante la meta de sembrar cinco mil plántones en una ladera, se espera contener anualmente la erosión de mil toneladas de tierra fértil por año. Lo que a su vez, tendrá impactos positivos a más largo plazo sobre la producción, el nivel de ingresos y la calidad de vida. Si esa misma meta se cumple en las áreas verdes de una ciudad, se lograrán impactos positivos en la calidad del aire y en la salud, en embellecer el paisaje y en generar áreas recreativas para la población.

F. EJECUCIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL

Una vez definidos los objetivos, se hace necesario identificar cuáles son las actividades y proyectos importantes que se deben ejecutar para que los objetivos se hagan realidad.

La cantidad y diversidad de los proyectos dependerá de la naturaleza y magnitud de los objetivos que se pretenden alcanzar. Esto significa que en un espacio sistémico pueden haber proyectos que provengan de diversos subsistemas, y cuyos impactos pueden estar dirigidos tanto a variables del propio subsistema o de otros subsistemas. Lo importante es que la conjunción de todos ellos deben ayudar a resolver en forma interrelacionada el funcionamiento del conjunto. El fin de todas las actividades será lograr un equilibrio que tendrá como consecuencia una mejora del bienestar de la población sin comprometer el futuro de los recursos naturales.

Un aspecto esencial que antecede a la ejecución de los proyectos, son los estudios de impacto social e impacto ambiental, que ayudan a la evaluación ex ante de los verdaderos impactos de los mismos. De esta manera se podrá, por un lado, aplicar las medidas correctivas o planes contingencia ante situaciones imprevistas que pongan en peligro la estabilidad de los ecosistemas. Y por otro, evaluar si acaso los tipos de proyectos propuestos van a generar nuevos problemas con consecuencias aún más graves para el área en cuestión.

La programación de los proyectos y su ejecución requieren de una adecuada metodología de diseño, formulación, administración, monitoreo y evaluación. La aplicación de las herramientas de gestión de proyectos ayudan enormemente al éxito de los mismos. El capítulo III de este libro desarrolla esos procedimientos.

G. LA EVALUACIÓN DE RESULTADOS EN UN PROYECTO DE DESARROLLO

Ya hemos señalado que la mejor manera de comprobar si nuestras hipótesis post diagnóstico para superar los problemas o carencias de un espacio territorial son válidas, es en la práctica misma. Es decir, que los objetivos y acciones a cumplir correspondan efectivamente a la lógica de funcionamiento del sistema, produciéndose modificaciones propias de una estrategia de desarrollo que redunde finalmente en una mejora de la calidad de vida de la población. Sin embargo, la ejecución de un proyecto integral que permita hacer las acciones necesarias para lograr los objetivos propuestos, en sí es

complejo y puede durar varios años, requiriendo de un seguimiento permanente de las acciones y metas que se han planificado cumplir para que de esta manera, se evite la falta de cumplimiento de objetivos, ya no porque el diagnóstico pueda estar errado, sino más bien porque la aplicación de las "medicinas" (entiéndase acciones) no se hacen con la intensidad ni en el momento necesario.

Por este motivo, tan pronto se inicien las acciones de un proyecto de desarrollo, deberá también tenerse establecido un plan de monitoreo de las acciones, así como de las evaluaciones de las metas a cumplir y del procedimiento técnico que se va a emplear en dicha labor. Los resultados obtenidos, permitirán hacer las correcciones que se consideren convenientes sobre la marcha, garantizando que al final se cumplan los objetivos. Si esto no sucede a pesar de la buena ejecución del proyecto, será porque probablemente el diagnóstico estuvo errado y en consecuencia, se aplicaron medidas que no incidieron directamente sobre los factores causales de los cuellos de botella. Pero en las evaluaciones también deben tomarse muy en cuenta los factores externos no controlables por el equipo del proyecto y que muchas veces se convierten en determinantes para el éxito o fracaso del mismo. Para evitar esas situaciones, deben hacerse evaluaciones ex ante que den luces sobre la viabilidad de un proyecto, en el supuesto de que puedan ocurrir con un alto porcentaje de probabilidad, situaciones que impidan el normal desarrollo del mismo.

En cuanto a las metodologías de evaluación, éstas variarán según la naturaleza del proyecto, el tipo de acciones, los beneficios esperados y la duración del mismo. Pero en todos los proyectos habrá que evaluar, de acuerdo al cronograma de metas:

- Las acciones realizadas
- Los beneficios esperados.

Generalmente, las evaluaciones respectivas se facilitan con la selección de determinadas variables o indicadores que permiten calificar o valorar lo que se ha hecho, a través de una tabla en la que se van precisando, según metas programadas, los avances obtenidos en función a las expectativas que se ha trazado el equipo de trabajo o la misma población beneficiaria del proyecto.

Lo más recomendable, es que las evaluaciones sean producto de una discusión en equipo donde se expliciten todos los hechos positivos y negativos que han girado alrededor de la ejecución de las acciones, lo cual debe quedar registrado en los documentos de evaluación respectivos. En cuanto a la calificación de los resultados obtenidos, debe efectuarse comparándolo con el valor esperado en la meta respectiva.

Tanto las acciones como los objetivos esperados, pueden evaluarse siguiendo un mismo modelo de tabla de seguimiento. En la misma, los valores esperados y los valores realmente obtenidos deberán ser posibles de medir en términos cuantitativos. Y en cuanto a la medición de la calidad de las acciones, estas deberán hacerse en términos cualitativos.

G. RECOMENDACIONES

Finalmente, dos recomendaciones:

- a. Una primera es respecto a la metodología de trabajo en equipo.

Generalmente, la debilidad de los trabajos de carácter interdisciplinario, residen en la carencia de una metodología que sea precisamente "interdisciplinaria". Pero el que un determinado equipo de investigadores logre elaborar esta metodología, dependerá en gran medida del nivel de comprensión que tengan respecto de cómo interactúan las diversas variables del mundo físico y social.

De ahí que, para que el trabajo interdisciplinario tenga una coherencia sustentada en una misma matriz conceptual y metodológica, se recomienda que ella sea producto de varias sesiones del equipo, de manera que cada investigador exponga sus puntos de vista respecto de cómo sus variables de estudio se interrelacionarán con las variables de las otras disciplinas, permitiendo que al final del diagnóstico se tenga una visión que en verdad sea integral del área estudiada.

- b. Una segunda recomendación, tiene que ver con la relación del equipo investigador y la población que vive en el área de trabajo.

Una pretensión academicista que es común en muchos investigadores, tiende a menospreciar los conocimientos empíricos que durante generaciones han sistematizado los pobladores de sus espacios circundantes. De manera que los habitantes se convierten en un simple objeto de estudio, al igual que cualquier recurso natural o productivo no pensante.

Esa actitud es errónea. Mucho trabajo y tiempo es posible ahorrar en el conocimiento y explicación de problemas que ocurren en el mundo rural y urbano si es que, en los distintos momentos de la investigación, se es receptivo a las opiniones que los lugareños tienen respecto a las causas de sus problemas. Obviamente, si bien de esto no es posible esperar una rigurosidad científica al estilo de la ciencia moderna, si pueden aperturarse muchas explicaciones válidas sobre los problemas que pueden ser objeto de nuestras preocupaciones.

De otra parte, haciendo participar a los lugareños rurales o ciudadanos, en la investigación de las causas que originen sus problemas, se les motiva para que hagan suyas las acciones tendientes a mejorar su situación de pobreza. Tengamos en cuenta que de nada vale invertir fuertes recursos humanos y materiales en un área deprimida si es que la población beneficiaria no está convencida por su propia experiencia del trasfondo de los problemas y de la conveniencia de hacer suya las acciones de un plan de desarrollo.

Cuando la población no está convencida de la utilidad que para ella tienen los programas o proyectos de acción, éstos se convierten en simples paliativos temporales sin mayor trascendencia para el futuro.

PARTE II

INSTRUMENTOS PARA EL DIAGNÓSTICO
TERRITORIAL

Por: Federico A. Dejo

Luego de haber tratado en la primera parte los aspectos metodológicos para el diagnóstico y planificación con una visión integral, en esta parte del libro vamos a tratar aspectos instrumentales que ayudarán a calificar el diagnóstico y desarrollar un análisis de las fortalezas y debilidades de los sistemas territoriales.

A. EL ESPACIO TERRITORIAL COMO SISTEMA DE REFERENCIA

El modelo sistémico de un espacio territorial es la expresión formal de sus componentes económicos, culturales, sociopoblacionales, geográficos y naturales, pero integrados como un todo interrelacionado, de manera que lo que sucede en uno de sus componentes, afecta el funcionamiento del resto.

Ya hemos señalado que los espacios territoriales entendidos en forma sistémica, son una realidad compleja que no pueden entenderse fácilmente de una sola mirada. Por lo tanto, requieren que previamente se haga una identificación de sus componentes principales donde se ubiquen, por su semejanza de origen, la diversidad de variables que interactúan en los espacios territoriales. Al hacer esto, se hace más viable analizar y trazar el mapa de interrelaciones entre la diversidad de elementos que lo componen.

Para lograr el cometido de estudiar y diagnosticar el espacio territorial en sus diversos componentes, nos basamos en el modelo integral expuesto en la Parte I. Para eso, hay que ordenar el espacio en subsistemas, los que a su vez van a contener las variables que le pertenecen según la naturaleza de sus características.

B. LA IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES POR SUBSISTEMAS

El manejo del modelo requiere que el profesional sepa ubicar adecuadamente a qué subsistema pertenecen las diferentes variables de un espacio territorial, sea urbano o rural.

De acuerdo al modelo planteado en el capítulo I, el sistema de referencia se subdivide en los siguientes subsistemas :

- Recursos Naturales (RR.NN.)
- Recursos Poblacionales (RR.PP.)
- Recursos Técnicos, Científicos y Productivos (RR.TT.PP.)
- Recursos Institucionales, Jurídicos Normativos (RR.II.JJ.NN)

A todos ellos los llamamos recursos debido a que la actividad de sus componentes, generan una serie de bienes, energías, instrumentos tecnológicos, organizaciones sociales y procedimientos normativos que bien dirigidos contribuyen al Desarrollo Sostenido.

La construcción del modelo implica ubicar las variables en el subsistema que les corresponde. Esto es importante no sólo para tener un orden según la naturaleza de cada variable y conocer mejor la función que cumple dentro del conjunto, sino sobre todo para calificar el estado de las variables de cada subsistema. Es decir, para hacer el diagnóstico integral.

Para cumplir esta fase de construcción de un modelo adecuado a una realidad concreta, se requiere seguir los siguientes pasos:

Paso 1: inventario de variables

Se construye una matriz de cuatro columnas. Cada columna va a contener las variables de cada uno de los subsistemas del espacio a estudiar. Seleccionar un espacio territorial determinado, que no sea extenso, rural o urbano. Seguidamente, utilizando el modelo sistémico, hacer un inventario de las principales variables que lo componen, teniendo en cuenta los subsistemas.

Una vez que se ha realizado el inventario, se debe proceder a revisar y ubicar cada variable identificada, dentro de la columna del subsistema que le corresponde. A manera de ejemplo, en el cuadro II.1, se especifican un conjunto de variables o elementos generales, mucho de los cuales se pueden encontrar en la mayoría de espacios urbanos y rurales. Las variables se ordenan según el subsistema al que pertenecen.

#II.1

Variables por subsistemas (Ejemplo)

Subsistema RR.NN.	Subsistema RR.PP.	Subsistema RR.TT.PP.	Subsistema RR. II.JJ.NN.
Aguas continentales	Migración	Infraestructura vial	Autoridades locales
Suelo Agrícola	Empleo	Infraestructura urbana	Instituciones de gobierno
Flora	Ingresos	Infraestructura productiva	Instituciones privadas
Fauna	Salud	Servicios energéticos	Normas y Leyes Nacionales
Aire	Educación	Servicios de Comunicaciones	Normas y Leyes Regionales
Energía Solar	Vivienda	Servicios comerciales	Normas y Leyes Locales
Energía Eólica	Recreación	Servicios financieros	Valores, hábitos y costumbres
Minerales		Servicios educativos	
Petróleo		Servicios sanitarios	
Gas		Centros de investigación en ciencias y tecnología	
Paisajes		Centros de investigación en ciencias sociales y humanidades	
Aguas marinas		Servicios de transporte	
Playas		Producción industrial	
		Producción Agrícola	
		Producción Minera	
		Servicios recreativos	

Paso 2: descripción de las variables

Completada esa labor, se describen las características de cada variable, de manera que posteriormente pueda hacerse la calificación de la calidad de cada una de ellas en su condición de recurso del sistema.

Con ese objeto se construyen cuatro cuadros de cuatro columnas, de manera que coincidan con el número de subsistemas (ver cuadro # II.2). La primera columna sirve para poner las variables identificadas. La segunda se usa para explicar las características de las variables. La tercera para identificar las fuentes de información utilizadas para estudiar las variables. Y la cuarta, sirve para poner la calificación que corresponde al estado de cada una de ellas. Naturalmente, el contenido de las variables será diferente dependiendo del subsistema que se trate.

Para una correcta caracterización y calificación de las variables, se recomienda asesorarse de profesionales o especialistas relacionados con la naturaleza de los diferentes subsistemas. No olvidar que el manejo del sistema por la diversidad de variables de distinto origen requiere de una labor multidisciplinaria. Por eso, se recomienda agregar una columna donde se explicita la fuente y el método utilizado para caracterizar a cada variable. El método puede ir desde la simple observación cualitativa, la aplicación de métodos estadísticos para medir frecuencias o el uso de instrumentos de laboratorio.

Terminada la labor de identificación de las variables de los diferentes subsistemas, se procede luego a analizar y calificar la situación o calidad de cada una de ellas según sea el caso, de manera que ello permita hacer un diagnóstico e identificar donde hay variables problemas.

Paso 3. Calificación de variables y diagnóstico integral

La etapa de inventario, ha permitido identificar las principales variables del espacio territorial que se va a diagnosticar. El paso siguiente es calificar el estado o calidad de cada variable en cada subsistema para después construir una matriz de diagnóstico integral.

Para ello, se darán los siguientes pasos. Primero, a la misma tabla del inventario utilizada para caracterizar las variables de los subsistemas, se le incorpora una columna que permita calificar el estado de cada variable en los diferentes subsistemas. Se debe buscar que las medidas de la calificación expresen un valor o peso cuantificable, que sea común para todas las variables, de manera que se pueda establecer una escala de medida o rango máximo y mínimo, que refleje si la variable se encuentra en un nivel óptimo, medio o bajo dentro de la escala o rangos de medición establecidos. Es decir, utilizando las mismas categorías de medida, se puede comparar el estado de todas las variables al margen de la naturaleza del subsistema al cual pertenecen. Por ejemplo, se pueden utilizar las categorías bueno, regular y malo. Este procedimiento de estandarizar o igualar las categorías de calificación, ayudará al proceso de comparación entre ellas. Hay que recordar que según la idea del modelo integral, para que el sistema funcione en forma sostenible sus variables deben estar en un estado calificado como bueno.

Esto significa que al calificar como bueno(a) la calidad de una variable perteneciente a cualquiera de los subsistemas, estamos ante un recurso que está en condiciones de generar impactos positivos tanto en su propio subsistema como en las variables de los otros subsistemas con los que pueda tener un nivel de interrelación.

#II.2

Subsistema Recursos Poblacionales (ejemplo)

Variables	Características de la Variable (se recomienda el uso de indicadores para tener una mejor medida del estado de cada variable)	Fuente de información	Calificación cualitativa del estado de la variable
1)Salud	Baja tasa de mortalidad infantil	Estadísticas del Ministerio de Salud	Buena
	Baja frecuencia de enfermedades broncopulmonares		
	Baja frecuencia de enfermedades estomacales		
2)Educación	Población analfabeta por encima del promedio nacional	Estadísticas del Ministerio de Educación	Mala
	Alta deserción escolar a nivel de educación secundaria		
	Carencia de material pedagógico actualizado en los colegios públicos y privados		
	Pobre infraestructura física en la mayoría de locales escolares		
3)...n			

Por el contrario, si la calificación que se le otorga a una variable se ubica en la categoría de malo, estamos ante un elemento que genera impactos negativos y va a ser perjudicial para su propio subsistema y para aquellas otras variables de los otros subsistemas con los que pueda mantener un nivel de interrelación.

Teóricamente, si nos enfrentáramos al caso de un espacio territorial donde el conjunto de las variables identificadas en los diferentes subsistemas son calificadas como buenas, podríamos afirmar que se trata de un modelo equilibrado donde todos los elementos funcionan como recursos que aportan positivamente a un desarrollo sostenible. Este es el modelo ideal que buscamos para lograr un nivel de vida poblacional satisfactorio y donde se respete el medio ambiente y el reciclaje de los ecosistemas. Si ocurriera que el espacio a analizar arroja un modelo donde la mayoría de las variables de los subsistemas indican mala calidad, es de esperarse que en la vida real la calidad de vida de los habitantes deje mucho que desear y que a la vez el medio ambiente se encuentre deteriorado o depredado.

Entonces, la única manera de conocer el estado del conjunto del sistema o espacio territorial, es que después del inventario de variables, se proceda a la calificación de las

mismas. En este sentido, debe trabajarse una tabla de diagnóstico global que permita la calificación de variables para cada uno de los subsistemas.

Culminada la tarea de calificación de las variables, se debe continuar con el siguiente paso:

Paso 4 : Planteamiento de la Hipótesis Iniciales sobre las variables problemas

- 1) Identificar cuáles son las variables que están calificadas en mal estado, y hacernos la pregunta de porqué dichas variables están en esa situación. Eso significa plantearse las hipótesis convenientes que nos deben llevar a identificar las causas, para luego proceder a plantear las posibles soluciones. Este tema es asumido por otro instrumento de gestión, que son las matrices causa-efecto, cuyo procedimiento se explica más adelante y que ayudan a encontrar la interrelación entre las variables problemas y sus posibles causas.
- 2) También se debe identificar y trabajar las variables calificadas como regulares y que estén en riesgo de empeorar, pues es conveniente prevenir la evolución negativa de las mismas y darles solución antes que los costos o impactos sean mayores.

Volvemos a insistir que en el proceso de calificación, se debe recurrir a la asesoría de especialistas que tienen capacidad de diagnosticar las variables según la naturaleza de las mismas. De lo contrario, se pueden cometer errores de interpretación graves.

De otro lado, para uniformizar las unidades de medida, se recomienda llevar todas las calificaciones a variables ordinales, de manera que se utilice la siguiente escala: bueno (B), regular (R), malo (M). Sin embargo, se pueden adoptar otras escalas de calificación más detalladas si se considera necesario para lograr una mayor precisión en las medidas.

Finalizada esa labor, se procede a realizar una caracterización del conjunto, contrastando las diferencias del estado o condición en que se encuentran los diferentes subsistemas. Esto permite tener una primera aproximación de cuál o cuáles son los subsistemas con más problemas, y a su vez, dentro de cada subsistema, cuáles son las variables que se encuentran en peor situación. El cuadro II.3 sirve para este propósito. En él presentamos lo que sería un modelo ideal donde todas las variables tienen el calificativo de B (buenas) funcionando de manera satisfactoria y equilibrada. Pero para matizar con lo que es la realidad, acompañamos los cuadros II.4 y II.5 y II.6, donde se aprecian tres ejemplos de calificación concreta de variables según subsistemas, hechas por funcionarios municipales. El II. 4 corresponde al distrito de La Molina, en Lima, considerado un distrito donde la mayoría de la población es de estrato medio alto (nivel A). El cuadro II.5 y el II.6 corresponden a los distritos de San Juan de Miraflores y Villa El Salvador, ambos con una fuerte presencia de población considerados en los estratos bajos (niveles C y D).

El diagnóstico tiene entonces dos partes: por un lado, señala donde están las variables problemas que generan consecuencias negativas en los diferentes subsistemas; y por otro, identifica aquellas variables que son recursos en buen estado y que ayudan a generar oportunidades para el desarrollo sostenible.

Los resultados que se obtengan de ese análisis servirán para el análisis FODA del espacio territorial (sobre todo para identificar las variables que son fortalezas y las que son debilidades).

#II.4

MODELO DE MATRIZ DE DIAGNÓSTICO INTEGRAL (CASO IDEAL)

Subsistema RR.NN.		Subsistema RR.PP.		Subsistema Técnico Productivo		Subsistema Jurídico Normativo	
Variables	Calificación	Variables	Calificación	Variables	Calificación	Variables	Calificación.
Agua	Buena	Empleo	Buena	Infraestructura vial	Buena	Autoridades locales	Buena
Suelo	Buena	Ingreso	Buena	Infraestructura de servicios urbanos (luz, agua, desagüe)	Buena	Instituciones de gobierno	Buena
Flora	Buena	Salud	Buena	Infraestructura productiva (industrias diversas)	Buena	Instituciones privadas	Buena
Fauna	Buena	Educación	Buena	Infraestructura financiera y comercial	Buena	Normas y Leyes	Buena
Aire	Buena	Vivienda	Buena	Infraestructura de comunicaciones no viales	Buena	Valores, hábitos y costumbres	Buena

#II.4
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO INTEGRAL
DISTRITO DE LA MOLINA*

Subsistema RR.NN.			Subsistema RR.HH.			Subsistema Técnico Productivo			Subsistema Jurídico Normativo		
Variables	Categorías	Calificación	Variables	Categorías	Calificación	Variables	Categorías	Calificación	Variables	Categorías	Calificación.
Agua	Recreativas	R	Salud	Mat.-infantil	B	Infraest. Urbana	Ser.públicos	B	Autoridades	Políticas	B
	Riego	R		Adultos	B		Infraest.vial	M		Policiales	M
	De consumo	B		Terc. Edad	B		-----			Judiciales	M
Suelo	Uso	R	Educación	Primaria	B	Infraest. Productiva	Comercio	R	Instituciones	Org. Vecinales	B
	Calidad	M		Secundaria	B		-----			Bien Social	B
	Topografía	M		Superior	B		-----				
Aire	Calidad	M	Ingresos	Sector A	B	Capital Financiero	Gob.Central	M	Legislación	Ordenanzas	B
	-----			Sector B	B		Gob.Local	B		Acuerdos	B
	-----			Sector C y D	R		Privada	B		Resoluciones y Decretos	B
Areas Verdes	Calidad	B	Migración	Pob.Flotante	M	Productividad	Construcc.	R	Planes de Desarrollo	Plan Integral	R
	Cantidad	B		Pob.Estable	B		Consumo	R		Plan Urbano	M
	-----						Transform.	M		-----	
	-----		Recreación	Privada	B	Medios de Comunic.	Teléf.	B	Valores	Identidad	B
	-----			Pública	B		Transporte	M		Valores Cívicos	M
	-----			-----			Correos	R		-----	

*Tomado de un trabajo realizado por funcionarios y profesionales de la municipalidad de La Molina para el curso de “Herramientas de Gestión Municipal”, dictado en ESAN en marzo del 2002. Trabajo inédito. Alumnos: Roxana Rocha, Eric Allemant, Doris Valdivia, Renán Espinoza. Profesor: Federico Dejo

#II.5
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO INTEGRAL
DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES*

Subsistema RR.NN.			Subsistema RR.HH.			Subsistema Técnico Productivo			Subsistema Jurídico Normativo		
Variab les	Categorías	Califi cación	Variables	Categorías	Califica ción	Variables	Categorías	Califi cación	Variables	Categorías	Calific ación.
Agua	Consumo doméstico	R	Salud	Niños	R	Infraest. Urbana	Vías de acceso	B	Autoridades	Local	B
	-----			Mujeres	R		Energía eléctrica	R		Central	B
	-----			Terc. Edad	M		Inf.desagüe	M		-----	
Suelo	Ordenamiento	M	Educación (cobertura)	Primaria	R	Infraest. Productiva	Industria	R	Instituciones	Públicas	B
	Sismicidad	B		Secundaria	R		Comercio	B		Sociales	B
	-----			Superior	M		-----			Económicas	B
Aire	Centro	M	Ingresos	Sector C	R	Capital Financiero	Infraestruct.	B	Legislación	Local	R
	Periferia	B		Sector D	M		Acceso	R		Central	R
	-----			-----			-----			-----	
Areas Verdes	Parques	R	Seguridad	Infraestruct.	M	Productividad.	Tecnología	R	Planes de Desarrollo	Privados	R
	Arborización	R		Programas	M		Calid. Mano de Obra	R		Públicos	M
	Viveros	B		-----			-----			-----	
Mar	Agua		Recreación	Infraestruct.	B	Medios de Comunic.	Teléf.	B	Valores y hábitos	Identidad	R
	Arena			Programas	R		Transporte	R		Integración	R
	-----			-----			-----			Participación	R

*Tomado de un trabajo realizado por funcionarios y profesionales de la municipalidad de San Juan de Miraflores para el curso de "Herramientas de Gestión Municipal", dictado en ESAN en Setiembre del 2001. Trabajo Inédito. Alumnos: Helbert Gutiérrez, Carlos Frías, Julio Cruz, Carlos López; Emilio Gutiérrez. Profesor: Federico Dejo

#II.6
MATRIZ DE DIAGNÓSTICO INTEGRAL
DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR*

Subsistema RR.NN.			Subsistema RR.PP.			Subsistema Técnico Productivo			Subsistema Jurídico Normativo			
VARIABLES	Categorías	Calificación	VARIABLES	Categorías	Calificación	VARIABLES	Categorías	Calificación	VARIABLES	Categorías	Calificación.	
Agua	De consumo	M	Salud	Nutrición	M	Infraest. Urbana	Pistas	M	Autoridades	Políticas	R	
	-----			Infantil	R		En.eléctrica	B		-----		
	-----			Madre gestante	R		Agua y desague	R		-----		
Suelo	Ordenamiento	B	Educación	Analfabetismo	M	Infraest. Productiva	Industria	B	Instituciones	Org.Vecinales	B	
	Calidad	M		Escolaridad	R		Comercio	B		-----		
	-----			-----			-----			-----		
Clima	Aire	B	Ingresos	Sector C	M	Capital Financiero	-----	M	Legislación	Ordenanzas	R	
	Sol	R		Sector D	M		-----			-----		
	Humedad			-----			-----			-----		
Areas Verdes	Parques	M	Ocupación	Empleo	M	Productividad	-----	M	Planes de Desarrollo	Plan Integral	B	
	Campos	M		-----			-----			-----	Presup.participativo	B
	-----			-----			-----			-----		
Mar	Agua	R	Recreación	Infraestructura	M	Medios de Comunic.	Teléf.	R	Valores	Identidad	R	
	Arena	R		Programas	M		Transp. Urbano	M		-----	Valores Cívicos	R
	-----			-----			-----			-----		

*Tomado de un trabajo realizado por funcionarios y profesionales de la municipalidad de Villa El Salvador para el curso de “Herramientas de Gestión Municipal”, dictado en ESAN; setiembre del 2001. Trabajo Inédito. Alumnos: Blanca Beltrán; Consuelo Páez, Martín Panizo; Janeth Bstamante, Andrés Vizconde. Prof. Federico Dejo

C. EL ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA)

Una vez que se ha obtenido la calificación del conjunto de variables del sistema, ya se puede tener una idea de las fortalezas y debilidades de los recursos con los que se cuenta en cada subsistema.

En este sentido, se puede trasladar esos hallazgos a una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), que es muy útil para identificar como los recursos que son considerados como buenos y que pueden ser una fortaleza, se pueden relacionar a la vez con otros recursos que están dentro del mismo espacio territorial o externos a él, para generar nuevas fuerzas o sinergias que contribuirán con más fuerza al desarrollo sostenible. El modelo de matriz FODA puede verse en el cuadro II.7, donde exponemos un ejemplo trabajado por funcionarios de la municipalidad de San Isidro, Lima.

En el caso de existir recursos tipo fortalezas, como es el caso de aquellas variables calificadas como “buenas” que pueden encontrar una oportunidad de ser aprovechados para generar valores agregados como ingresos y empleo, se buscará generar proyectos de tipo empresarial que generen nuevas formas de riqueza, pero con una filosofía de desarrollo ambiental que garantice el respeto a una calidad de vida justa y respetuosa de los derechos de las personas y el entorno ambiental.

En el caso de existir debilidades en una o más variables, como puede ser el caso de aquellas calificadas como de calidad “mala”, o incluso “regular”, que pueden agravarse ante la presencia de amenazas internas o externas que las pueden afectar, se buscará también generar proyectos que busquen resolver o mitigar esa situación de estado crítico, buscando más bien convertirla en una que pueda calificarse como “buena ” y generadora de oportunidades o valores agregados.

#II.7

Matriz FODA del distrito de San Isidro (resumido, año 2001)*

SUBSISTEMAS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Subsistema Recursos Naturales	Suficientes áreas verdes	Apoyo profesional de entidades ecológicas	Humedad invernal	Incremento del smog por contaminación vehicular
	Hay agua para riego	Existencia de código ambiental		
	Aire con baja contaminación	Normatividad internacional que protege el medio ambiente		
Subsistema Recursos Poblacionales	Contribuyentes solventes	Programas de recreación para adulto y niños	Existen algunas núcleos de tugurización	Delincuencia
	Nivel educativo alto	Organizaciones internacionales prefieren zonas como S.Isidro		
	Nivel de salud bueno	Oferta de actividades culturales		
Subsistema Recursos Técnico Productivos	Empresas de tecnología	Empresas tecnológicas dispuestas a invertir	Falta presión de agua en algunas zonas	Emergencias de incendios
	Centro financiero y comercial importante	Empresas financieras dispuestas a invertir		
	Buena infraestructura urbana	Empresas de servicios dispuestas a invertir		
Subsistema Recursos Jurídicos Normativos	Adecuada organización municipal	Existe legislación externa que favorece ampliación de servicios municipales	Vecinos se interesan poco en conocer la normatividad municipal	Leyes que pueden recortar derechos municipales
	Sociedad civil con orden y tranquilidad	Actividades culturales y recreativas buscan zonas tranquilas		
	Autoridades con alto nivel de aprobación	Entidades inversoras prefieren tratar con autoridades que tienen aprobación de la población		
	Plan urbano y de zonificación aprobado	Entidades crediticias ofrecen apoyo a municipalidades con planes de desarrollo		

*Tomado de un trabajo realizado por funcionarios y profesionales de la municipalidad de San Isidro para el curso de “Herramientas de Gestión Municipal”, dictado en Esan,; setiembre del 2001 Trabajo Inédito. Alumnos: César Blondet, Ciro Navarro, Marco Fernández, Juan Ramirez, Guillermo Vucetich. Profesor: Federico Dejo

La utilización de la matriz FODA requiere tener previamente como insumo la matriz de Diagnóstico Integral. En base a ella se llenarán las columnas de Fortalezas y Debilidades que pertenecen a los factores internos. El llenado se debe hacer por subsistemas. Culminada esa labor, se pasa a las columnas de Oportunidades y Amenazas, las mismas que son generalmente de origen externo.

La forma de llenar las columnas de Oportunidades y Amenazas, se hace normalmente a través de una lluvia de ideas, en base a los conocimientos que se tienen del entorno local, nacional e internacional, respecto a factores que favorecen (Oportunidades) la calidad de las fortalezas, o agravan (Amenazas) las debilidades del espacio diagnosticado. Dicho conocimiento debe tener sustento válido para evitar errores de análisis que luego llevan a propuestas erróneas. En este sentido, el análisis de Oportunidades y Amenazas deben tener fuentes de información verificables y no basarse sólo en la percepción o las creencias.

Tener en cuenta que en la interrelación de las variables tipo “fortalezas” con aquellas que son “oportunidades”, lo que buscamos son posibilidades concretas que permitan en la forma más rápida posible, generar proyectos que produzcan valores agregados que redundarán en una mejor calidad de vida. Igualmente, cuando se trata de interrelacionar variables tipo “debilidad” con aquellas que son “amenazas”, lo que se busca es identificar la potencialidad crítica de esa situación problemática para generar lo más rápido posible acciones o proyectos que neutralicen y/o reviertan un estado de cosas no deseable.

En el siguiente cuadro se grafican las diferentes interrelaciones que se pueden dar en el análisis FODA.

	Oportunidades	Amenazas
Fortalezas	A Situación favorable para crear proyectos que generen valor agregado y mejora de bienestar o ingresos	B Situación en la que la Fortaleza debe ser protegida de factores amenazantes de origen interno o externo
Debilidades	B Situación que hace conveniente generar un proyecto que permita superar la debilidad y aprovechar las oportunidades	C Situación crítica que obliga a generar proyectos de mitigación o de solución eficaz, para evitar el agravamiento de las condiciones de vida y generar condiciones favorables para el desarrollo

Podemos observar que la interrelación más deseable y que debe ser aprovechada para generar proyectos que generen valor agregado, es aquella donde está el cuadrante con la letra A, que es el espacio de encuentro entre las Oportunidades y las Amenazas. Mientras que la interrelación más riesgosa debido a que puede generar problemas, es

aquella donde está el cuadrante C, donde confluyen las amenazas con las debilidades. Esta situación delicada también obliga a generar proyectos que neutralicen esos riesgos y conviertan más bien las debilidades, de ser posible, en recursos que generen valor agregado.

D. MATRIZ DE CONFLUENCIA PARA EL ANÁLISIS FODA

La identificación de las oportunidades que pueden ser aprovechadas por las fortalezas, así como la identificación de las amenazas que pueden generar perjuicios al hacer confluencia con las debilidades, se facilita con el uso de una matriz de doble entrada para cada tipo de recurso.

Así, en el cuadro II.8 a manera de ejemplo, podemos ver que en la columna izquierda se colocan las fortalezas para los recursos naturales. Y en la fila superior, hacia la derecha, tenemos espacios para colocar las oportunidades que pueden tener una confluencia de sinergias positivas con una o más fortalezas. El cuadro II.9 es similar pero referido a las debilidades y amenazas.

#II.8
Subsistema Recursos Naturales...*

Oportunidades Fortalezas	Proyectos de renovación urbana	Inversionistas para hoteles de playa	Turistas se interesan por el distrito	Proyecto para hacer un zoológico localn
Suficiente agua para regadío	X			X	
Bosques extensos			X	X	
Extensas áreas verdes en parques y jardines	X			X	
Playas de mar tranquilo		X	X		
Aire no contaminado		X	X		
Interesante Fauna nativa				X	

*Poner el nombre del subsistema que corresponda (RR.PP, RR.TT.PP; RR.JJ.NN)

#II.9

Subsistema recursos Técnico Productivos....*

Amenazas / Debilidades	Importación libre por apertura de mercados	Presencia de bacterias en suelo y subsuelo	Prensa y TV amarillas crecen en medios de comunicación	Presencia de temporada de lluvias	...n
Industria metalúrgica poco tecnificada	X				
Infraestructura vial deficiente				X	
Educación de baja calidad			X		
Infraestructura de red de agua y desague en mal estado		X		X	

*Poner el nombre del subsistema que corresponda (RR.NN.,RR.PP, RR.JJ.NN)

Pero hay que tener en cuenta que las amenazas afectan no solo las debilidades de un espacio local. También son un peligro para las fortalezas. Por ejemplo, en el cuadro II.8 observamos que una fortaleza en el subsistema de recursos naturales de un localidad es que cuenta con suficiente agua para regadío. Sin embargo, si de repente surgen actividades que amenazan la fuente de origen del agua, como pueden ser la derivación de los cursos de agua que alimentan el curso principal debido a ciertas obras físicas, o por el surgimiento de otras actividades económicas que demandan la misma fuentes de agua, o la aparición de fenómenos de sequía, estaríamos ante situaciones donde las fortalezas de un espacio están afectos a una amenaza que les quitaría su cualidad de ventaja para quienes disfrutan de ella. Y la presencia de esa amenaza requiere la atención inmediata de las autoridades para evitar perjuicios que afectarían a la producción, el paisaje y el medio ambiente. Algo similar puede ocurrir con los bosques que siendo una fortaleza para desarrollar una serie de actividades, son sin embargo frecuentemente amenazados por actividades de depredación.

En consecuencia, en el análisis FODA hay que tener presente las amenazas que pueden generar situaciones muy complicadas cuando hay debilidades, pero también hay amenazas que ponen en riesgo las fortalezas. En ambos casos, hay que prevenir para evitar daños mayores, actuando de inmediato.

E. LA MATRIZ CAUSA-EFECTO ENTRE VARIABLES POR SUBSISTEMAS

En la concepción del análisis sistémico o integral se parte de la idea de que todos los elementos del sistema están interrelacionados entre sí, de manera que lo que ocurre en uno de ellos repercute en el resto de los componentes. De acuerdo al tipo de estado de cada elemento, el impacto que genere en el resto puede ser positivo, contribuyendo a una buena marcha del sistema, o negativo, afectando el normal funcionamiento y con consecuencias que pueden ser funestas para la calidad de vida y los ecosistemas.

Cuando se ha concluido un diagnóstico integral y se buscan plantear hipótesis que habrán rutas de investigación explicativa sobre las causas que pueden subyacer en el mal estado de algunos subsistemas, es conveniente contar con una herramienta que logre plasmar en una sola estructura todos los componentes o variables que se interrelacionan.

Esa herramienta es la matriz causa-efecto que forma parte de la cadena de matrices que contribuyen a auscultar no sólo las causas de los problemas identificados en la fase de diagnóstico de la planificación, sino que también ayuda a identificar las posibles soluciones a los problemas encontrados. Más allá aún, ese modelo de matriz sirve para ayudar a ordenar en una relación causa-efecto en la que estén presentes todos los componentes de un sistema con sus subsistemas, los impactos sociales y ambientales negativos derivados de las soluciones que se plantean para afrontar los problemas detectados en el diagnóstico.

La matriz contiene espacios tanto en la columna de la izquierda como en la fila superior, para ubicar en forma ordenada los diferentes subsistemas con sus variables. Sin embargo, el llenado se inicia colocando en la parte superior de la columna los problemas por subsistema identificados durante la fase de diagnóstico. Y en la columna de la izquierda, a manera de hipótesis y también por subsistemas, se colocan los factores que pueden ser las causas. Ver cuadro II.10 donde se expone el desarrollo de una matriz causa-efecto en base a la realidad encontrada en el distrito de Villa El Salvador.

Es interesante señalar que una vez que se ha concluido con el listado de causas con relación a los problemas, se puede determinar si determinados factores causales impactan a su vez en otros subsistemas contribuyendo a la generación de más de un problema. Es decir, se logra una visión amplia y holística del espacio materia de estudio.

En las cuadrículas donde confluyen las causas con los efectos se puede poner un puntaje, que puede ir de uno a tres, y da una idea inicial de la fuerza de la relación causa-efecto, donde 1 es una relación débil y tres indica una relación más fuerte. Sin embargo, ese es solo el inicio de un planteamiento que requiere mecanismos de verificación con una óptica de análisis multidisciplinario.

Una vez que se ha llenado toda la matriz, se podrá ver la importancia asignada a cada factor causal con relación al conjunto del sistema. Y también, el número de factores causales, provenientes de los diversos subsistemas y que inciden en la ocurrencia de un problema. Tenemos así un tejido de factores entrelazados donde hay condicionamientos o influencias entre variables de diferentes subsistemas, lo cual ayuda a una mejor comprensión de los mecanismos de funcionamiento del sistema global. Por ejemplo, en el cuadro II.8 la lectura horizontal de los factores causales de los problemas permite conocer, gracias al puntaje obtenido por cada uno, la fuerza de impacto que tiene en la generación de problemas, así como también se puede identificar cuantos son los problemas en los que impacta afectándolos negativamente. Mientras que si se hace la lectura en forma vertical, se podrá tener una idea de cuantos son las variables que están incidiendo como factores causales en cada problema. Mientras más alto el puntaje, indica la fuerza de impacto que recibe de cada factor causal. Esto puede significar que en muchos casos los problemas se deben a factores múltiples y no a uno solo. Y por lo

tanto, las soluciones también estarán en función a la atención previa de varios factores causales.

Una vez que se han logrado identificar los factores causales de los diferentes problemas y se ha establecido el nivel de impacto que tiene cada uno de ellos, tanto en la generación de problemas de su propio subsistema como en el de los otros, es posible generar otra matriz donde siguiendo la misma metodología, se identifican las soluciones posibles a los problemas detectados. El cambio que se tiene que hacer en la matriz es reemplazar la columna de factores causales por la de “soluciones”. Y la fila de identificación de problemas por los “factores causales”. En términos prácticos, con miras a la planificación del desarrollo, las “soluciones” planteadas para cada problema, vendrían a ser las futuras actividades o proyectos que se deben elaborar para lograr la solución de los problemas (ver cuadro # II.9 basada en la experiencia del distrito de Villa El Salvador) Más aún, la lectura horizontal permite identificar cuáles son las soluciones que generan más impactos positivos, por lo que tendrían un nivel de prioridad para su ejecución, gracias a que impactarían de manera positiva en más de un problema. Es decir, habría más impacto sistémico en ejecutar un proyecto con ese puntaje. Los instrumentos a usar para el desarrollo de los mismos, se explicarán en el siguiente capítulo.

Por otro lado, la lectura vertical de las matrices permite identificar el número de impactos positivos que recibiría cada problema identificado, si es que se ejecutaran todos los proyectos o actividades que son “solución” para los diferentes problemas de todos los subsistemas. La utilidad práctica de este conocimiento es que permitiría conocer con anticipación qué problemas concentrarían la mayor cantidad de beneficios en caso de ejecutarse todas las soluciones propuestas. Es decir, se tiene una evaluación de impacto ex ante, pero con una visión amplia y holística.

#II.10

MATRIZ PARA EL DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE UN SISTEMA SOCIO-NATURAL, IDENTIFICANDO PROBLEMAS, LAS CAUSAS POSIBLES Y EL GRADO DE INFLUENCIA DE LOS FACTORES CAUSALES SOBRE LOS PROBLEMAS *

Identificación de Problemas por Subsistemas →	Sub Sistema Recursos Naturales		Sub Sistema Recursos Humanos		Sub Sistema de Recursos Técnico Productivos		Sub Sistema de Recursos Institucionales y Normativos		Nro.de veces Que un factor causal influye	
	Mala calidad del agua	Areas verdes desatendidas	Alta desnutrición infantil	Baja calidad de educación básica	Pymes con baja rentabilidad	Inadecuadas condiciones de trabajo	Incapacidad municipal de atender limpieza pública	Fragilidad de organizaciones	Nro. De veces	Puntaje
Sub. RR.NN										
Suelo arenoso		2							1	2
Escasez de agua		3							1	3
Sub. RR.HH										
Bajos ingresos			3	2					2	5
Baja calificación técnica de población trabajadora					3				1	3
Profesores poco calificados y mal remunerados				3					1	3
Sub. RR.TT.PP.										
Informalidad laboral						3			1	3
Mercados reducidos					3				1	3
Tecnología obsoleta	1				3	3			3	7
Sub. RR.II.NN										
Insuficiente presupuesto municipal							3		1	3
Poca conciencia ciudadana							2	3	2	5
Demandas de población desatendidas								2	1	2
Nro.de causas posibles de los problemas	1	2	1	2	3	2	2	2	15	
Puntaje según fuerzas causales de problemas	1	5	3	5	9	6	5	5		39

*Tomado de un trabajo realizado por funcionarios y profesionales de la municipalidad de Villa El Salvador para el curso de "Herramientas de Gestión Municipal", dictado en ESAN; setiembre del 2001. Trabajo Inédito. Alumnos: Blanca Beltrán; Consuelo Páez, Martín Panizo; Janeth Bustamante, Andrés Vizconde. Prof. Federico Dejo

II.11

MATRIZ DE SOLUCIONES LUEGO DEL DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE UN SISTEMA SOCIO-NATURAL*

Causas de Problemas por Subsistemas →	Sub Sistema Recursos Naturales		Sub Sistema Recursos Humanos			Sub Sistema de Recursos Técnico Productivos			Sub Sistema de Recursos Institucionales y Normativos			Nro.de veces Que un factor causal influye	
	Suelo arenoso	Escasez de agua	Bajos ingresos	Baja calificación técnica de población trabajadora	Profesores poco calificados y mal remunerados	Informalidad laboral	Mercados reducidos	Tecnología obsoleta	Insuficiente presupuesto municipal	Poca conciencia ciudadana	Demandas de población desatendidas	Nro. De veces	Puntaje
Soluciones a los Problemas													
Sub. RR.NN													
Pozos de agua		2										1	2
Arborización	2	1										2	3
Sub. RR.HH													
Generar más industrias con calidad			3				2	2	1			4	8
Crear centro de capacitación técnica				3				2				2	5
Autoridades y padres de familia deben apoyar a los docentes para que mejoren su calificación e ingresos					3					1		2	4
Sub. RR.TT.PP.													
Hacer respetar derechos laborales						3				3		2	6
Mostrar productos en ferias externas							3	2				2	5
Buscar inversionistas externos para mejorar tecnología							2	3				2	5
Sub. RR.II.NN													
Crear sistema de recaudación de tributos									3			1	3
Campañas de educación cívica										3		1	3
Incentivar la participación de la población en la solución de sus problemas										2	3	2	5

Nro.de soluciones posibles de los problemas	1	2	1	1	1	1	3	4	2	4	1	21	
Puntaje según soluciones	2	3	3	3	3	3	7	9	4	9	3		49

*Tomado de un trabajo realizado por funcionarios y profesionales de la municipalidad de Villa El Salvador para el curso de “Herramientas de Gestión Municipal”, dictado en ESAN; setiembre del 2001. Trabajo Inédito. Alumnos: Blanca Beltrán; Consuelo Páez, Martín Panizo; Janeth Bustamante, Andrés Vizconde. Prof. Federico Dejo

PARTE III:
INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIALES

Por: Federico A. Dejo Soto

En el capítulo anterior hemos tratado de los instrumentos necesarios para realizar un diagnóstico integral, mediante los cuales se puede tener una visión holística y sistémica de un espacio territorial. A través de esos ellos, es posible identificar las fortalezas y debilidades de cualquier región o localidad, siendo eso un aspecto muy importante del diagnóstico pues a partir de ahí, se pueden visualizar con más claridad los objetivos de desarrollo de mediano y largo plazo.

Veamos ahora los instrumentos que ayudarán a la planificación de actividades y proyectos, para lograr los objetivos que conduzcan a las poblaciones hacia un mejor futuro.

LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA (PE).

La Planificación Estratégica es una metodología de trabajo participativa que a través de una serie de pasos previamente fijados, permite definir objetivos y metas para mejorar las condiciones de vida de una localidad. En nuestro caso, y de acuerdo a nuestra propuesta de visión holística, la PE debe incorporar la gestión del medio ambiente como parte de la estrategia de desarrollo.

En el trabajo de planificación estratégica de una localidad o región, participan las autoridades y la población quienes:

- Desarrollan una visión de futuro sostenible. Para ello, en forma colectiva discuten y precisan las características deseables de lo que aspiran que llegue a ser su comunidad en el largo plazo, que puede ser 10 a 15 años
- Precisan los problemas principales, se identifican sus causas y se plantean soluciones.
- Proponen los objetivos de corto, mediano y largo plazo para conseguir la visión de futuro. Se analizan las fortalezas y detectan oportunidades. A partir de ese análisis, se identifican los proyectos promisorios que pueden impactar positivamente en el desarrollo local para conseguir los objetivos.

Una vez que la población y sus autoridades están de acuerdo con la Visión a lograr, se define la Misión o compromiso a asumir por el gobierno local, para impulsar y desarrollar en forma permanente el Plan de Desarrollo Estratégico que hará posible lograr la Visión.

Los objetivos de la a planificación estratégica se resumen en la Visión y la Misión.

Ejemplo de Visión:

“En el 2010 la población de San Pablo tendrá un gobierno local que ofrecerá servicios de calidad, las decisiones se tomarán en forma participativa y se practicará el desarrollo económico social sostenible. Las actividades productivas serán exitosas y la población habrá satisfecho sus necesidades principales ”.

Ejemplo de Misión:

La municipalidad de San Pablo tiene por misión generar de manera permanente mecanismos de democracia y de participación vecinal en la toma de decisiones, las que conducirán al desarrollo socioeconómico sostenible de la población y al fortalecimiento constante de la institucionalidad local.

Como hemos señalado ya en la parte II, para hacer realidad la visión es necesario que la población y autoridades de una comunidad desarrollen un análisis de FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), de su realidad socioeconómica, geográfica y natural. Ese análisis permitirá identificar cuales son los proyectos viables en base a fortalezas y oportunidades que pueden generar impactos positivos en tiempos rápidos. Mientras que por otro lado, a través de la identificación de las debilidades y amenazas, se pueden desarrollar otros proyectos destinados a mitigar los impactos negativos que se constituyen en trabas para el desarrollo local.

Sinergias del Análisis FODA



Luego de precisarse la Visión y hecho el análisis FODA, es conveniente desagregar la estrategia de desarrollo en Objetivos mediatos en base a Programas de acción permanente que contribuirán al logro de la Visión. Seguidamente, se desagregan los Programas en Proyectos específicos para conseguir las metas deseadas.

Para realizar un listado ordenado de proyectos en función a la visión de largo plazo, se puede utilizar el modelo de matriz del cuadro III.1 Tener en cuenta que los proyectos contribuyen al desarrollo de los programas, los programas contribuyen al logro de los objetivos mediatos y la consecución de objetivos a la realización de la Visión de largo plazo.

#III.2

*Ejemplo de Matriz de desagregación de proyectos en un Plan de Desarrollo a mediano plazo**

Objetivos generales de un plan de mediano plazo	Para lograr los objetivos se crean programas	Los Programas generan Proyectos que producen resultados a corto plazo (1 a 2 años). Los proyectos se van ejecutando según prioridades y disponibilidad de recursos
A. Lograr altos niveles de eficiencia en la conservación del medio ambiente	A1 Programa de Gestión ambiental y limpieza pública	Adquisición de maquinaria para recolectar residuos sólidos
		Participación vecinal para mejorar la limpieza pública
		Sistema de reciclaje de basura
		Escuela local de gestores ambientales
		Planta de tratamiento de aguas residuales
B. Lograr altos niveles de Seguridad Ciudadana	B.1 Programa de Seguridad Ciudadana	Formar la Escuela de Serenazgo municipal

*Tomado de un trabajo realizado por funcionarios y profesionales de la municipalidad de Pueblo Libre para el curso de “Herramientas de Gestión Municipal”, dictado en el PGM ESAN, Setiembre del 2001. Trabajo Inédito. Alumnos: Patricia Carrillo, Melina Burgos, Luzdina Noriega, Carlos Núñez., Alfredo Paulette. Prof. Federico Dejo

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS

Muchas veces durante la elaboración de un Plan estratégico, se lista una gran cantidad de proyectos que se consideran necesarios realizar para lograr los objetivos de corto y mediano alcance, así como la Visión. Sin embargo, esa cantidad de proyectos tiende a rebalsar fácilmente las posibilidades de financiamiento y recursos que se pueden disponer para todos ellos. Eso obliga a hacer una priorización de los proyectos a ejecutar en función a los resultados a obtener. Es decir, se trata de dar prioridad a aquellos que reúnen las mayores posibilidades de impactar en el logro de la visión, así como en generar sinergias positivas y que tienen un escenario de supuesto externos altamente favorables.

La matriz III.3 ayuda a definir esa prioridad en base a puntajes o pesos asignados,

#III.3*

Cuadro de prorización de proyectos según puntajes asignados

Objetivo estratégico →	Orden, limpieza, seguridad y cuidado al medio ambiente				
Proyectos \ Criterios	Relación con objetivo estratégico	Fuerza de impactos positivos	Riesgo de impactos negativos	Viabilidad de supuestos externos favorables	Puntaje de prioridad
Adquisición de maquinaria para procesar residuos sólidos	3	3	-1 (los vehículos a gasolina ó petróleo contaminan)	2	7
Participación vecinal para mejorar la limpieza pública	3	3	0	3	9
Diseñar Sistema de reciclaje de basura	3	3	0	2	8
Promotores vecinales de seguridad	2	3	-1 (las plantas de tratamiento generan mal olor)	2	6
Escuela Municipal de Serenazgo	3	3	0	3	9

*Ejemplo basado en el cuadro III.2

El llenado de la matriz es simple y orientativo, pero ayuda a definir las prioridades en los proyectos. Por ejemplo, si tenemos cinco proyectos necesarios pero no se pueden cubrir paralelamente todos a la vez, se reúne a un equipo de técnicos que pueden ser tres o cinco especialistas en los temas materia de la convocatoria y proceden a calificar. Para ello, deben dar un valor numérico a cada columna y para cada proyecto, según la importancia que le asignen a cada proyecto con los criterios de prioridad. De manera que mientras más alto el valor asignado, que puede ser en una escala de -3 a 3, significará que en ese rubro un proyecto tiene una alta ventaja, mientras que si se le asignan valores menores, significa que tiene pocas ventajas. La suma total del puntaje alcanzado por cada proyecto permitirá hacer una escala de prioridad. El que obtenga el

mayor puntaje tendrá la opción primera para ser financiado, el que le sigue la opción segunda y así sucesivamente.

NECESIDAD DE MANEJAR UN PLAN OPERATIVO (PO)

Una vez definidas las prioridades de los proyectos, es de esperar que, si la proyección del plan es a 5 o 10 años, no todos los proyectos se van a iniciar o terminar el mismo año.

Eso obliga a tener una actualización anual de los proyectos que realmente se van a ejecutar año a año y que influirán en cada objetivo. Para tener una información actualizada, se hace necesario elaborar un plan operativo anual donde se especifiquen los proyectos que se van a ejecutar durante el año respectivo, con su presupuesto aprobado y la entidad o persona responsable de su ejecución. Así también se podrá saber sobre la viabilidad real de cada objetivo en el tiempo, ya que si bien este puede estar programado para hacerse realidad en el plan estratégico de desarrollo, si no llegan a aparecer las actividades o proyectos que lo harán factible en un plan operativo anual con su presupuesto aprobado y entidad ejecutante, su concreción no será posible. Ver en el cuadro III.4 un ejemplo de plan operativo anual.

Tener en cuenta que el P.O debe tener columnas donde se especifiquen las fechas de inicio y culminación de los proyectos, para poder hacerles seguimiento a su cumplimiento.

#III.4

Cuadro de Plan Operativo Anual

Actividades /Proyectos	Fecha de Inicio	Fecha de término	Presupuesto Programado	Entidad responsable	Programa al que pertenece	Fuente de financiación
Adquisición de maquinaria para procesar residuos sólidos	1/08/2003	30/09/2003	300,000 nuevos soles	Of. De Economía	Mejoramiento de la limpieza pública	FON COMUN-Donación Externa
Participación vecinal para mejorar la limpieza pública	15/01/2003	30/11/2003	20,000 nuevos soles	Of.de Participación vecinal	Mejoramiento de la limpieza pública	Recursos propios
Diseñar Sistema de reciclaje de basura	1/04/2003	30/06/2003	15,000 nuevos soles	Of. De servicios de ingeniería	Mejoramiento de la limpieza pública	FON COMUN
Promotores vecinales de seguridad	1/09/2003	30/12/2003	20,000	Dir.de Seguridad Ciudadana	Gestión de la seguridad ciudadana	Recursos propios
Escuela Municipal de Serenazgo	1/02/2003	15/12/2003	150,000	Dir.de Seguridad Ciudadana	Gestión de la seguridad ciudadana	Recursos propios

Sin embargo, hay que tener en cuenta que cuando se trata de períodos de gobierno municipal, estamos hablando de programas y proyectos que se realizarán durante cuatro años. En este caso lo recomendable es hacer un plan operativo orientativo que abarque todo el período de gobierno, donde se puedan programar cuales son los proyectos que se realizarán durante cada uno de esos años. No olvidar que, como en todo plan operativo, es necesario especificar el monto del dinero a invertir, la fuente de la financiación y la entidad responsable de su ejecución. Un ejemplo de programación de un plan operativo a cuatro años se puede ver en el cuadro III.4.1

#III.4.1

Cuadro de Plan Operativo Cuatrienal

Actividades /Proyectos	Fecha de Inicio	Fecha de término	Presupuesto Programado	Entidad responsable	Programa al que pertenece	Fuente de financiación
AÑO 1						
Adquisición de maquinaria para procesar residuos sólidos	1/08/2003	30/09/2003	300,000 nuevos soles	Of. De Economía	Mejoramiento de la limpieza pública	FON COMUN-Donación Externa
Participación vecinal para mejorar la limpieza pública	15/01/2003	30/11/2003	20,000 nuevos soles	Of.de Participación vecinal	Mejoramiento de la limpieza pública	Recursos propios
AÑO 2						
Diseñar Sistema de reciclaje de basura	1/04/2004	30/06/2004	15,000 nuevos soles	Of. De servicios de ingeniería	Mejoramiento de la limpieza pública	FON COMUN
Promotores vecinales de seguridad	1/09/2004	30/12/2004	20,000	Dir.de Seguridad Ciudadana	Gestión de la seguridad ciudadana	Recursos propios
AÑO 3						
Escuela Municipal de Serenazgo	1/02/2005	15/12/2005	150,000	Dir.de Seguridad Ciudadana	Gestión de la seguridad ciudadana	Recursos propios
Ampliación red de agua potable	1/03/2005	10/11/2005	200,000	Direc. De obras	Saneariento urbano	FON COMUN
AÑO 4						
Asfaltado de pistas	15/02/2006	18/10/2006	180,000	Dir. de obras	Desarrollo urbano	FONCOMUN
Mejoramiento de áreas verdes	1/03/2006	30/08/2006	25,000	Dir. de Parques y Jardines	Desarrollo Urbano	Recursos Propios

LA MATRIZ DEL MARCO LÓGICO (ML) PARA EL DISEÑO DE PROYECTOS ²

Se trata de un instrumento muy útil para organizar la secuencia causa-efecto que debe tener todo proyecto.

La matriz está compuesta de cuatro columnas y cuatro filas que ayudan tanto al diseño del proyecto como a la gestión del mismo.

La primera columna contiene la parte narrativa del proyecto. En la primera fila de la primera columna se expone el objetivo máximo, fin o visión al que apunta contribuir el proyecto. Una vez identificado el mismo, por deducción se baja a la siguiente fila, que es un nivel más concreto donde se define el propósito que se busca lograr con el proyecto y que debe contribuir a la consecución del fin. El éxito de un proyecto en realidad se mide en función a sí se consiguió o no el propósito buscado por el mismo. La gestión del proyecto a nivel del propósito y el fin, se inscriben dentro del área de decisión política gerencial.

Identificados el fin y el propósito, se pasa a discernir también por deducción, qué tipo de productos o resultados previos son necesarios para que el propósito se llegue a cumplir. Los productos y/o resultados son logros tangibles e identificables cuya existencia debe ser fácilmente verificable. La narración de estos productos esperados se ubican en la tercera fila de la primera columna.

Pero a su vez, los productos para concretarse requieren de un conjunto de actividades, recursos humanos y económicos.

En su nivel más desagregado, se detallan las actividades e insumos necesarios, con su presupuesto, para hacer el plan operativo. La matriz del cuadro III.5 detalla los componentes del Marco Lógico.

² El Marco Lógico fue desarrollado a fines de la década del sesenta por la Agencia Interamericana de Desarrollo (USAID). Desde entonces y gracias a su gran utilidad en el diseño y seguimiento de proyectos, su uso se ha generalizado en el conjunto de los organismos de cooperación internacional.

#III.5 Estructura del Marco Lógico

	Resumen Narrativo	Indicadores de verificación	Medios y fuentes de Verificación	Supuestos Importantes
Gestión político gerencial	Fin del Programa: el objetivo mayor al que contribuye el proyecto (en nuestro caso la Visión)	Medidas del logro del Fin	Evaluación ex post Fuentes de información	Factores externos de cualquier índole que pueden afectar el logro del fin.
	Propósito u objetivo: La razón de ser o el para qué del proyecto	Indicadores del Logro del Propósito Situación Final del Proyecto	Evaluación Final Fuentes de información	Factores externos que pueden afectar el enlace propósito-fin
Area de Gestión Técnica	Productos/resultados: Qué bienes y servicios se esperan obtener para conseguir el propósito	Resultados y metas identificables que dan cuenta de los productos obtenidos	Evaluación de productos/resultados Fuentes de información	Factores externos que afectan el enlace producto-propósito
	Insumos/Actividades: Conjunto de procesos y recursos necesarios para obtener los productos	Gastos y actividades ejecutadas para obtener los productos	Monitoreo de actividades ejecutadas Fuentes de información	Factores externos que afectan el enlace insumos-productos

Pero para un adecuado diseño y gestión del marco lógico no basta con tener clara la secuencia causa-efecto de actividades, productos, propósito y fin. Se hace necesario especificar los indicadores que van a permitir medir el avance y/o cumplimiento de cada uno de ellos en el tiempo programado. Para ese efecto se utiliza la columna número dos.

Los indicadores son enunciados que describen una variable cuantificable o medible del objetivo o resultado esperado. Gracias a esa cualidad de la variable es posible determinar los cambios que se van produciendo en ellos como consecuencia de los impactos o efectos producidos por las actividades. Para facilitar la lectura de un indicador, es importante que en la descripción del mismo se acompañe la unidad de medida.

Cabe señalar que hay indicadores que permiten medir en forma directa los cambios en los objetivos o progresos en las actividades. Por ejemplo, medir la cantidad de has. de cultivo de un producto agrícola, la longitud de avance de un canal de riego. Y hay indicadores indirectos que se utilizan cuando no es posible medir en forma directa una variable, generalmente por lo costoso o difícil de obtener información precisa de la misma. Por ejemplo, se puede calcular el nivel de vida de una familia a través de sus bienes de consumo adquiridos y no de la contabilidad de sus ingresos monetarios que resulta más difícil de precisar.

También hay que tener en cuenta que se pueden definir indicadores para el fin, el propósito, los productos y/o resultados y las actividades e insumos.

Para seleccionar indicadores, hay algunas reglas empíricas que ayudan a esa labor. En el libro “Seguimiento y Evaluación, pautas básicas para el desarrollo rural”, publicado por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, en 1985, se recomienda que “los indicadores deben ser:

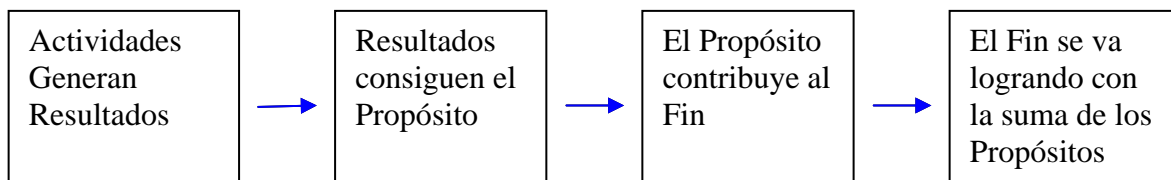
- Válidos: deben medir realmente lo que se supone que han de medir
- Fiables: es decir, verificables u objetivos. Las conclusiones basadas en ellos deben ser las mismas aunque la medición sea realizada por personas distintas, en momentos diversos y en circunstancias diferentes.
- Pertinentes: deben guardar correspondencia con los objetivos del proyecto.
- Sensibles: deben reflejar los cambios experimentados en la situación observada.
- Específicos: deben basarse en los datos disponibles.
- Eficaces en función de los costos: los resultados deben compensar el tiempo y el dinero que cuesta obtenerlos.
- Oportunos: debe ser posible recoger los datos con una rapidez razonable.”

La tercera columna de la matriz del ML sirve para exponer cuáles son las fuentes de información a las que se va a recurrir para poder hacer la medición de los indicadores y la característica y temporalidad de las mismas. Así, las fuentes de información pueden ser los propios registros generados por los avances del proyecto, lo cual es común sobre todo para el seguimiento de actividades y resultados o productos obtenidos. Mientras que para evaluar impactos en objetivos, como son el propósito o fin, se puede recurrir a información diversa, como son las estadísticas gubernamentales, o utilizarse información de encuestas preparadas por el propio proyecto para hacer la evaluación.

Finalmente, la cuarta columna se utiliza para precisar los factores externos que se consideran importantes que ocurran para cada etapa de desarrollo del marco lógico (actividades, resultados, propósito, fin) y que condicionan la viabilidad de cada uno de ellos. Dichos supuestos o factores externos deben ser permanentemente seguidos por la gerencia del proyecto para tratar en lo posible de influenciar en su adecuado cumplimiento. Asimismo, ante la posibilidad de que dichos supuestos no se den, la gerencia del proyecto no debe cruzarse de brazos, sino que más bien en lo posible debe tener preparados planes de contingencia que ayuden a suplir o neutralizar los problemas derivados de la ausencia de los supuestos esperados.

Recordar que las posibilidades de éxito de un proyecto diseñado mediante la herramienta del marco lógico, está en la inducción causa-efecto que va desde las filas inferiores hacia las filas superiores de la matriz. Conforme se haga realidad exitosa la fila inferior, es posible esperar que se haga realidad y tenga éxito la fila superior.

El siguiente flujo, de izquierda a derecha, también refleja esa secuencia:



Los cuadros III.6 y III.6.1 exponen dos casos: el primero, se refiere al caso del ML de un Programa de Desarrollo Comercial en el distrito limeño de San Juan de Miraflores*. Y el segundo al caso de un Proyecto de Salud en un distrito rural en el departamento de Ayacucho

#III.6

Proyecto Desarrollo Comercial en el Distrito de San Juan de Miraflores

Resumen Narrativo	Indicadores verificables	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Fin del Programa: San Juan de Miraflores es un distrito pujante, solidario y participativo, principal eje comercial del Cono Sur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento del PBI comercial distrital • Mayor recaudación municipal por el rubro comercio 	<ul style="list-style-type: none"> • Estadísticas del INEI • Estadísticas de la Of. De rentas 	<ul style="list-style-type: none"> • La recesión económica ha sido amenguada
<p>Propósito: El distrito de SJM se constituye en un polo de desarrollo comercial que abastece a todos los distritos del Cono Sur en productos de pan llevar y de artefactos eléctrico domésticos entre otros</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento del volumen de ventas del centro de abastecimientos • Incremento del volumen de venta de las empresas comerciales • Nivel de satisfacción de los clientes de otros distritos 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas a profundidad a dueños de centros comerciales • Encuestas de opinión a consumidores 	<ul style="list-style-type: none"> • Las políticas de apoyo a las PYMES son efectivas
<p>Resultado: 1) Se ha modernizado y dinamizado el Centro de Abastecimientos del Cono Sur 2) Se ha modernizado y dinamizado la Zona Comercial del Cono Sur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de unidades comerciales nuevas que se ubican en SJM • Incremento del volumen de las inversiones en SJM 	<ul style="list-style-type: none"> • Nro. de licencias otorgadas • Of. De obras e inversiones de la municipalidad 	<ul style="list-style-type: none"> • El público del Cono Sur reconoce las ventajas del polo comercial de SJM
Actividades			
<p>1. Proyecto del Gran Centro de Abastecimiento del Cono Sur, modernizando y ordenando el actual centro de abastos con instalaciones adecuadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nro. de puestos de venta nuevos • Nro. de zonas de descarga y almacenamiento • Nro. de clientes de otros distritos atendidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estadísticas de mercados del municipio • Encuestas a clientes de distritos del Cono Sur 	<ul style="list-style-type: none"> • Existen inversionistas locales y externos interesados en las oportunidades del distrito
<p>2. Proyecto de Zona Comercial del Cono Sur, modernizando y actualizando la actual zona comercial ubicada alrededor de la zona del cine Susy</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nro. de zonas de parqueo público • Nro. de locales de venta nuevos • Nro. de clientes de otros distritos atendidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estadísticas de vehículos que ingresan a la zona de parqueo • Encuestas a clientes de distritos del Cono Sur 	<ul style="list-style-type: none"> • Los vecinos, el municipio y los comerciantes, apoyan estos proyectos

*Tomado de un trabajo realizado por funcionarios y profesionales de la municipalidad de San Juan de Miraflores para el curso de “Herramientas de Gestión Municipal”, dictado en ESAN en Setiembre del 2001. Trabajo Inédito. Alumnos: Helbert Gutiérrez, Carlos Frías, Julio Cruz, Carlos López; Emilio Gutiérrez. Profesor: Federico Dejo

#III.6.1
Matriz del Marco Lógico
Proyecto: Salud Ayacucho Rural*

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	MEDIOS Y FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
FIN Contribuir a mejorar las condiciones de salud de la población de Mirmaca	-Tasa de mortalidad de madres gestantes y parturientas -Tasa de mortalidad de niños recién nacidos	Estadísticas distritales del Ministerio de Salud	La población adopta las nuevas prácticas en el cuidado de la salud materno infantil
PROPÓSITO U OBJETIVO Ha mejorado la atención de la salud reproductiva de las mujeres de la población de Mirmaca	-Número de atenciones a madres gestantes -Nro. De atenciones a niños menores de 1 año	- Estadísticas de Salud del Ministerio de salud. - Estadísticas de ONGs - Estadísticas del Gobierno Local	Las autoridades y población contribuyen al mantenimiento del Puesto de Salud
RESULTADOS Puesto de Salud de Mirmaca, Páucar del Sara Sara, construido y equipado.	Check List del Puesto de Salud debidamente equipado y en funcionamiento	-Acta de entrega de la obra. -Informe del supervisor de obra -Informe de inicio de actividades del Puesto de salud de Mirmaca	Las autoridades del Ministerio de Salud proporcionan el personal médico necesario para el funcionamiento del Puesto de Salud
ACTIVIDADES/INSUMOS -Elaboración del expediente técnico -Ejecución de obra -Equipamiento del puesto de salud	-Nivel de avance del expediente técnico -Porcentaje de avance físico de la obra -Porcentaje de avance del equipamiento del puesto	-Documento de Expediente Técnico -Cronograma de Avance de Obra según expediente técnico del Proyecto -Calendario de desembolsos -Plan de equipamiento del puesto -Visita in situ de la obra	Todas las partes comprometidas con el Proyecto contribuyen a tiempo con aportar los insumos necesarios

*Tomado de un trabajo realizado por alumnos del curso “Herramientas de Gestión Municipal”, dictado en ESAN en noviembre del 2002. Trabajo Inédito. Alumnos Elizabeth Izquierdo y Julio Castro. Profesor: Federico Dejo

E.. MATRIZ DE CONSISTENCIA Y SINERGIAS ENTRE ACTIVIDADES, RESULTADOS Y PROPÓSITO DEL M.L.

Se trata de un instrumento sumamente útil para estudiar la relación causa-efecto que debe existir entre el propósito buscado por un proyecto, los resultados específicos que harán posible el cumplimiento del propósito y las actividades que subyacen y anteceden al cumplimiento de los objetivos anteriores.

La matriz permite identificar varios resultados o productos a la vez, los cuales deben guardar una relación de causalidad con el propósito. Si no se puede demostrar fehacientemente esa relación en

forma directa, es posible que los resultados que se están planteando obtener con el proyecto no va a incidir con fuerza en el propósito y por lo tanto tampoco hay garantía de que el mismo llegue a cumplirse. En este caso, de llegarse a esa conclusión y estando ya definido el propósito, lo mejor es replantear el tipo de resultado que se está buscando.

Asimismo, la matriz permite ubicar todas las actividades que se plantean como necesarias para dar cumplimiento a los resultados. Es posible que varias actividades guarden relación causa-efecto con más de un resultado a la vez, pero esto es un valor agregado. Lo primero que debe hacerse es determinar, según cada resultado especificado en la matriz, cuáles son las actividades necesarias y que directamente le van a afectar en una relación causa-efecto. Así, lo primero que se debe hacer es elaborar un cuadro de distribución de las actividades insumo en función a los resultados que van a contribuir lograr. El cuadro III.7 nos presenta un modelo.

Una vez que se logra armar la matriz de consistencia, se puede evaluar si los resultados esperados tienen programadas las necesarias y suficientes actividades para que ocurran. En el caso que se llegara a la conclusión de que eso no es suficiente, será el momento de redefinir las actividades en función a los resultados esperados.

Una información adicional que se puede incluir en la matriz de consistencia es el presupuesto de las actividades requeridas para conseguir un resultado. Esto es importante, entre otras cosas, para valorar la magnitud de lo que se debe invertir en función a los beneficios que se van a obtener, así como para identificar como se distribuirán los gastos de inversión. Es decir, la matriz ayuda a evaluar la relación costo-beneficio.

La matriz de sinergias se deriva de la matriz de consistencia y sirve para identificar a que otros resultados pueden contribuir las diversas actividades. Incluso, se puede cuantificar la fuerza que tendrá determinada actividad en el resultado de un logro, asignando valores de acuerdo a una escala convenida.

La matriz permite sumar en forma vertical, el total de actividades que requiere un resultado para hacerse realidad. Y por otro lado, permite la suma horizontal de los resultados que son impactados en una relación causa-efecto por una misma actividad, identificándose así la importancia de una actividad por la cantidad de resultados a los que va a beneficiar. Como hemos señalado, La importancia del impacto puede cuantificarse, de manera que por ejemplo, una calificación de puntaje 3 indica fuerte impacto para el resultado, mientras que 1 indica una influencia débil en el resultado. Hay que tener en cuenta que difícilmente un resultado esperado es originado por un solo elemento activo, requiriéndose uno o más factores complementarios. Es decir, varias variables son generalmente las causantes de lograr un buen resultado, o de generar un problema. Ver ejemplo del cuadro # III.7.1.

III.7

Matriz de consistencia entre actividades, resultados y propósito según secuencia del Marco Lógico

Propósito: Incorporar a la población en el sistema de seguridad ciudadana			
Resultados previos ↑			
Población conoce y maneja las reglas de seguridad vecinal	Población sabe hacer uso de sistemas electrónicos de alertas de seguridad	Población se organiza en rondas de seguridad vecinal	Implementación de una oficina municipal de rondas de seguridad vecinal
Actividades ↑			
Edición de 5000 folletos de capacitación en seguridad ciudadana	Compra de equipos de sistemas electrónicos de seguridad para uso de la población	Inscripción de vecinos que tienen interés en participar en rondas de seguridad vecinal	Asignación de local en el edificio de la municipalidad
Organización de 15 talleres de capacitación sobre reglas de seguridad ciudadana	Organización de 15 talleres sobre uso de sistemas electrónicos de seguridad	Vecinos forman equipos de rondas por sectores	Equipamiento con muebles de la oficina de seguridad vecinal
Distribución de folletos a las familias	Ensayo con la población de los sistemas de seguridad	Coordinación de las juntas vecinales con la policía y el serenazgo	Inauguración del local Con presencia de autoridades y dirigentes vecinales
Presupuesto ↓			
Monto Total x Actividades	Monto Total x Actividades	Monto Total x Actividades	Monto Total x Actividades
Presupuesto desagregado	Presupuesto desagregado	Presupuesto desagregado	Presupuesto desagregado

III.7.1

Matriz de sinergias entre actividades, resultados y propósito

Propósito → Resultados Actividades Programadas X resultados	Incorporar a la población en el sistema de seguridad ciudadana					
	1	2	3	Implementación de una oficina municipal de rondas de seguridad vecinal	Total puntaje Suma horizontal	
	Población conoce y maneja las reglas de seguridad vecinal	Población sabe hacer uso de sistemas electrónicos de alertas de seguridad	Población se organiza en rondas de seguridad vecinal		Puntaje	Frecuencia de impactos
Edición de 5000 folletos de capacitación en seguridad ciudadana y sistemas electrónicos de alerta de seguridad	3	3	1		7	3
Compra de equipos de sistemas electrónicos de seguridad para uso de la población		3			3	1
Organización de 15 talleres de capacitación sobre reglas de seguridad	3			2	5	2
Organización de 15 talleres sobre uso de sistemas electrónicos de seguridad		3			3	1
Inscripción de vecinos que tienen interés en participar en rondas de seguridad vecinal			3		3	1
Vecinos forman equipos de rondas por sectores			3		3	1
Asignación de local en el edificio de la municipalidad			2	3	5	2
Equipamiento ----- de la oficina de seguridad vecinal			1	3	4	2
Coordinación de las juntas vecinales con la policía y el serenazgo			3		3	1
Total puntaje suma vertical	6	9	13	8	36	
Resultados según Nro. de actividades que lo impactan	2	3	6	3		14

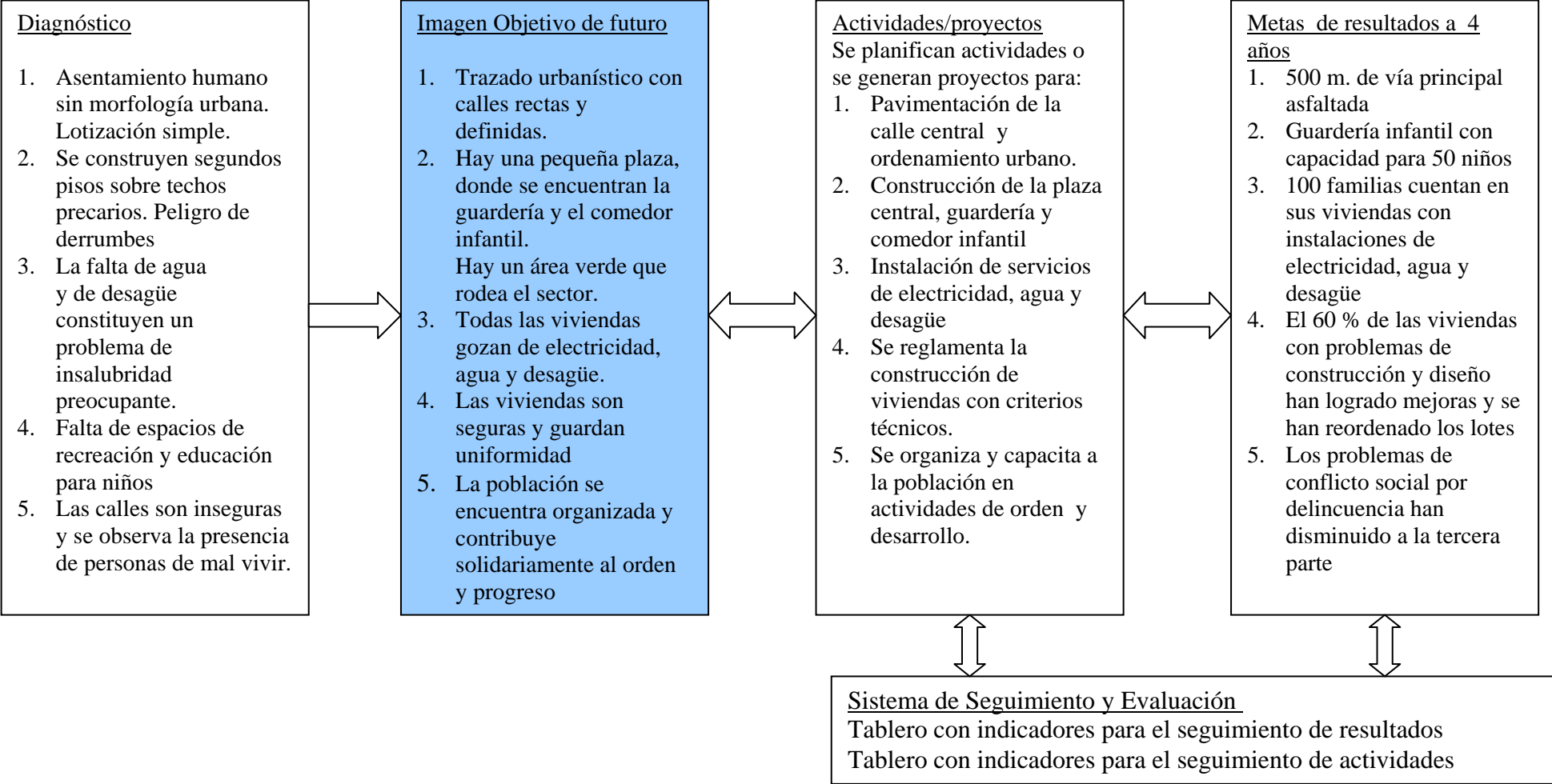
Identificación de Proyectos mediante la técnica de Imagen Futuro

Este es un procedimiento que permite desarrollar en base a cuadros sucesivos, toda la secuencia de pasos necesarios para intervenir sobre un espacio problema y modificarlo para resolver sus dificultades o carencias. Se requiere partir de un diagnóstico previo, para luego desarrollar la imagen de futuro, especificando en términos cualitativos que es lo que se desea lograr. Seguidamente, se construye otro cuadro donde se especifican las actividades y/o proyectos que se requieren ejecutar para modificar el espacio y lograr los objetivos. Se culmina el modelo con otro cuadro secuencial donde se precisan las metas que se esperan cumplir al final de la realización de los proyectos y actividades a ejecutarse.

El modelo incluye como parte de sus componentes el desarrollo de un sistema de monitoreo de actividades y evaluación de resultados, para lo cual se propone la construcción de indicadores que den cuenta del avance de los proyectos en función a las metas proyectadas.

Ver cuadro III.8

Cuadro #III.8
 Identificación de proyectos por la técnica de Imagen Futuro.
 El caso de un proyecto de renovación urbana en un asentamiento humano*



*Ejemplo desarrollado en base a un trabajo hecho por la alumna Cecilia Montenegro del Curso de “Ecología y Renovación Urbana” de la Maestría en Renovación Urbana de la Facultad de Arquitectura de la UNI. Inédito. Febrero del 2003. Prof. Federico Dejo

G. TABLEROS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

a. Tablero de seguimiento de resultados

La gestión de un proyecto en ejecución requiere de un instrumento que haga ver con suficiente claridad si el proceso del mismo está logrando avances hacia los resultados esperados. Esto es muy importante saberlo porque de lo contrario se puede llegar a situaciones en las que se ha hecho un gran esfuerzo de inversión de recursos humanos y materiales, pero que sin embargo no está redituando los logros buscados.

La manera de evitar situaciones como la mencionada, es elaborar un tablero de seguimiento de resultados que incluya los indicadores y las metas que se esperan lograr en determinados momentos de ejecución del proyecto.

El tablero contiene columnas donde están señalados los objetivos deseados y junto a ellos, los indicadores para medir la magnitud de los cambios, el valor de línea de base del objetivo(s), las fuentes de información a utilizar, la meta proyectada para el objetivo y finalmente una columna donde se especifique la meta real lograda. Ver cuadro # III.9

El contraste entre la meta programada y la meta lograda es el punto de partida para la evaluación de resultados de cualquier proyecto. A partir del contraste y posible diferencia entre ambos datos, es que se elaboran las hipótesis que explican las causas de las diferencias entre ambas. Y en ese caso, la principal tarea es encontrar las causas de ese desencuentro y realizar las correcciones necesarias para persistir en el logro de los resultados con sus metas esperadas. Pero lo ideal y esperado es que la meta programada coincida con la meta lograda, pues es una señal de que el proyecto marcha conforme a lo planificado. Cabe indicar que la medición y evaluación de resultados suelen hacerse en períodos anuales, tiempo necesario para poder medir los cambios en forma significativa.

III.9

Tablero de Seguimiento de Indicadores para el Monitoreo y Evaluación de Resultados

Fecha de reporte:/...../...../

	Indicador	Unidad de Medida	Fuente(s) de Verificación	Valor Línea de Base	Metas Proyectada a mitad de ejecución de obras.		Meta proyectada para el final del proyecto.	
					Progrmado	Logrado	Progrmado	Logrado
FIN: Mejorar la salud de la población de San Juan mediante el abastecimiento de agua potable	Disminuyen Enfermedades estomacales de la población por consumo de agua contaminada	Nro. de pacientes con enfermedades estomacales	Estadísticas del Ministerio de Salud	500 casos mensuales	-----		50 (meta ex post proyecto)	
<i>Propósito</i>								
Dotar de servicio de agua potable a domicilio a la población de San Juan	Cantidad de familias que disfrutan de agua potable a domicilio	Número de familias que disfrutan de agua potable	Registro de Clientes de la Administración de la Planta de agua	0	400		800	
<i>Objetivos/resultados</i>								
Construcción de reservorio de agua potable	Porcentaje de avance de obra	% de avance	-Registro de avance de obra -Verificación in situ de las instalaciones del reservorio	0	50% de la obra		1 obra concluida	
Construcción de redes de agua y desagüe	Longitud de tuberías instaladas y probadas	Número de metros	Medición in situ de las tuberías instaladas	0	800 mts		1600mts.	
Instalación de servicio domiciliario	Cantidad de instalaciones domiciliarias realizadas	Número de instalaciones	Medición in situ de las instalaciones domiciliarias	0	400 instalaciones		800 instalaciones	
Plan de mantenimiento de la planta de agua	Grado de avance de la elaboración del plan	% de desarrollo del plan	Revisión del documento	0	50% del documento		1 documento concluido	

b. Tablero de seguimiento de actividades

El éxito de los proyectos depende de la ejecución de las actividades. Recordemos que los resultados son un efecto de las actividades y que en la lógica del proceso, hipotéticamente el adecuado cumplimiento de los mismos, son la garantía para que se obtengan los resultados y se cumpla el propósito del proyecto. En este sentido, el tablero de monitoreo de actividades es clave para fijar unas metas precisas de las actividades claves por cada proyecto y cuantificar si las mismas se cumplen en los tiempos fijados.

Ese tablero es también muy importante para la evaluación de resultados. Un buen registro del proceso de actividades, sus logros y omisiones, son una fuente de datos de gran valor que pueden ayudar a corregir errores que pueden perjudicar el llegar a los objetivos.

El tablero se compone de varias columnas. La primera sirve para identificar el proyecto al que pertenecen las actividades a monitorear. La segunda, sirve para identificar la actividad clave que va a ser objeto de monitoreo. La tercera, especifica como se va a medir el cumplimiento de la actividad. La cuarta columna sirve para fijar las metas anuales, y se acompaña de otras columnas donde se desagregan esas metas por cuatrimestres. Se hace esta desagregación para hacer un monitoreo más preciso en el tiempo y así tener reportes más frecuentes del proceso de ejecución. Pero sobre todo, para comparar en que medida se van cumpliendo las metas programadas con las realmente obtenidas. Si hay coincidencia entre los programado y ejecutado es de suponer que el proceso marcha bien. Pero si hay menor ejecución que lo esperado por la meta, hay que evaluar que ocurre y corregir. La última columna, sirve para cuantificar mediante un índice y al final de período anual, cuanto es lo que se realmente se cumplió de la ejecución, comparándola con la meta anual pre fijada. Ver cuadro # III.9

c. Tablero de seguimiento de beneficiarios

En proyectos donde las actividades se refieren a acciones directas con beneficiarios, como son actividades de capacitación mediante talleres o eventos de asistencia técnica, se requiere de un seguimiento al número de personas que participan en ellas.

El modelo de tabla de seguimiento para beneficiarios es el mismo que el de actividades, pero la diferencia está en que las metas de las actividades se refieren al tipo y número de número de personas que son beneficiarias de las mismas. Asimismo, se utilizan las columnas de programación y ejecución de metas mensuales para contrastar los avances reales con los programados y calcular si al final del período se cumplirá con la meta total estimada.

En el cuadro # III.10 se puede ver un modelo de esta tabla.

d. Tablero de comentarios u observaciones a los avances de actividades y participación de beneficiarios

Este tablero sirve para ir anotando aspectos relevantes que ayudan a explicar, en forma cualitativa, los diversos hechos que condicionan o influyen la realización de las actividades y la participación de los beneficiarios.

El diseño de tablero contiene una columna al lado izquierdo que es donde se exponen los resultados y actividades correspondientes. Y a la derecha cada actividad tiene su fila correspondiente para anotar los comentarios u observaciones. Este tablero es de gran beneficio para hacer los informes parciales y la memoria final del proyecto.

Pero sobre todo, permite reconstruir el proceso del proyecto y sacar las lecciones para futuras experiencias. Un modelo de esta tabla se expone en el cuadro #III.11

e. Tablero de seguimiento de aprendizaje o transferencia de conocimientos

Parte importante de los objetivos a cumplir por los proyectos de desarrollo se sustentan en gran medida en la transferencia de conocimientos a pobladores, líderes o funcionarios para que modifiquen sus actitudes, comportamientos y práctica sociales.

Conocer si se ha cumplido adecuadamente con el objetivo de transferencia de conocimientos es de gran importancia para saber si la población llegará a asumir los nuevos comportamientos que se esperan de ellas para producir los cambios y obtener los resultados esperados.

En este sentido, se hace conveniente utilizar una tabla de reporte que de cuenta de la tendencia y magnitud de los aprendizajes, mediante una prueba de entrada y una prueba de salida. Un modelo de esa tabla se puede ver en el cuadro #III.12

El diseño del instrumento permite diferenciar las calificaciones del aprendizaje entre hombres y mujeres. Y también permite sacar promedios de aprendizaje consolidado a nivel distrital y provincial.

Cabe señalar que el método de evaluación del aprendizaje puede ser cuantitativo o cualitativo. Pero dependerá de los especialistas en pedagogía seleccionar cual es el método que mejor reflejará el cambio que se busca medir.

III.9

Tabla de Reporte de ACTIVIDADES programadas, según metas anuales y cuatrimestrales
 Fecha de Reporte:/...../.....

Proyectos	Actividades importantes	Indicador	Proyección de Metas								Indice de ejecución
			Anual		Cuatrimestre I		Cuatrimestre II		Cuatrimestre III		
			Meta programada	Ejecutada	Meta Programada	Ejecutada	Meta programada	Ejecutada	Meta programada	Ejecutada	
Actualización de catastro urbano	Visitas domiciliarias para actualizar información	Numero De visitas domiciliarias	1800	1800	600	600	600	600	600	600	1
Capacitación de funcionarios municipales	Organización de cursos para funcionarios	Nro. de cursos realizados	4	4	1	1	2	2	1	1	1
Ampliación del servicio urbano de limpieza pública	Seleccionar e incorporar nuevas calles al servicio de limpieza	Nro. de calles nuevas con servicio de limpieza	25	30	8	10	8	10	8	10	1.2
Mejora de áreas verdes del distrito	Parques nuevos que se siembran y riegan	Nro. de parques nuevos sembrados y regados	4	1	2	1	1	0	1	0	0.25

Tabla de Reporte de Beneficiarios presentes en ACTIVIDADES programadas, según metas anuales y cuatrimestrales
 Fecha de Reporte:/...../.....

Proyecto	Actividades importantes	Indicador	Proyección de Metas								Indice de ejecución
			Anual		Cuatrimestre I		Cuatrimestre II		Cuatrimestre III		
			Meta programada	Ejecutada	Met Programada	Ejecutada	Meta programada	Ejecutada	Meta programada	Ejecutada	
Capacitación a autoridades locales, funcionarios de municipalidades, líderes varones y escolares en temas de gestión de gobiernos locales	Talleres de gestión municipal para autoridades	Numero Autoridades capacitadas	60	50	20	20	20	20	20	10	0.8
	Cursos de proyectos de desarrollo para funcionarios	Nro. de funcionarios capacitados	300	300	100	100	100	100	100	100	1
	Curso Taller sobre derechos políticos y ciudadanos para líderes locales	Nro. delíderes locales capacitados	200	200	80	80	60	60	60	60	1
	Curso sobre municipios escolares	Nro. alumnos capacitados	300	300	100	100	100	100	100	100	1

Ejemplo de Tabla de comentarios y/o observaciones al reporte de las actividades programadas

Fecha de Reporte:/...../.....

ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR RESULTADOS	COMENTARIOS U OBSERVACIONES A LOS RESULTADOS Y ACTIVIDADES
Actividades capacitación a autoridades municipales	
Taller del 05/03/03 “Legislación municipal”	Asistencia del 90% de las autoridades convocadas. No asistieron las autoridades de La Morada y Río Blanco debido a una emergencia de inundación en zonas próximas a los poblados.
Actividad capacitación a funcionarios municipales	
Curso del 15/04/03 “Formulación de Proyectos”	Asistencia del 100% de los convocados. Se observó mucho interés en los temas, pero todavía se requiere de dedicarle más tiempo a algunos temas introductorios, como son los conceptos generales.
Actividad capacitación a líderes comunales	
Curso Taller del 20/05/03 “Los derechos ciudadanos en la Constitución”	Asistencia del 85% de los líderes convocados. Se notó una participación más activa de los jóvenes, especialmente varones. Las mujeres asistieron en menor número y opinaron menos durante la discusión. Se recomienda darle mayor atención y estímulo a su participación. Los que no asistieron volverán a ser convocados para el próximo taller.

III.12

Tabla de Reportes de Evaluación de Conocimientos de las Fichas de Entrada y Salida

Provincia.....

Tema del Taller.....

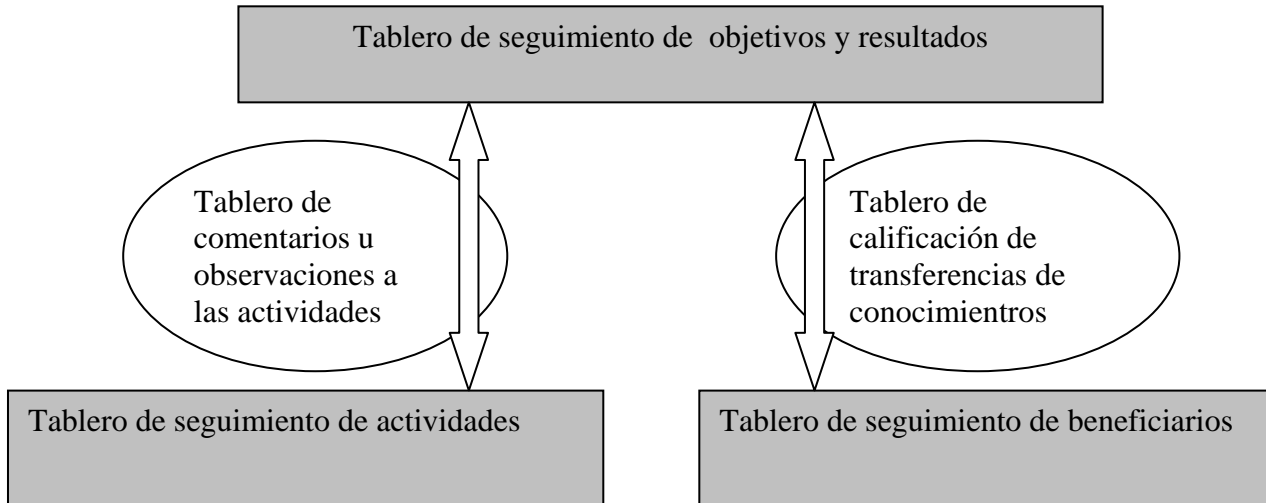
Fecha de Reporte...../...../.....

Distritos/talleres	Notas promedio de cada distrito según sexo de los entrevistados															
	Pregunta 1				Pregunta 2				Pregunta 3				Pregunta 4			
	Nota promedio de Entrada		Nota promedio de Salida		Nota promedio de Entrada		Nota promedio de Salida		Nota promedio de Entrada		Nota promedio de Salida		Nota promedio de Entrada		Nota promedio de Salida	
	M*	F*	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Promedio Total Provincia																

*M= Masculino; F= Femenino

f. Articulación de los tableros de seguimiento

Las diversas tablas de seguimiento obedecen a una estructura de funcionamiento que busca facilitar el entendimiento de los procesos y lograr una evaluación cuantitativa y cualitativa de la ejecución de un proyecto.



En la parte superior de la estructura se encuentra el tablero de seguimiento de objetivos y resultados, cuya función es indicarnos si se producen o no los cambios esenciales en la población objetivo.

En la parte inferior o base, están los tableros de seguimiento de actividades y de beneficiarios, respectivamente. Los resultados obtenidos en ambos impactan directamente en el tablero de objetivos y resultados.

Sin embargo, el entendimiento u evaluación de los impactos pasa necesariamente por el tablero de comentarios u observaciones, en el caso de las actividades. Y del tablero de calificación de transferencia de conocimientos, en el caso de evaluar lo que ocurre con los beneficiarios. Es decir, el entendimiento de los impactos no se basa solo en la medición de los indicadores, sino que pasa necesariamente por el entendimiento cualitativo de la ocurrencia de los procesos.

g. Diagrama de Gantt ³

Es una herramienta muy útil tanto para la programación calendarizada de las actividades y tareas de un proyecto, como para visualizar el avance del mismo.

El diagrama se compone básicamente de tres elementos articulados en un gráfico:

La columna con la identificación de las tareas, que va al lado izquierdo.

La barra horizontal con la escala de tiempo o calendario del proyecto, que va en la parte superior del cuadro.

³ Fue desarrollado por Henry Gantt, uno de los más destacados administradores norteamericanos de inicios del S. XX. Fue contemporáneo de Frederick Taylor.

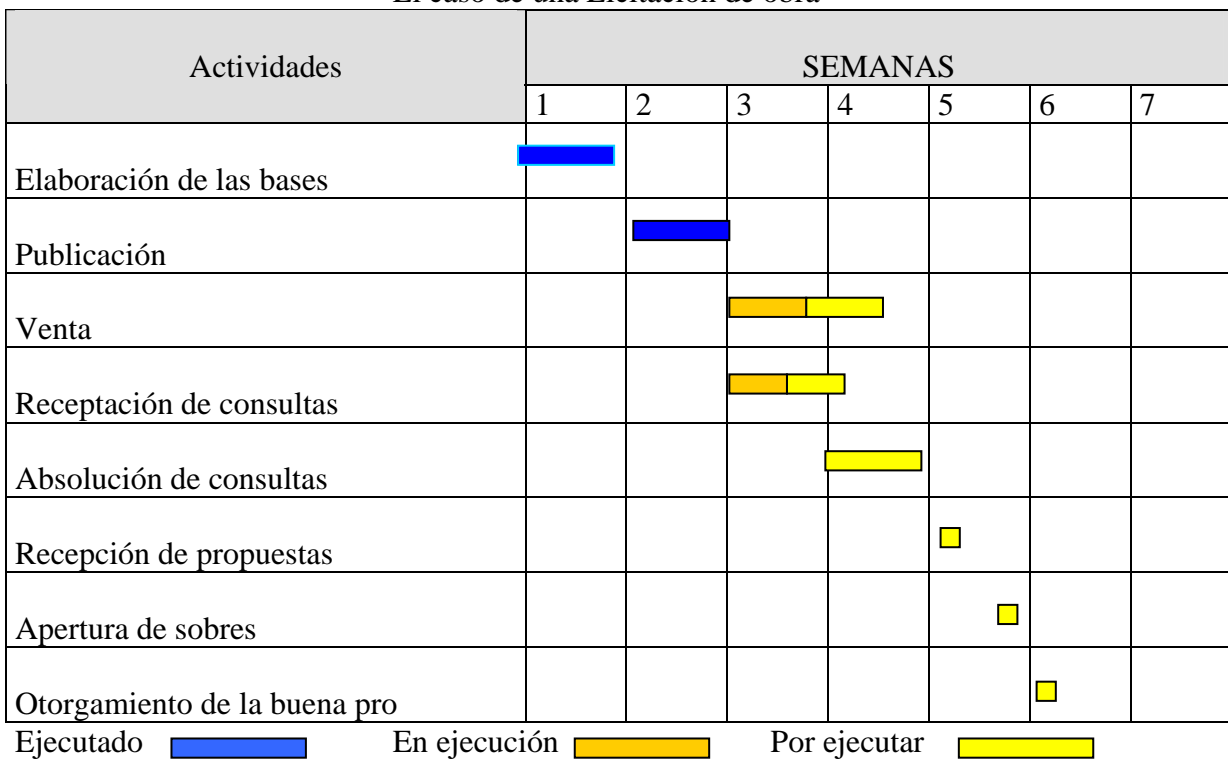
Las líneas que expresan el período de tiempo calculado para el cumplimiento de una tarea, que van en la parte derecha de las columnas de las tareas y debajo de la barra con la escala de tiempo. Ver cuadro III.13

La programación de los tiempos se señalan dentro de celdas que pueden representar días, semanas o meses. Y se pueden utilizar barras de colores para diferenciar a las tareas que están sin iniciar, las que están en ejecución y las que están culminadas.

#III.13

Diagrama de Gantt

El caso de una Licitación de obra



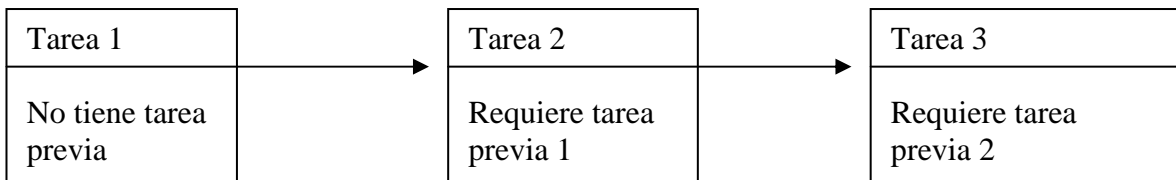
h. Diagrama de PERT ⁴

Es una red de recuadros que contiene el conjunto de tareas de un proyecto o actividad, pero expuestas en forma tal que se muestra la interdependencia entre ellas.

Es muy útil para darse cuenta de aquellas tareas que requieren previamente de la culminación de otras, para recién poder ejecutarse. De esta manera, se puede llevar un control más atento de aquellas rutas de tareas que están enlazadas y donde, el atraso de una de las tareas previas, retrasa la posibilidad de ejecutar las siguientes, afectando al conjunto del proyecto.

Los recuadros del PERT incluyen una información básica de la tarea o actividad.

Modelo de secuencia PERT:



i. Identificación de las tareas críticas

La utilización del diagrama de PERT ayuda a conocer las rutas críticas. Estas contienen las tareas llamadas críticas porque si se retrasan, hará que se retrase la finalización del proyecto. Por eso es muy importante hacer seguimiento a los tiempos de inicio y finalización de esas tareas para que se cumplan dentro de los límites aceptados. En cambio, las modificaciones en las tareas que no están dentro del camino crítico no perjudican la finalización del proyecto.

Una manera de identificar las tareas críticas y no críticas se puede hacer utilizando las columnas del cuadro III.14, cuya secuencia de pasos críticos se aprecian en el gráfico III.1

⁴ Fue desarrollado por la oficina de Proyectos Especiales de la Armada de EE.UU. para la construcción de los submarinos Polaris.

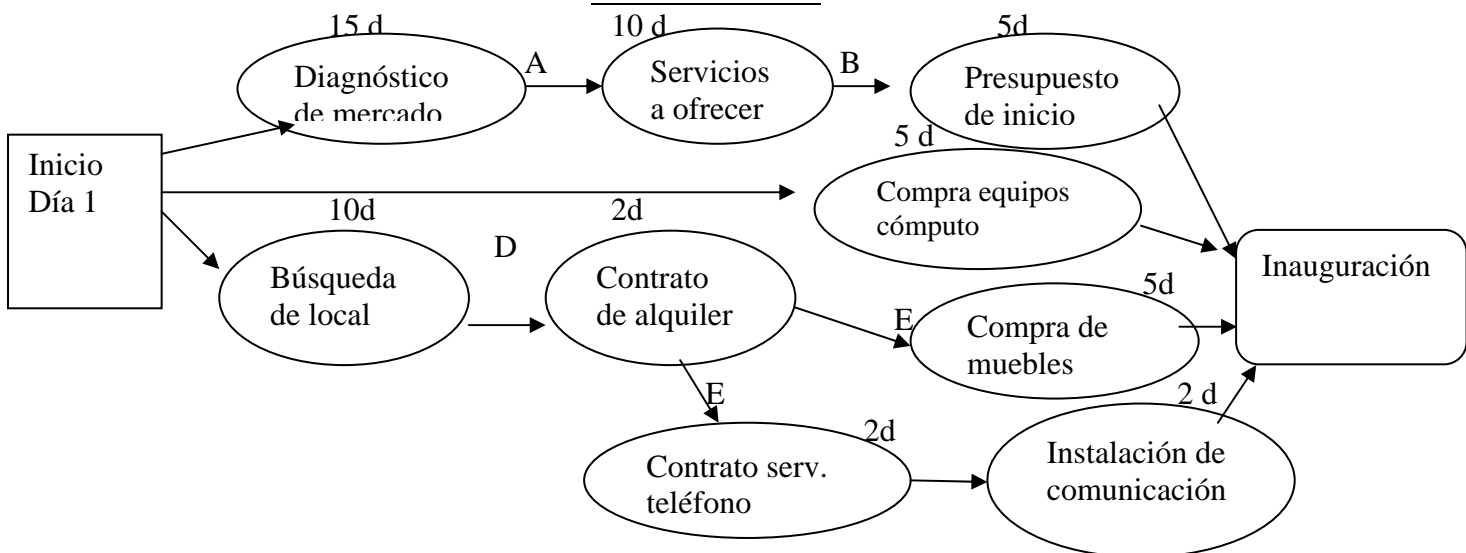
III.14

Cuadro III.14

Cuadro de Tareas con secuencias previas
Oficina de servicios de estudios de consultoría

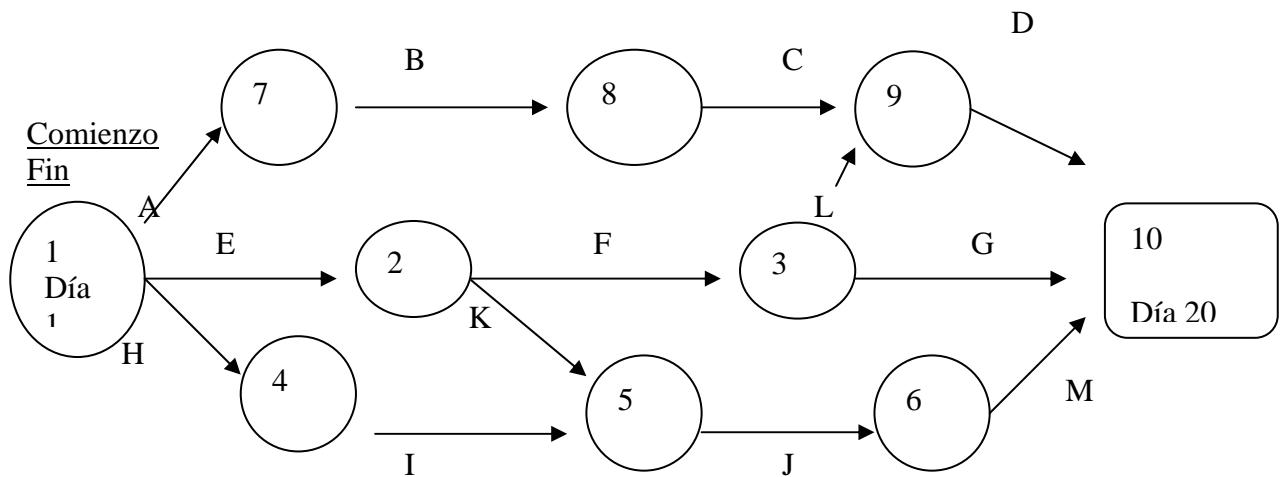
Eventos	Descripción	Eventos críticos (previos)	Duración del evento
A. Estudios	Diagnóstico de mercado	-----	15 días
B. Productos	Propuestas de servicios a ofrecer	A	10 días
C. Inversión	Presupuesto de inicio	B	5 días
D. Infraestructura	Búsqueda de local	-----	10 días
E. Infraestructura	Contrato de Alquiler de local para oficina	D	2 días
F. Muebles	Compra de muebles para oficina	E	5 días
G. Informática	Compra de equipos	-----	5 días
H. Comunicación	Contratos con Cía.de teléfonos	E	2 días
I. Comunicación	Instalación de equipos De comunicación	H	2 días
J. Inauguración	Oficina implementada para atender clientes		

Gráfico Pert III.1



Una secuencia diferente, por ser algo más compleja, es aquella donde se cruzan tareas que corresponden a diversas líneas de actividad , tal como se observa en la secuencia PERT del gráfico III.2

Gráfico III.2



Se puede observar por ejemplo que la tarea 2 es previa a la 3 dentro de una misma línea de eventos, pero la 2 también antecede a la tarea 5 que corresponde a otra línea. Igual ocurre con la tarea 3 que debe preceder a la 9 que está en otra ruta. Estas secuencias donde se muestran las dependencias de tareas que tienen a otras como pre requisito, son un ejemplo de ruta crítica, pues basta con que se tarde la ejecución de una de ellas para que las siguientes se atrasen repercutiendo en una demora del tiempo total del proyecto.

PARTE IV:

**GESTIÓN CON CALIDAD: TÉCNICAS USUALES PARA MEJORAR LA
EFICIENCIA EN LA GESTIÓN LOCAL**

Por: Federico A. Dejo Soto

Durante el proceso de gestión en un gobierno local, son múltiples y diversos los problemas que se presentan y que es necesario abordar y resolver bajo el riesgo de que crezcan y generen a la vez otros problemas.

Exponemos a continuación algunos procedimientos técnicos que ayudan a identificar y resolver los problemas mejorando los procesos.

A. EL BRAINSTORMING O LLUVIA DE IDEAS

Es una técnica sencilla y muy útil para equipos de gestión que buscan la eficiencia. Genera una importante información crítica sobre los procesos de trabajo y la manera de mejorarlos, pero requiere que se dejen de lado el prejuicio y el temor a la opinión libre.

Para implementarse requiere las siguientes condiciones:

- a. Que se defina con claridad el tema objeto de discusión.
- b. Que el número de participantes no supere los diez.
- c. Que la sala de trabajo cuente con las pizarras o papelógrafos suficientes para apuntar las ideas.
- d. Que participen por igual y en forma horizontal todos los miembros del equipo.
- e. Que el tiempo de opinión por cada participante no exceda los 5 minutos
- f. Que se haga la selección de las ideas que se consideren de utilidad con relación al tema objeto de discusión.

La utilidad del brainstorming en el caso de identificación de problemas, requiere que se fundamente el nivel de gravedad de cada uno de ellos para luego hacer una escala de prioridad en la búsqueda y aplicación de soluciones.

Generalmente, una vez identificado él o los problemas principales, se pasa a una siguiente fase de lluvia de ideas, pero donde el tema de discusión sea la búsqueda de soluciones más apropiadas para los principales problemas detectados. Ver cuadro IV.1

#IV.1

Cuadro de descripción de problemas y soluciones en una sesión de brainstorming

Problemas identificados	Consecuencias	Causas posibles	Nivel de gravedad del problema	Soluciones
Lentitud en la caja municipal	Largas colas que mortifican a los usuarios	Falta de mecanización del sistema	Alto	Instalar un procedimiento de atención en caja mucho más rápido. Se recomienda un sistema computarizado
Horario inadecuado de atención	Muchos vecinos no pueden hacer uso de los servicios	Se atiende en el mismo horario que la mayoría de vecinos están en sus trabajos	Medio	Estudiar cual es el horario que mejor se adecúe a los tiempos libres de los vecinos y hacer los cambios

	administrativos de la municipalidad			necesarios.
Falta de cordialidad del personal	Vecinos protestan por la falta de cordialidad y adecuada orientación en la municipalidad	El personal no ha recibido adecuada capacitación en las relaciones proveedor - cliente	Medio	Capacitar al personal en un Taller sobre "Como mejorar la calidad de atención del personal con los clientes". Se recomienda contratar un especialista en el tema.

B. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS MEDIANTE UN SONDEO DE OPINIÓN O BUZÓN DE QUEJAS DE LA CIUDADANÍA

Muchos problemas existentes en instituciones como las municipalidades, que dan servicios diversos a la población, recurren a la técnica de entrevistas o solicitud de opinión para detectar los problemas que puedan estar afectando la calidad de los servicios.

Teniendo en cuenta que para tener una idea cercana de la magnitud de los problemas y de la diversidad de las mismas se requiere de la opinión de un número considerable de personas, es necesario establecer un método sencillo que permita tabular las respuestas que están registradas en las hojas que han entregado o depositado los ciudadanos opinantes.

Para facilitar esa tarea se puede utilizar una hoja de tabulación que permitirá identificar cuáles son los problemas que más mortifican a la población y que pueden requerir urgente solución. Ver cuadro IV.2

#IV.2

Modelo de hoja de tabulación

QUEJAS/PROBLEMAS	Nro. de casos	Total x quejas	% del total
A	III III	8	
B	III	4	
C	III	5	
D			
E			
F			
G(...n)	...n)		
Total de quejas			

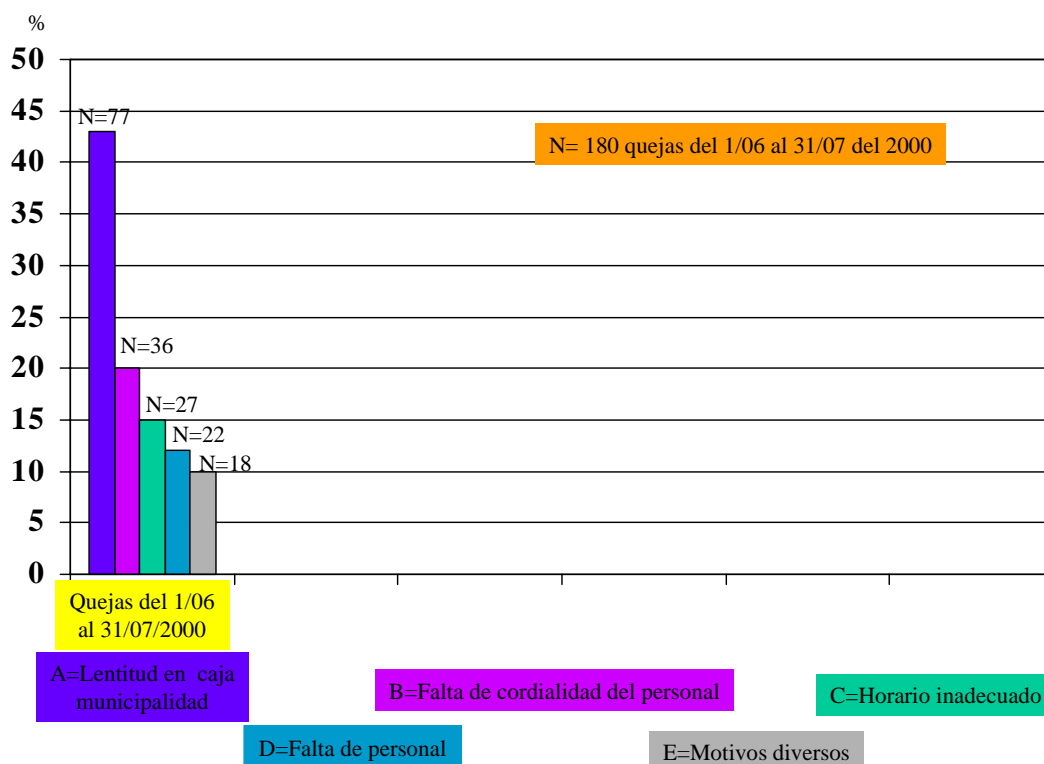
La tabulación es una tarea muy simple que consiste en ordenar en la columna de la izquierda los problemas denunciados y en la columna de la derecha poner un palito por cada vez que se repite una denuncia del problema, incluyendo el primer caso. La penúltima columna de la derecha se utiliza para obtener la suma total de quejas por cada

fila y la última columna sirve para calcular el porcentaje que representa cada tipo de problemas en relación al total de quejas.

Ayuda mucho al entendimiento de la magnitud e importancia que puede tener cada problema mencionado en relación a los otros, el que se pueda hacer una gráfica barras. En ella, se apreciará con más claridad cuál o cuáles son los problemas que la población demanda con más intensidad para una pronta solución. En el gráfico IV.1 se da un ejemplo de cómo quedan distribuidas en forma gráfica las diferentes quejas de una población, luego de haber hecho la tabulación de las hojas de sondeo.

#IV.1

Registro de quejas frecuentes en la atención al público de una municipalidad



Una vez concluida la tabulación e identificadas las quejas que más mortifican a la población, se procede a la aplicación de una técnica que ayude a encontrar la causa de cada uno de los problemas para luego proceder a su solución.

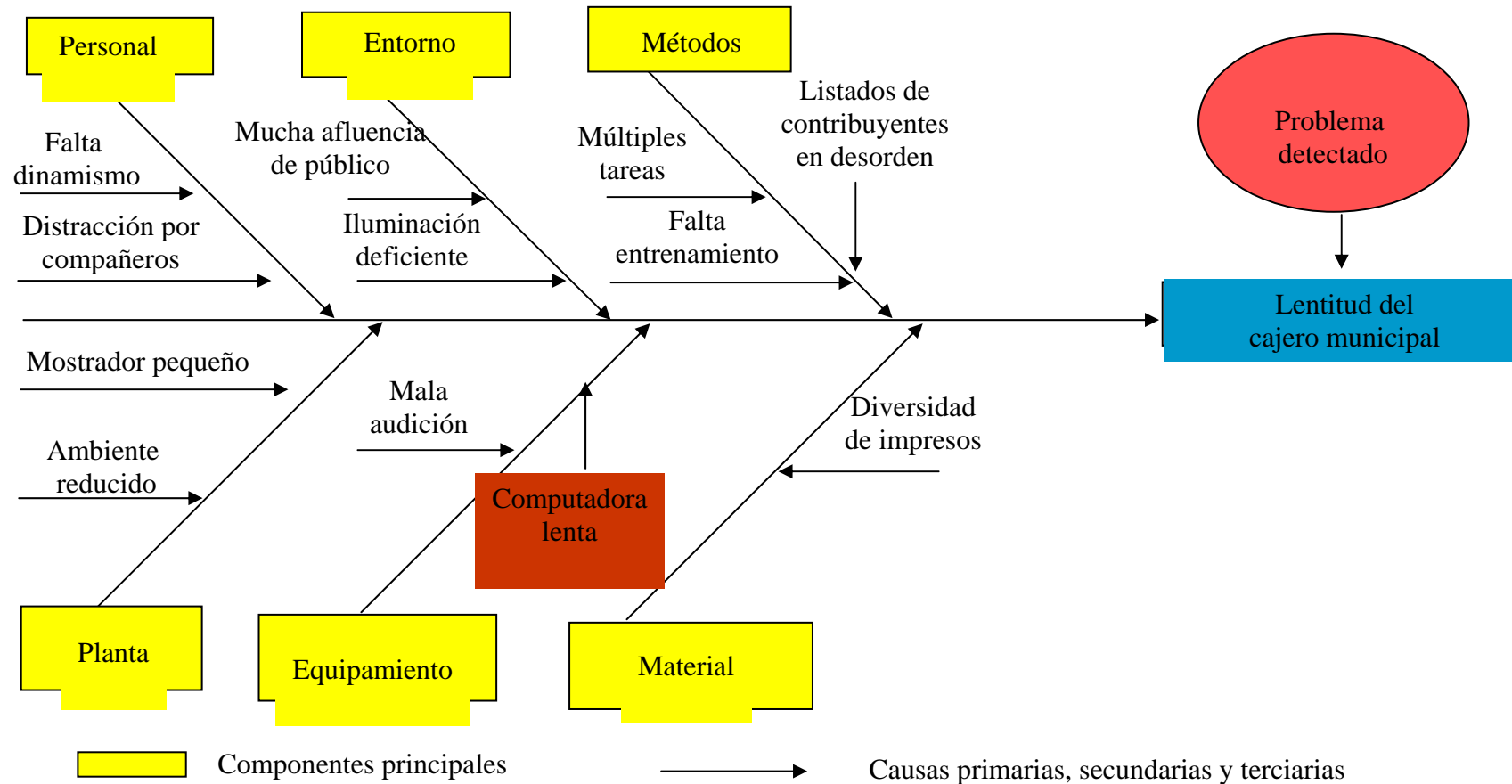
C. EL DIAGRAMA CAUSA-EFECTO O “ESPINA DE PESCADO”

Es una secuencia tipo diagrama que muestra una relación entre una característica tipo efecto de un sistema o estructura y los factores que interactúan o influyen en él. Es muy útil para ayudar a encontrar las causas de los problemas. Fue creado por Kaoru Ishikawa, profesor de la Universidad de Tokio.

Supongamos que nos proponemos identificar problemas en los servicios al público en una municipalidad y luego de hacer un sondeo de quejas y hacer la tabulación correspondiente, se detecta que la opinión mayoritaria es una queja contra la lentitud con la que atiende la caja municipal.

Luego de comunicarse al personal involucrado el resultado del sondeo, se decide hacer una reunión con la ayuda de un especialista y construir un diagrama de causa-efecto, tal como se puede apreciar en la página siguiente.

Diagrama causa-efecto para identificar causas del problema más frecuente



En el diagrama se puede observar que alrededor de un eje central que apunta a la característica identificada como problema, se han agregado como si fueran espinas de pescado, otras líneas que representan los factores principales que condicionan e influyen en el funcionamiento de la caja municipal. Estas líneas representan las causas primarias que afectan a la característica que nos preocupa.

Pero a la vez, a esas espinas se han agregado otras más pequeñas que representan a las causas secundarias y que influyen en el proceso a través de su influencia en las causas primarias.

Luego de extensas discusiones del grupo que agotan explicaciones sobre la forma de funcionamiento de cada uno de los factores causales de tipo primario y secundario, se opta por identificar como posible factor causal de la lentitud de atención en la caja municipal, a la poca velocidad de funcionamiento de la computadora, debido posiblemente a que su capacidad queda corta ante la cantidad creciente de información que tiene diariamente que procesar.

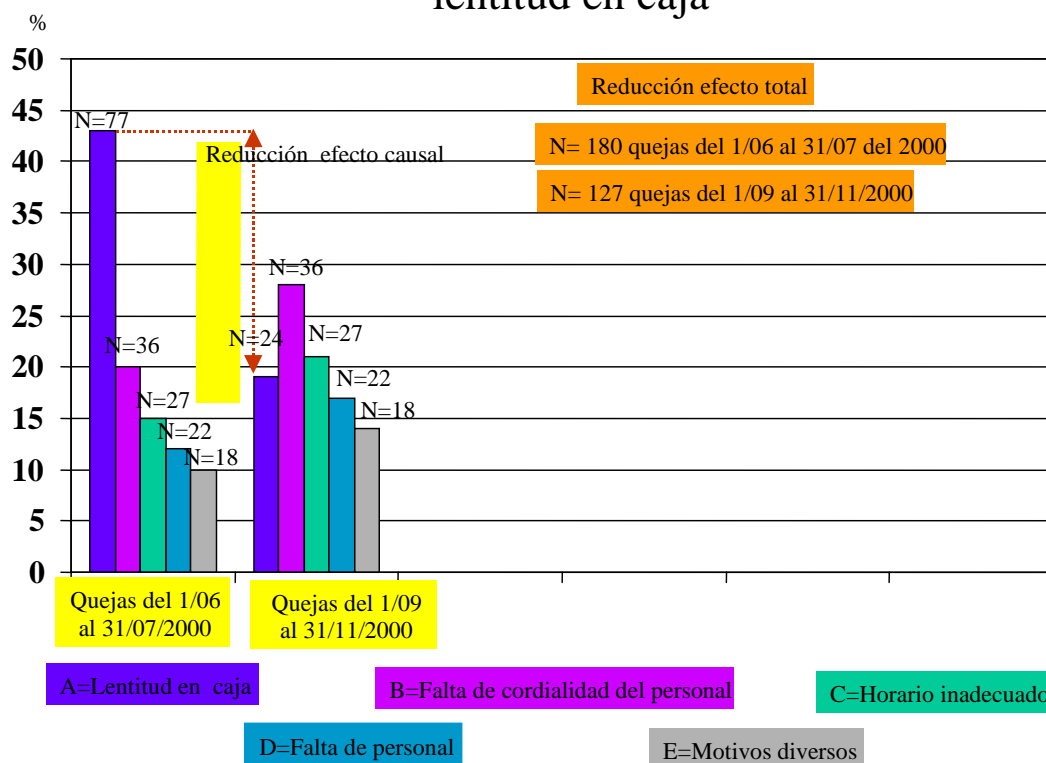
Se opta como solución comprar una computadora más moderna y con mayor velocidad y capacidad de procesamiento para resolver el problema. Claro está que la seguridad completa de que la solución escogida es la correcta, solo quedará verificada al desaparecer como número uno de queja entre los usuarios, el caso de la lentitud de atención en la caja municipal.

El procedimiento de verificación es similar al procedimiento de identificación de problemas mediante un sondeo o buzón de quejas. Sin embargo, cuando ya se ha realizado una identificación de problemas y se ha procedido a identificar la causa(s) y se han tomado las medidas de corrección necesarias, los resultados de una nueva tabulación de las quejas señaladas por la población deben reflejar si la solución fue la apropiada. Graficar los resultados y compararlos con el gráfico anterior ayudará a ese proceso.

Por ejemplo, el gráfico IV.2, que refleja los resultados de un sondeo aplicado un mes después de implementarse la solución al problema de la lentitud en la caja municipal, al compararlo con los datos del gráfico IV.1, se observa que ha disminuido en forma notable la proporción de quejas relacionadas con la lentitud de la atención en la caja. Eso estaría indicando que la solución aplicada fue la correcta.

#IV.2

Efecto de mejoras después de haber implementado cambios en el factor causal “computadora lenta” que influía en la “lentitud en caja”



D. TABLA DE CONTINGENCIA

La tabla de contingencia es una matriz que permite ordenar la distribución cruzada de frecuencias entre dos variables, de manera que del análisis de la información obtenida se pueda deducir si existe o no un grado de asociación notable en el comportamiento de ellas.

En el cuadro IV.3 se puede observar un caso de distribución cruzada entre las categorías de la variable “nivel de organización vecinal” con la categoría “tributación vecinal”. La forma de distribución de los datos procesados nos hace deducir que mientras más alto es el nivel de organización vecinal en la población de ese lugar específico, es también más alto el porcentaje de personas que pagan sus tributos. Y a la inversa, mientras menos organizados los vecinos, es también menor la cantidad de ellos que pagan sus tributos. Es decir, existe una asociación en el comportamiento de ambas variables.

Una forma muy didáctica de observar si existe o no asociación entre el comportamiento de dos variables, es llevar la información del cuadro de contingencia a un gráfico de barras, como el que puede verse en el gráfico IV.3

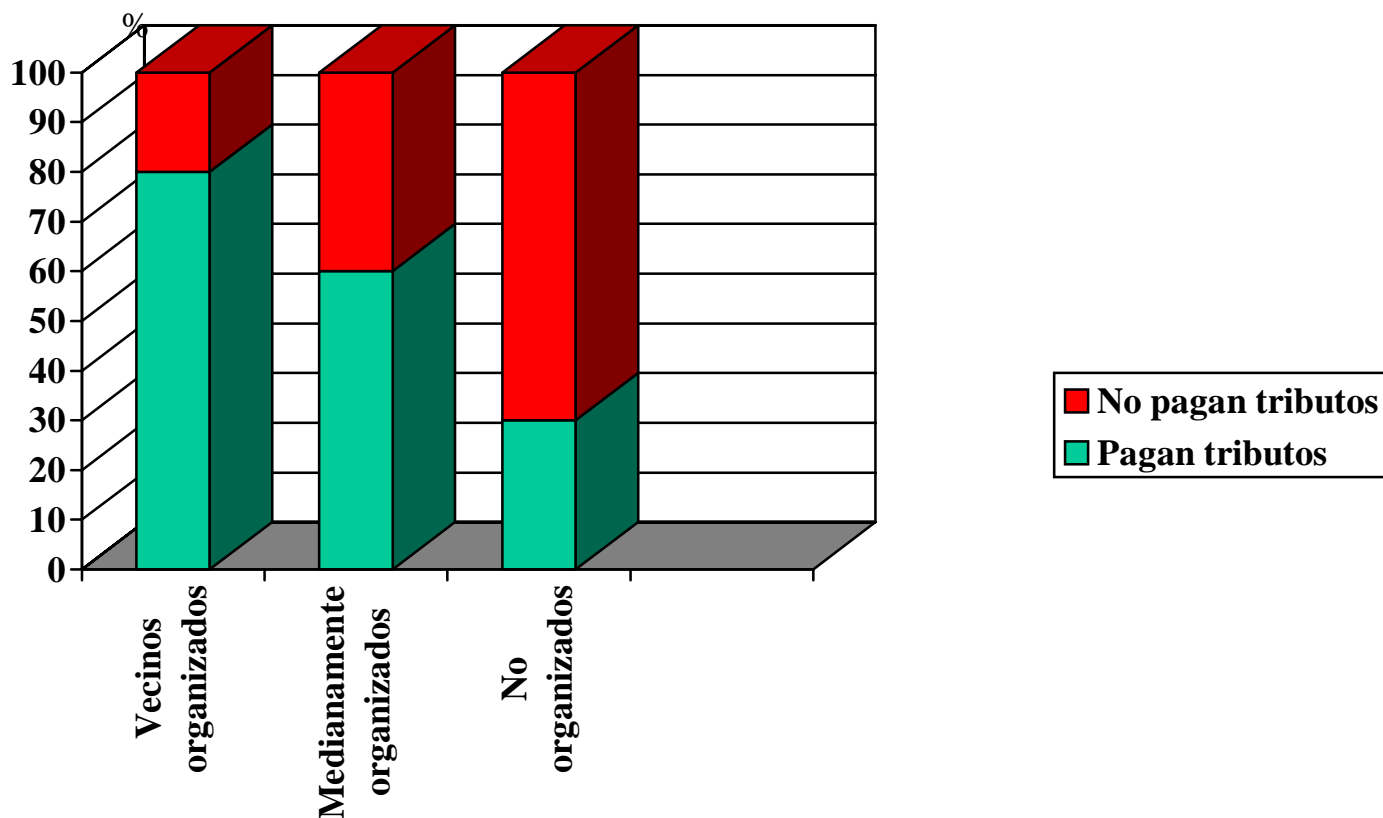
#IV.3

Tabla de contingencia que muestra la distribución porcentual entre dos variables

Nivel de organización Vecinal \ Tributación Vecinal	Alto	Medio	Bajo
Pagan	80	60	40
No pagan	20	40	60
TOTAL	100 %	100%	100%

#IV.3

Gráfico que muestra el nivel de asociación entre dos variables



E. MÉTODO PRÁCTICO DE LAS SEIS PALABRAS PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS

Hay ocasiones donde la discusión para hallar las causas que generan un problema son más fructíferas si es que se hace de una manera más estructurada y orientativa. Es decir, la metodología es la misma que la del brainstorming, pero las opiniones se dan mediante el seguimiento de una plantilla que buscan dar respuestas a la ocurrencia del problema a través de seis preguntas simples:

Cuando - Cómo - Dónde - Qué - Por qué

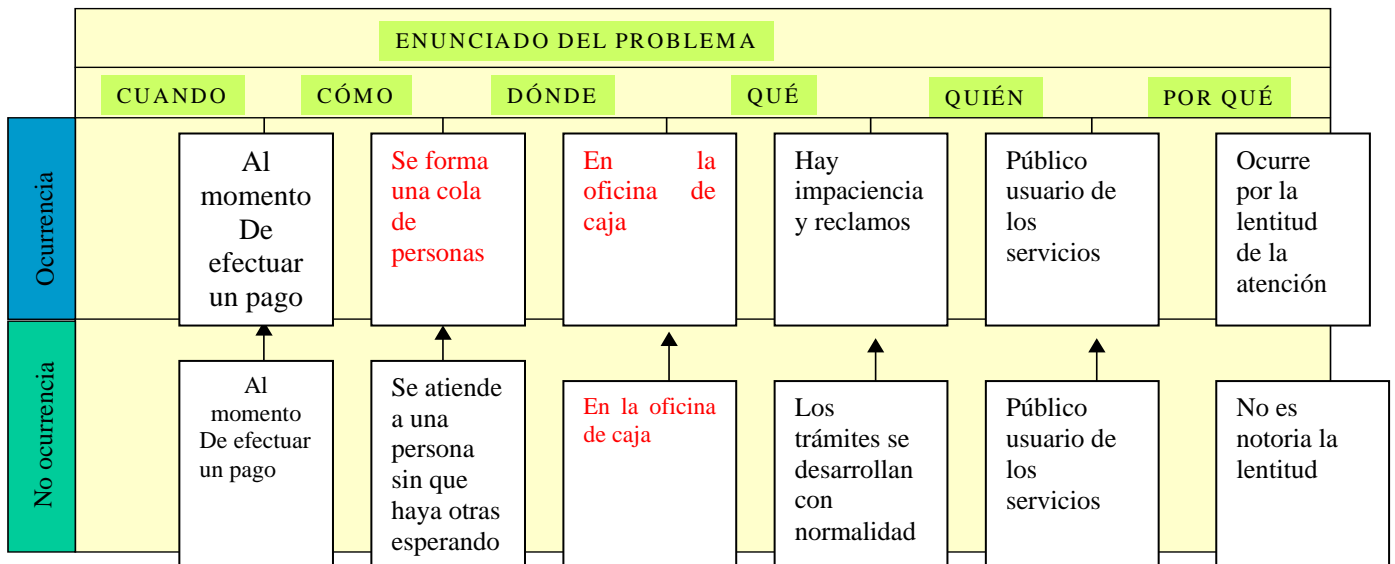
Estas preguntas deben aplicarse de manera dialéctica. Es decir, en un primer momento se pregunta en sentido positivo, tratando de indagar sobre la ocurrencia del problema.

El segundo momento indaga en sentido negativo, es decir, el contexto de cuando es que no se manifiesta el problema.

Será luego de una comparación en un solo gráfico de las condiciones en las que ocurre el problema vs cuando no ocurre el problema, que saldrán las respuestas causales del problema materia de preocupación. En el gráfico IV.4 se puede ver el modelo a utilizar.

#IV.4 *

Método de interrogación de las seis palabras para encontrar las causas de un problema



* Este gráfico y las ideas que lo sustentan han sido tomadas del libro “Dirigir con calidad total”, de V.Alonso y A. Blanco.Ed. ESIC.Madrid.1990

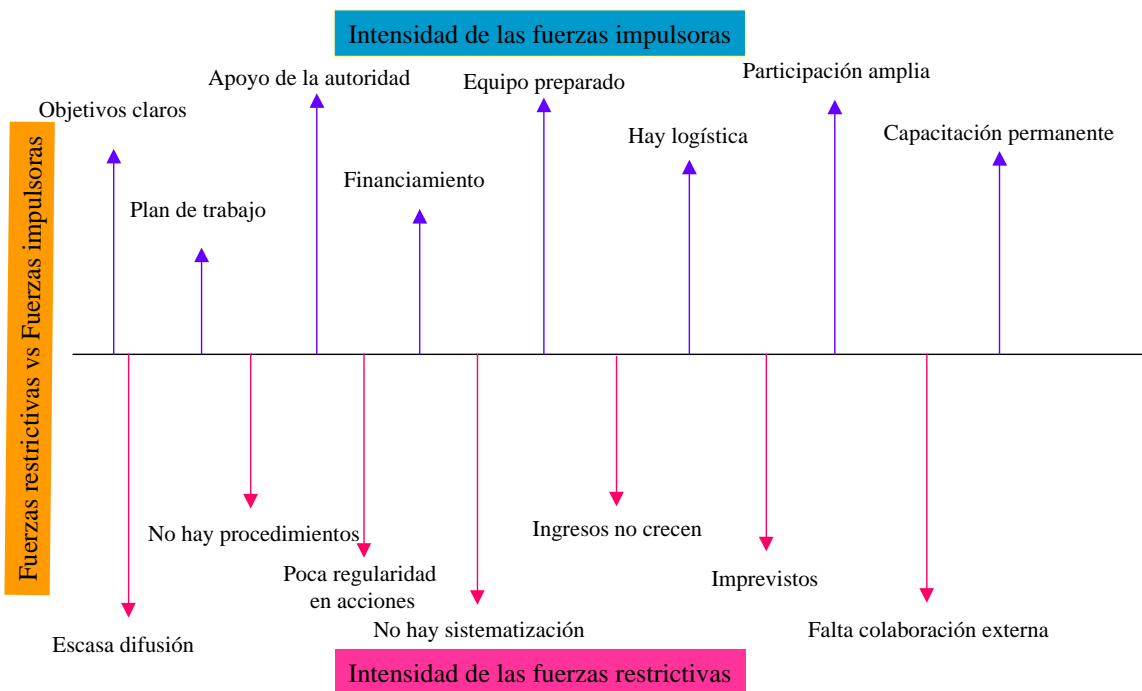
F. TÉCNICA PARA IDENTIFICAR LAS FUERZAS IMPULSORAS Y LAS FUERZAS RESTRICTIVAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE UN PROYECTO

Tanto al momento de iniciar un proyecto como durante su ejecución, es importante que las personas que están involucradas en el mismo hagan con frecuente periodicidad un listado y análisis de las fuerzas o elementos que son impulsoras o facilitadoras del avance del mismo, y a la vez, hagan un listado y análisis de las fuerzas restrictivas que atentan contra la adecuada marcha del proyecto.

En los proyectos de los gobiernos locales el análisis de las fuerzas impulsoras y las fuerzas restrictivas es una técnica muy útil debido a la diversidad de agentes sociales y políticos involucrados que muchas veces tienen opiniones distintas o intereses contrapuestos. Eso hace necesario la utilización de un instrumento estratégico como el que se puede observar en el gráfico IV.5 que ayude a identificar constantemente a los factores impulsores a la vez que permita la identificación y neutralización de las fuerzas restrictivas.

Es importante que en la identificación de ambos tipos de fuerzas participen tanto los responsables de la parte técnica y política de la municipalidad.

Técnica para identificar las fuerzas restrictivas e impulsoras para la iniciación de un proyecto de mejoras



* Este gráfico y las ideas que la sustentan han sido tomadas del libro "Dirigir con calidad total", de V.Alonso y A. Blanco.Ed. ESIC.Madrid.1990

G. UTILIZACIÓN DE GRÁFICOS PARA EL SEGUIMIENTO GERENCIAL DE ACTIVIDADES

La gestión de una autoridad local requiere también del manejo de instrumentos de seguimiento a las obras que ejecuta su gobierno municipal. De esa manera puede tener una información más precisa que puede compartir con facilidad con la población, dándole más transparencia a su labor.

Pero además esa información rápida y didáctica le ayuda a tomar decisiones para cumplir a tiempo con las metas y objetivos que se ha propuesto en el plan de gobierno local.

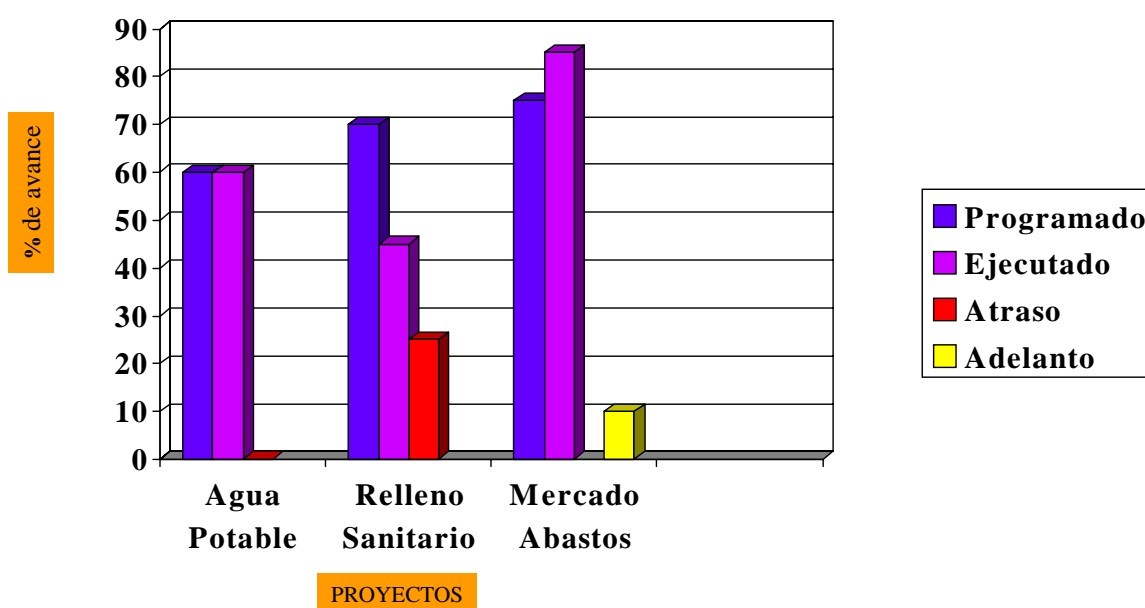
Por ejemplo, los gráficos de barras y el tablero de control le permiten conocer el avance real de las obras físicas o proyectos de cualquier otra índole, con relación a lo que se ha programado o a lo que se ha presupuestado. Dicha información la puede contrastar con

los plazos de tiempo fijados para la entrega o culminación de las mismas y en base a ello, hacer la evaluación correspondiente y sacar sus conclusiones.

También, un buen manejo del sistema de información le permitirá una mejor comunicación, despejando cualquier duda que pueda surgir sobre el manejo de las obras físicas y no físicas de su gestión.

a) Caso de seguimiento mediante gráficos de barras a obras físicas.

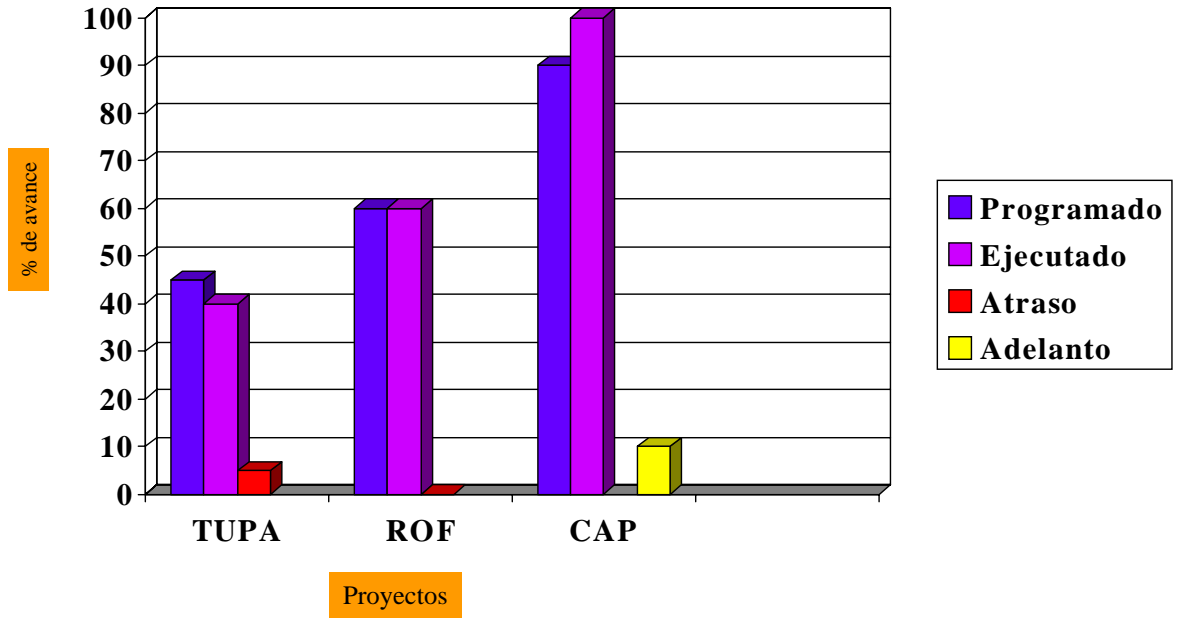
**MEDICIÓN DEL
AVANCE DE ACTIVIDADES POR PROYECTOS
OBJETIVO ESTRATÉGICO: SANEAMIENTO BÁSICO
Fecha de reporte:07/09/02**



Este gráfico permite ubicar en un mismo espacio el estado de avance de varias obras a la vez, contrastando los porcentajes de avance con los de programación. Así la autoridad tendrá reportes gerenciales actualizados para evaluar el estado de su plan de trabajo.

b) Caso de seguimiento a proyectos de fortalecimiento institucional

**Medición del
Avance de Actividades por Proyectos
Objetivo estratégico:Fortalecimiento Institucional
Fecha de Reporte: 07/09/02**



Al igual que ocurre con las obras físicas, también se puede llevar un control del estado de avance de las actividades relacionadas con el fortalecimiento y mejora de capacidades de la administración municipal.

c) Modelo de gráfico que cruza información del gasto presupuestal con el avance de obras

Este gráfico es de tipo integral ya que su lectura facilita comparar a la vez el avance de metas en obras con el avance en metas de presupuesto programado.



PARTE V

SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO LOCAL

Por: Federico A. Dejo

SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO LOCAL

Sistema de información para el desarrollo social

a. Definición

El Sistema de Información para el Desarrollo Social comprende un conjunto de indicadores que expresan en términos cuantitativos la realidad socio- demográfica y económica de una localidad.

Su implementación y actualización permanente son necesarias para que los gobiernos locales y sus autoridades puedan tener una información socio económica válida que les facilite la elaboración de diagnósticos y la planificación con metas de desarrollo.

Tiene las siguientes ventajas:

- Permite hacer un diagnóstico rápido y actualizado de la evolución demográfica, económica y social de una población.
- Facilita la información necesaria para elaborar propuestas de proyectos de inversión social.
- Ayuda a la autoridad municipal a evaluar los resultados e impactos de las actividades realizadas en su Gestión.

b. Organización

¿Cómo organizar la base de datos del sistema de información local?

- Se identifica el tipo de información requerida.

Una base de datos se construye en función al objetivo(s) para el cual la información va a ser de utilidad. Esto significa que la primera tarea es identificar los indicadores que van a servir para hacer el seguimiento y evaluación de las variables que expresan el estado de una situación real. Así, hay indicadores para medir ingresos económicos, empleo, nivel de escolaridad, estado de la salud poblacional, contaminación ambiental, industrialización, saneamiento, democracia, participación, etc.etc.

- Se determina la unidad de medida de los indicadores

Todo indicador debe reflejar la evolución de una variable en el tiempo. Eso significa que debe tener una unidad de medida que permita conocer en forma objetiva cual es la magnitud de los cambios que se producen en ella como consecuencia de determinadas acciones voluntarias o involuntarias. Por ejemplo, una unidad de medida para la variable “ingresos” de una población es la cantidad de dinero expresada en unidades monetarias. La variable migración tiene como unidad de medida la “tasa de migración”, que es la diferencia entre la población emigrante vs.la población inmigrante en un determinado período de tiempo. La variable natalidad tiene como unidad de medida la “tasa de natalidad”, que indica el número de nacidos vivos por mil habitantes en un determinado año en un determinado lugar.

- Se buscan las fuentes de información

Para construir la base de datos se necesita contar con las fuentes de información necesarias que la abastezcan con los insumos necesarios. Las fuentes de información

pueden ser de origen primario, cosa que se da cuando los datos para medir los indicadores son recogidos o medidos directamente por los interesados quienes tienen una relación directa con el objeto que es materia de estudio o investigación. O pueden ser fuentes indirectas, lo cual ocurre cuando se obtienen datos de origen bibliográfico cuya recolección ha sido hecha por terceras personas. En la utilización de ambos tipos de fuentes de información, es necesario asegurarse de que la calidad de los mismos sean fiables para evitar errores que luego inducen a interpretaciones equivocadas.

- Se registra la información en una base de datos computarizada

El manejo adecuado y rápido de una base de datos requiere de un proceso mecanizado electrónico para que la información esté debidamente ordenada en matrices, lo cual a su vez facilita el registro de los datos, la subsanación de errores y la búsqueda rápida. Hay que recalcar que antes de pasar la información de las hojas de registro a la base de datos, debe hacerse una depuración para asegurar la buena calidad de los mismos. De otro lado, el manejo de la base de datos mecanizada debe ser hecho por una persona debidamente entrenada, de manera que pueda establecer filtros que también detecten errores posibles en el momento de hacer los registros electrónicos. Por ejemplo, si la unidad de medida de una variable tiene un rango de 1 a 5 y por error se introduce un valor 6, el programa inmediatamente hace funcionar el filtro y rechaza ese dato porque no corresponde al rango de valores de esa variable.

- Se procesa la información

Si bien una base de datos por sí misma tiene ya un valor, en realidad el mayor valor agregado está en que gracias a ese ordenamiento permite obtener una serie de cálculos y proyecciones estadísticas que ayudan a interpretar lo que está ocurriendo con las variables que dan cuenta de una realidad, sea desde un punto de vista económico, social o natural. Para procesar la información hay que recurrir a programas estadísticos que facilitan enormemente la búsqueda de esos cálculos y que además hacen proyecciones en base a hipótesis donde se calculan valores distintos en base a ciertos supuestos. Esto permite tomar decisiones con cierto rango de certeza respecto a un futuro escenario donde se presume que la evolución de las variables tendrán un comportamiento determinado. Es decir, se trabaja en base a hipótesis.

- Se editan los reportes necesarios

En esta fase se obtienen los productos de la base de datos. Los tipos de reportes pueden ser cuadros estadísticos o gráficos de diversas formas. Esto dependerá de la naturaleza de la información y de la intención de lo que se quiere resaltar por parte del analista o investigador. Para esta tarea, es necesario contar con la ayuda de un programador quien sabrá organizar los cuadros de reportes de manera que se pueda hacer una lectura fácil y limpia de los resultados. En el caso de variables que tienen secuencia en el tiempo, es especialmente útil tener un programa que automáticamente de reportes de la variación de los indicadores cada cierto período de tiempo. Así se podrán tomar decisiones oportunas que favorezcan la gestión del desarrollo. Es también importante señalar que para lograr una base de datos confiable, se debe actualizar la información con la periodicidad suficiente para tener garantía de que los datos están reflejando lo que efectivamente está ocurriendo en la realidad.

c. Tipo de información que puede proporcionar el sistema de información local

- **Datos demográficos:** población total y por sexo, tasa de crecimiento poblacional, tasa de mortalidad infantil, etc.
- **Datos económicos:** población económicamente empleada, por sexo, edad y sectores económicos; ingreso per cápita e ingreso familiar, etc.
- **Datos de organizaciones vecinales:** número de ellas según sectores y vigencia, etc.
- **Servicios comunitarios:** oficinas postales, financieras, comisarías, serenazgo, cuartel de bomberos, etc.
- **Vivienda y servicios:** viviendas con agua, desagüe, electricidad, teléfono, piso de cemento, etc.
- **Educación:** grado de escolaridad, número de escuelas, número de alumnos y docentes, repitencia y deserción escolar, etc.
- **Salud:** Número de hospitales, consultorios, postas médicas, personal médico, etc.
- **Recreación:** centros deportivos, lozas deportivas, áreas verdes, cines y teatros, bibliotecas, discotecas, etc.
- **Parque automotriz:** Nro. de vehículos particulares, de carga, transporte urbano, etc.
- **Comunicaciones:** radioemisoras, periódicos, revistas, televisión, etc.
- **Personal municipal:** número de regidores, funcionarios directivos, profesionales, técnicos, obreros.
- **Finanzas municipales:** ingresos y gastos según distintos conceptos, inversiones municipales, número de contribuyentes por diferentes rubros, transferencias del gobierno, etc.
- **Proyectos de desarrollo:** según sectores, por actividades, metas y montos de inversión.
- Cualquier otra información de interés para la Gestión Local.

d. Ejemplos de reportes que puede generar un sistema de información local:

Ficha Técnica Municipal

Demografía

Pobl.Total	Pobl.Urbana	Varones	Mujeres	Pob. -15 años	Pob. 15-60 años	+ de 60 años

Educación

Tasa Analfabet.	Tasa escolarid.	Tasa deserción	Nro.bibliotecas	Pob.educ.prim	Pob.educ.sec.	Pob.educ.super.

Infraestructura

% viv.con agua	% viv.desagüe	% viv.enrg.eléc.	Nro.pilones agua	Alumb.público	Asfaltado	Mercado Abastos

Organizaciones

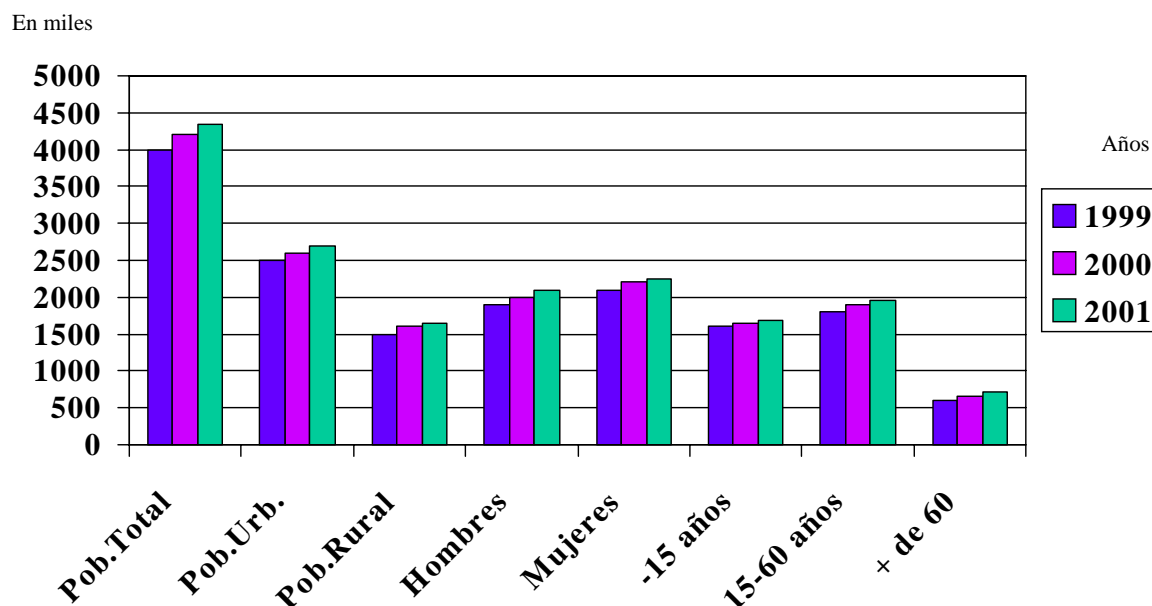
Juntas vecinales	Clubs deportiv.	Club de madres	Asoc.pobladores	Comed.poblad.	Cmt.vaso leche	Sindicatos

Tablero de Control de Evolución de las Variables Demográficas

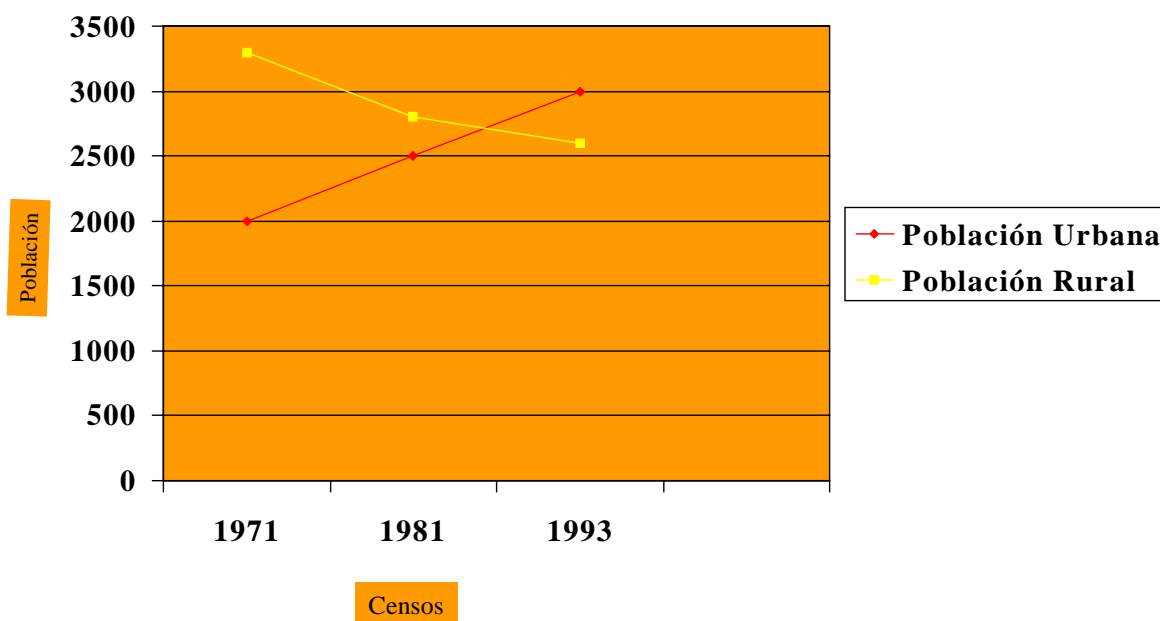
Demograf

	Pobl.Total	Pobl.Urbana	Pobl.Rural	Hombres	Mujeres	Pob. -15 años	15-60 añ.	+ de 60 añ.
Años								
1998	4000	2500	1500	1900	2100	1600	1800	600
1999	4200	2600	1600	2000	2200	1650	1900	650
2000	4350	2700	1650	2100	2250	1690	1950	710
2001								

Evolución Anual de las variables demográficas



Evolución Población Urbana y Rural Distrito La Toja

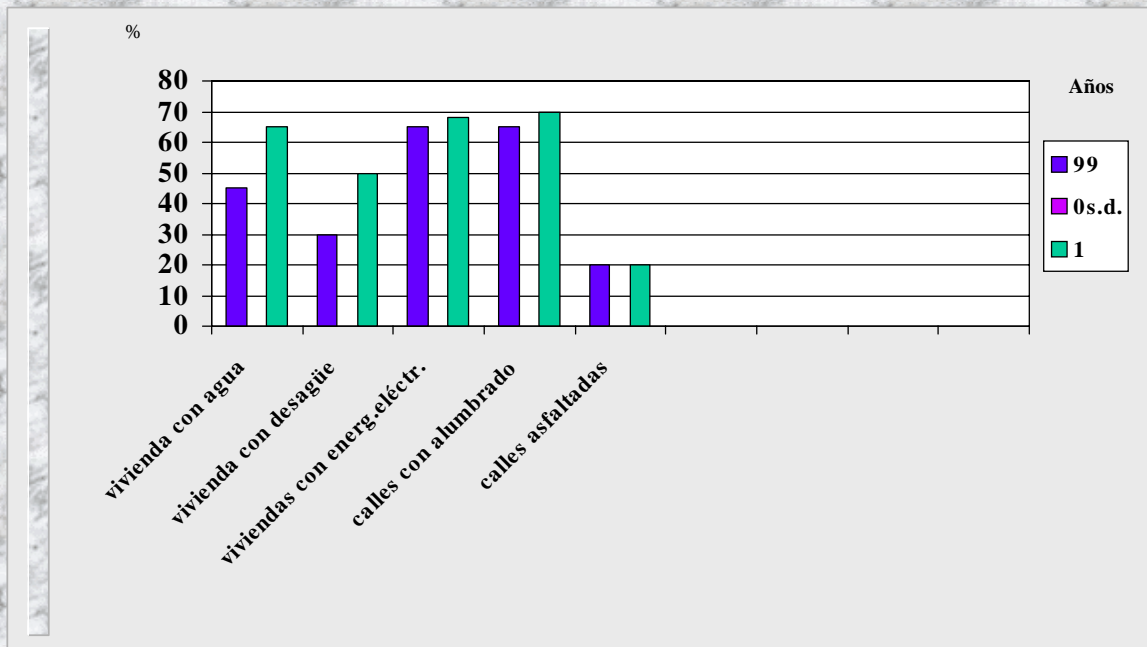


Tablero de Control de Evolución de las Variables de infraestructura Urbana

Infraestructura

Años	% viv. con agua	% viv. desagüe	% viv. enrg. eléc	Nro. pilones agua	% calles con alumb. público	% calles asfaltadas	Nro. Mercado Abastos
1997	45	30	65	30	65	20	1
1998	S.d.	S.d.	S.d.	S.d.	S.d.	S.d.	S.d.
1999	65	50	80	30	70	20	1
2000							

Gráfico de Evolución de variables de infraestructura urbana



Dejo, Federico. SISGEDEL. 2000

91

2. Sistema de información para el fortalecimiento institucional del gobierno local

Los gobiernos locales, sobre todo aquellos que por su mayor tamaño tienen una diversidad de áreas administrativas con funciones diversas que requieren la presencia de numeroso personal calificado, necesitan un sistema de información interna que facilite la comunicación entre ellas, permitiendo con ello una gestión más integral, eficiente y transparente del gobierno municipal.

Un sistema de información integral permite hacer seguimientos paralelos al conjunto de áreas de la administración, lo cual es una gran ventaja para simplificar el proceso de la gerencia central, haciéndolo más sencillo y facilitando la toma de decisiones en base a información rápidamente asequible y actualizada.

Tan importante como lo anterior es que las áreas de gestión administrativa sean eficientes en su funcionamiento, debiendo estar sujetas a la consecución de determinados parámetros de cumplimiento, las cuales puedan ser revisadas periódicamente por los directivos municipales para constatar si se está cumpliendo o no con los niveles de eficiencia requeridos para el funcionamiento eficaz de la organización.

Es muy importante que las diversas áreas que componen un gobierno local funcionen adecuadamente y en un mismo nivel de cumplimiento para garantizar el equilibrio del sistema. Pero además, la organización debe ser vista por el público usuario para que comprenda sus procesos internos y contribuya también desde el lado que le corresponde a hacerla más eficiente.

Las áreas de gestión que deben formar parte de este Sistema de Información para el Fortalecimiento Institucional son:

1. Planeamiento Estratégico
2. Presupuesto Participativo
3. Ordenamiento Territorial
4. Rentas y Tributos
5. Inversión y Obras
6. Recursos Humanos
7. Legislación municipal
8. Servicios Públicos
9. Otros

Estas áreas, entre otras que se pueden crear para mejorar la administración municipal, deben generar información que de cuenta de sus actividades y avances en función a las metas institucionales definidas al inicio de cada año.

El acceso a la información debe hacerse mediante la lectura ordenada de la base de datos que se crea en función a las variables o indicadores características de cada área. De manera que se pueda leer y entender con facilidad la evolución de cada oficina, incluyendo sus avances y dificultades. Los reportes que se generen por cada oficina deben tener una periodicidad regular, que dependiendo de los casos puede ser mensual o trimestral. Lo importante es que la información sea a tiempo, actualizada y en un clima de transparencia, reforzando con ello la confianza ciudadana hacia la administración de

su gobierno local, a la vez que los pobladores aprenderán a conocer la gestión municipal y hacer aportes más realistas y concretos para mejorarla.

El acceso a la información de las diferentes áreas puede hacerse por diversos medios. El más moderno es hacer uso de una página web y poner en ella la información en forma de reportes. Pero el mismo propósito se puede también lograr con documentos impresos que se pueden pegar en murales públicos o en boletines que se distribuyen a la población.

Es evidente que cuando un gobierno local se maneja con la transparencia necesaria, logrará una mejor sintonía y colaboración de su población, sobre todo si ha sido consultada para la fijación de las metas del desarrollo institucional de su gobierno municipal, lo que tendrá como efecto que se sienta comprometida a contribuir con el logro de las mismas pues sabe que eso va a repercutir en una mejor administración local.

La adecuada gestión de las diferentes áreas que componen la estructura funcional de un gobierno local, debe complementarse con un eficiente desarrollo de sus instrumentos normativos, los cuales tienen como objetivo darle operatividad, eficiencia y simplicidad al funcionamiento de la organización. Esos instrumentos normativos que deben tener todas las municipalidades son los siguientes:

- Plan de Desarrollo
- Plan Operativo Anual
- Organigrama Institucional
- Manual de Organización y Funciones
- Reglamento de Organización y Funciones
- Texto Único de Procedimientos Administrativos
- Reglamento Interno del Concejo
- Archivo de Normas y Reglamentos
- Cuadro de Asignación de Personal

Cada uno de esos instrumentos están hechos para darle institucionalidad y por lo tanto permanencia a la organización municipal en los diferentes ámbitos que son de su competencia. Pero a la vez deben ser permanentemente revisados y actualizados para que no se produzca un desfase con la realidad.

La capacitación de los recursos humanos, así como la innovación tecnológica mediante procesos informatizados, y la adopción de técnicas de ingeniería de procesos y de gestión de por resultados, son componentes importantes en la construcción de municipalidades que deben responder con prontitud y solvencia a la demanda de servicios de los ciudadanos. La idea de que las municipalidades sean una ventana abierta y transparente para sus ciudadanos, y no entidades cerradas cuyos mecanismos de gestión se convierten en algo incomprensible y vedado para los ciudadanos, es una práctica que debe instituirse con la participación de la misma ciudadanía.

En la era actual de acceso fácil a la información mediante internet, lo recomendable es que toda la información relacionada con la gestión local sea accesible y a la vez que se posibiliten los mecanismos para que la población conozca y opine sobre el mundo interno y no visible de su gobierno local. Es decir, el fortalecimiento institucional pasa

por la transparencia tanto en la gestión como en los sistemas de organización. Las municipalidades no deben ser instituciones burocratizadas con mecanismos que les impidan tener una relación amigable con la población.

El sistema de información para el fortalecimiento institucional de los gobiernos locales, pretende lograr ese acercamiento abriendo el mundo interno de la municipalidad, lo cual a su vez la obliga a mantener un proceso de modernización permanente donde las iniciativas de los funcionarios y autoridades municipales para mejorar la institución, se ven estimuladas por el seguimiento y la visión que de ellos tendrá la población.

Los aspectos que la municipalidad no debe descuidar en su comunicación con la población son:

- Informes relacionados con la ejecución del presupuesto municipal.
- Sueldos, salarios y viáticos de autoridades y funcionarios
- Actas y/o acuerdos de las reuniones del Concejo Municipal
- Estructura orgánica de la municipalidad
- Personal que labora en la municipalidad
- Contratos de servicios con terceros
- Ingresos propios y por transferencia
- Evaluación de las competencias que la ley le asigna a las municipalidades
- Evaluación de los diferentes servicios públicos que ofrece la municipalidad
- Evaluación de los procesos internos y de capacidad gerencial

Para cumplir con esa responsabilidad se debe generar una base de datos que reporte periódicamente la información arriba indicada. Esto requiere también el establecimiento de mecanismos de evaluación de la gestión interna de la municipalidad en sus diversos áreas, y en cuyo proceso, como hemos señalado, la ciudadanía debe asumir un rol de primera importancia. La participación ciudadana puede ser posible tanto en forma directa, mediante la opinión que puede hacer llegar por medios de comunicación que tienen espacios abiertos precisamente para tratar los temas de gestión del gobierno municipal, o sino también mediante la conformación de asociaciones o juntas de vecinos debidamente calificados para evaluar.

De esta manera, el Sistema de Información para el Desarrollo Local será útil tanto para facilitar el análisis y evaluación de los procesos que guardan relación directa con la mejora de la calidad de vida, como para aperturar al público la gestión interna de la municipalidad y hacerla más amigable, eficiente y transparente.

PARTE VI

**GUÍA PARA CREAR PROYECTOS EMPRESARIALES SOCIALMENTE
RESPONSABLES DESDE LOS GOBIERNOS LOCALES**

Por: Federico A. Dejo

Introducción

No nos equivocamos si sostenemos que el desarrollo, sea a nivel local, regional o nacional, está en función directa a la vocación y capacidad empresarial de su población. Esto significa que mientras más personas tengan iniciativas para hacer empresas y aprender a conducir las con éxito, el espacio social al que pertenecen logrará generar valores agregados que redundará en niveles de vida cada vez mejores.

Entonces, la generación de riqueza de un país, región o localidad, depende en gran medida de la iniciativa de su propia población para crear y dirigir con éxito las unidades productivas que les permitan obtener ingresos de manera sostenible.

La variedad de posibilidades empresariales son infinitas. Pero el éxito depende de tener un mercado para el producto o servicio que se va a ofrecer. Es decir, no hay oportunidad de negocio si no existen los clientes efectivos o potenciales. A su vez, la oportunidad de hacer negocios crece cuando el producto o servicio a ofrecer es de calidad. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que solo los negocios que tienen una visión y práctica de responsabilidad social, pueden ser sostenibles en largos períodos de tiempo. En cambio, las actividades empresariales irresponsables con el manejo de los recursos naturales y carentes de respeto por las condiciones de trabajo de las personas, generan depredación y conflictos sociales.

Si bien el centralismo es un factor que obstaculiza el desarrollo de las economías locales, no es menos cierto también que la falta de visión e iniciativas empresariales, se han constituido en otro factor de debilidad que impide generar empleo y producción a nivel local.

Pero además, la generación de empresas requiere de una nueva visión que armonicen el desarrollo sostenible y responsable con la prosperidad personal y familiar. Hay que superar los modelos de empresas que aprovechan oportunidades rápidas para hacer negocio sin favorecer a la comunidad y su entorno pues terminan ocasionando depredación y pobreza. Para que las regiones y localidades puedan sentar las bases de un futuro promisorio y permanente, requieren actuar con otro compromiso y otra filosofía.

Con ánimo de contribuir a viabilizar oportunidades de quienes tienen un mínimo de vocación empresarial, en las siguientes líneas ofrecemos algunas recomendaciones para aquellas personas que desde sus espacios locales, estén interesadas en desarrollar un proyecto empresarial. Pero enmarcando desde ya esa iniciativa con una práctica socialmente responsable pues, como hemos dicho, es el factor básico para generar la riqueza social sostenible.

El procedimiento que sigue ofrece una gran ayuda para las personas que tienen interés en desarrollar una actividad empresarial. La persona interesada debe llenar los formatos con las preguntas o temas que se especifican, y una vez que ha completado toda la información solicitada, se recomienda que vuelva a repasar todos los casilleros que ha llenado hasta estar seguro que lo ahí expuesto se corresponde con sus inquietudes y la realidad de su entorno. Pero sobre todo, que le sea de gran ayuda para tomar una buena decisión como empresario.

GUIA PARA CREAR LA EMPRESA

Paso I: Analice sus preferencias y fortalezas

- ¿Qué sabe hacer?

Exponga lo que mejor sabe hacer en orden de destreza de mayor a menor

1)
2)
3)

- ¿Qué le entusiasma hacer?

De las cosas que sabe hacer, exponga la que más le entusiasmaría hacer como para iniciar una actividad empresarial

--

- Exponga los aspectos que considera son sus principales fortalezas para aplicarlas y desarrollarlas en la actividad empresarial que le gustaría emprender

1)
2)
3)

- ¿Cuánto tiempo y esfuerzo puede dedicar desde ahora para mejorar aquello que más le gustaría hacer?

Horas al día	Días a la semana	Semanas al mes

Paso II: Piense con sentido empresarial

- Considere qué bien(es) o servicio(s) puede generar a partir de aquello que le gusta o sabe hacer

Bienes	Servicios

- Decida que tipo de producto o servicio quiere ofrecer
De la lista que a escrito, seleccione uno o dos en los que al inicio debe concentrarse

Bien(es)	Servicio(s)

- Cómo y donde puede mejorar sus habilidades en aquello que le gusta o sabe hacer

Como mejorar	Donde mejorar

- Quién o quienes podrían ayudarlo para mejorar sus habilidades en lo que quiere hacer

Haga la relación con nombres y diga por qué.

Amigo(s)	Pariente(s)	Jefe(s)	Profesor(es)	Otro(s)

- ¿Tiene recursos económicos para iniciar un negocio?

Si	No
Cifra aproximada:	

- De primera impresión, ¿Cuánto calcula que necesita para iniciar su negocio? Tenga en cuenta que se requiere calcular gastos de local, servicios básicos como agua y energía eléctrica, insumos, licencias, pago de salarios, transporte, gastos notariales y publicidad, si fuera el caso.

En nuevos soles:	En dólares:
------------------	-------------

- ¿Hay familiares, amigos, ONGs o entidades financieras que podrían interesarse y apoyarlo económicamente en su idea de negocio? Haga una lista de cada uno de ellos si es el caso

Familiares	Amigos	ONGs	Bancos	Otros

- ¿Hay facilidades locales para invertir en ciertos tipos de negocios y que podrían ser una ventaja competitiva para lo que Ud. está pensando?

Por ejemplo, exoneraciones de ciertos tipos de tributos, créditos especiales con intereses más bajos para ciertos bienes o productos, beneficios arancelarios para importación de

insumos, maquinarias, parque industrial subsidiado, etc. O beneficios para exportación de ciertos bienes y productos.

Haga una relación de aquellos aspectos en los que puede encontrar beneficios especiales

Tipos de beneficios y descripción de los mismos				
1.	2.	3.	4.	5.

Paso III: Analice el mercado

- ¿Existe en su localidad o fuera de ella alguna demanda potencial o no satisfecha relacionada con aquello que Ud. quiere hacer?

Indique en qué lugares existe esa demanda potencial precisando ubicación geográfica. Fundamente el porqué existe una demanda que justifique la inversión que está pensando.

A nivel local	A nivel regional	A nivel nacional	A nivel internacional

- Averigüe si a nivel de su localidad hay experiencias de negocios que ya están atendiendo o han atendido esa demanda de bienes o servicios en la que quiere incursionar

Indique los nombres de esos negocios y averigüe en que situación económica se encuentran

1)	2)	3)	4)	5)	6)

- ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de esos negocios?

Fortalezas

1)	2)	3)	4)	5)	6)

Debilidades

1)	2)	3)	4)	5)	6)

- ¿Qué lecciones puede sacar de esas fortalezas y debilidades?

--

- Averigüe los precios de mercado del bien o servicio que quiere ofrecer, así como de los productos sustitutos, es decir, que pueden satisfacer la misma necesidad aunque no sean iguales.

Precio Prd.1	Precio Prd.2	Precio Prd.3	Precio Prd.4	Precio Prd.5	Precio Prd.6

Paso IV: Averigüe sobre el proceso de producción del bien

- ¿Hay proveedores locales de los insumos que necesita o debe traerlos de fuera?

Haga una lista de los insumos que requerirá y de los proveedores, dependiendo de su origen

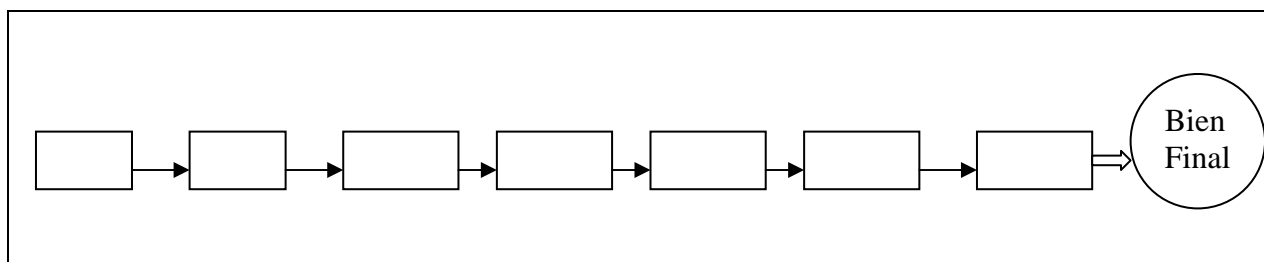
Insumos	Proveedores Locales	Proveedores Regionales	Proveedores Nacionales	Proveedores Internacionales

- ¿Los insumos son de la calidad y cantidad que piensa requerir?

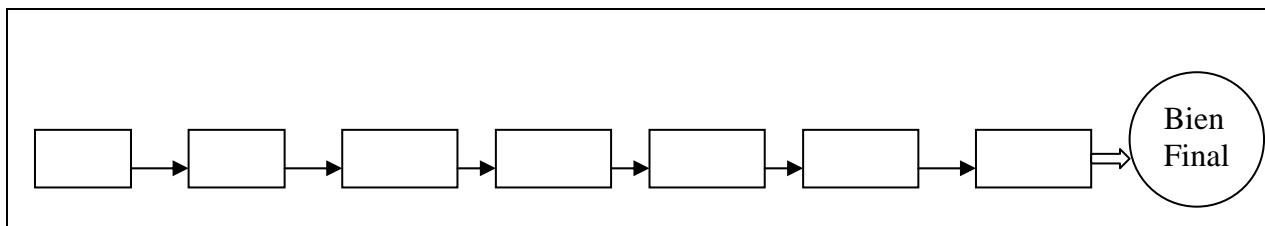
Averigüe que proveedores le ofrecen las mejores condiciones en calidad y cantidad

En Cantidad	En Calidad

- Haga un gráfico donde se ubiquen todos los pasos del proceso para la realización del bien o producto que quiere ofrecer,



- Asegúrese marcando con un visto bueno, si está en condiciones de poder cubrir todas las fases de producción, venta y entrega del bien



Si hay partes del proceso que no puede cumplir, especifique quien podría satisfacer esa parte de la producción.

Partes del proceso que requerirán servicio	Entidad que dará el servicio

Paso V: Considere el personal que lo acompañara en su proyecto

- ¿Existe en su localidad la oferta de mano de obra necesaria para su proyecto?

Si	No
Donde la ubica?.....	Donde tendría que buscarla?.....

- ¿Requerirá darle una capacitación previa antes de empezar el trabajo?

Si	No
Cómo dará la capacitación -----	
Quien dará la capacitación -----	

- ¿Preferiría trabajar con familiares, con amigos o terceras personas? Evalúe lo más conveniente en función a capacidad y confianza.

De razones para cada caso

Con familiares	Con amigos	Con terceras personas

- Entérese de la legislación en materia de contratación laboral

Haga un resumen de los aspectos más relevantes y tenga en cuenta que deberá cumplir con ellos

--

Paso VI: Haga un análisis de rentabilidad

- A cuánto ascenderán sus costes por unidad teniendo en cuenta el volumen de producción inicial proyectado, incluyendo pago por insumos, salarios, alquiler de local, servicios, licencias, beneficios sociales, etc. Y también el pago de intereses si obtuviera un préstamo.

Total volumen inicial de unidades de producción por período mensual.....

Especificar costos por unidad

Insumos y gastos diversos								Total costo unidad
Costos S/.								

- Calcule hasta cuanto pueden bajar los costes por unidad si dobla la producción inicial

Volumen de producción duplicado por período mensual.....

Especificar costos por unidad

Insumos y gastos diversos								Total costo unidad
Costos S/.								

- Calcule el precio de venta por unidad en función al volumen inicial de producción, que le permitirá obtener un beneficio o utilidad de acuerdo a sus expectativas

Costo x unidad	+ Ganancia	= Precio de venta
S/.	S/.	S/.

- Calcule el costo de su producción mensual en función al volumen de producción estimado

Costo Mensual = Volumen de producción mensual x costo unitario

- Calcule los ingresos mensuales a obtener en base al volumen de ventas proyectado y el precio de venta que ha pensado para su producto

Ingreso = Volumen de ventas x precio de venta por unidad

- Calcule cuánto necesita vender al mes para cubrir todos los costos de producción

Volumen de venta mínimo = Costo mensual de producción / precio de venta x por unidad

A. Venta mínima en unidades para cubrir costos	B. Venta óptima en unidades según expectativas	Ganancia proyectada (B – A)

- Compare el precio de venta calculado para su producto con los actuales de los productos de la competencia

Precio de venta para productos propios	Precio promedio de venta de los productos equivalentes de la competencia
S/.	S/.

- Deduzca si su precio será competitivo en función a lo que será la calidad de su producto
- Calcule el monto total de su inversión tomando en cuenta todos los elementos de insumos, infraestructura, personal, gastos legales, etc. que requerirá para el volumen de producción con el que espera iniciar su negocio.

Especifique cuánto del monto podrá poner de sus ahorros, y cuánto deberá ser financiado por otra entidad mediante un préstamo o sociedad.

Monto total de la inversión	Capital propio	Capital a financiar
S/	S/	S/

Tener en cuenta que en caso de necesitar un préstamo en dinero, el capital a financiar estará sujeto a un interés que debe cargarse al precio del producto. Es conveniente asesorarse de un especialista para saber en cuanto se incrementa el costo del producto por el interés financiero.

Paso VII: Responsabilidad Social. Efectúe un análisis de impacto ambiental y social de su producción

- Su actividad económica va a utilizar insumos contaminantes del medio ambiente?

Consulte con especialistas para tener respuestas certeras.

Si	No
Especificar cuales:	

- De ser el caso ¿Qué medidas va a tomar para evitar esa contaminación?

Describa como va a evitar la contaminación. Tener en cuenta que el costo de evitar la contaminación a posteriori generalmente repercute en el costo del producto o en el margen de ganancias. Por eso es mejor iniciar el plan de producción considerando insumos y tecnologías no contaminantes.

--

- Su actividad va a extraer recursos naturales?

Si	No
Especifique:	

- Si son recursos renovables, ¿Cómo piensa renovar los recursos?

Detalle el proceso de renovación. Asesórese con un especialista

--

- Si no son renovables, ¿Cómo va a compensar al medio natural y a la sociedad por el deterioro ocasionado por la extracción de los recursos?

Compensación a la sociedad	Compensación al medio natural

- Si hay actividades riesgosas en el trabajo, ¿qué medidas de seguridad laboral y de higiene industrial se adoptarán para proteger a los trabajadores?

Actividades riesgosas	Medidas de seguridad para evitarlas

- Desarrolle un código de ética y conducta para los funcionarios y trabajadores de su empresa, de manera que se logre un impacto positivo hacia dentro y hacia el entorno social.

Redacte el código de ética. De ser necesario busque asesoramiento

--

Revise la legislación relacionada con la gestión ambiental y haga una síntesis de ella. Particularmente, en los aspectos relacionados con la actividad que piensa realizar. Es recomendable asesorarse con un especialista

Haga un resumen de la legislación en lo que concierne a la actividad planificada

--

- Considere un programa de relaciones de colaboración con la población que está en el entorno de la empresa. La empresa es una institución social que se debe a sus clientes, a los trabajadores y sus familiares.

Enumere las partes principales del programa y describa el rol de la empresa y el de la población

Programa y compromiso de la Empresa	Rol y compromiso de la Población

Paso VIII.- Repase todo lo que ha completado y tome la decisión más adecuada. Si no le satisfacen los resultados, inténtelo con otro tipo de bienes o productos.