



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO
CAMPUS GUANAJUATO
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

ESPECIALIDAD EN ECONOMÍA DE LA CONSTRUCCIÓN

TESINA

**PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN ECONOMÍA DE LA CONSTRUCCIÓN**

**PLAN DE INVERSIÓN TRIANUAL EN OBRA PÚBLICA PARA
MUNICIPIOS**

**PRESENTA
ING. CIVIL ALEJANDRO ORTEGA CAMARENA**

**DIRECTOR DE TESINA
MTRO. VÍCTOR MANUEL IZQUIERDO HURTADO**

GUANAJUATO, GTO., DIC. 2018



DR. LUIS ENRIQUE MENDOZA PUGA

Director de la División de Ingenierías
Universidad de Guanajuato
PRESENTE.

Por este conducto me permito comunicar que de acuerdo con las asesorías que se le han brindado al **ING. ALEJANDRO ORTEGA CAMARENA** durante el periodo comprendido de enero a diciembre de 2018, ha desarrollado satisfactoriamente el trabajo denominado: **PLAN DE INVERSIÓN TRIANUAL EN OBRA PÚBLICA PARA MUNICIPIOS** conforme a las indicaciones y recomendaciones al respecto, presentando un documento acorde con el tema señalado y que en lo personal estimo ha cumplido con los objetivos académicos contenidos en el Plan Curricular de la Especialidad en Economía de la Construcción.

Lo anterior lo pongo a su consideración para efectos a que haya lugar. Sin más por el momento, le reitero las seguridades de mi más alta consideración.

ATENTAMENTE
"LA VERDAD OS HARÁ LIBRES"
Guanajuato, Gto., 7 de diciembre 2018

Director de Tesina

MTRO. VÍCTOR MANUEL IZQUIERDO HURTADO



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS
ESPECIALIDAD EN ECONOMÍA
DE LA CONSTRUCCIÓN

CAMPUS GUANAJUATO
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

Sede Belén: Av. Juárez 77, Centro
Guanajuato, Gto., México; C.P. 36000
Teléfonos: (473) 102 01 00, ext. 2207 y 2212, Fax: ext. 2230

Sede San Matías: ExHacienda de San Matías s/n. Col. San Javier
Guanajuato, Gto., México; C.P. 36020
Teléfonos: (473) 732 72 77, 732 72 78 y 732 63 21



EPÍGRAFE

“La inversión en conocimiento paga el mejor interés”.

Benjamín Franklin

“Los planes son solamente buenas intenciones a menos que degeneren inmediatamente en trabajo duro”.

“La mejor estructura no garantizará los resultados ni el rendimiento. Pero la estructura equivocada es una garantía de fracaso”

Peter Drucker

“Mucho más excelente es la virtud del que permanece fiel a la práctica del bien, aunque el país se halle carente de leyes y sufra una deficiente administración”.

Confucio



DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

DEDICATORIA

A mis padres, por ser los mejores padres del mundo, por siempre estar cuando los necesité, por darme siempre ese apoyo incondicional, ya que sin su esfuerzo y compromiso para conmigo este sueño no se habría cumplido el día de hoy. A mis padres agradezco el haberme criado bajo un principio de valores y amor, agradezco el haber formado la persona que hoy en día soy. Papá y Mamá, mil gracias, los amo.

A mis hermanas, por ser parte de este hermoso núcleo familiar, el cual me ha dado todo, gracias por ser como son, gracias por su apoyo incondicional, por el amor que me dan todo el tiempo, y por ser no solo mis hermanas pequeñas, sino por ser mis muy buenas amigas.

A mis abuelos, tíos, primos; los que están todavía entre nosotros y los que ya no; por ser la bonita familia que tengo, por su apoyo, por los ratos a menos que pasamos juntos, por el apoyo incondicional que tenemos unos con otros, gracias por ser la familia que toda persona desearía tener.

A mi novia, por ser paciente a mi falta de tiempo, por el entendimiento a mis horas de trabajo eternas y por siempre estar a mi lado.

A mis amigos, los viejos y los nuevos, por hacer más fáciles esos momentos difíciles, que sin ustedes nada sería lo mismo, por haber hecho toda una vida más divertida, porque también ustedes son una parte fundamental en mi vida.

GRACIAS.



AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer al Ingeniero Víctor Manuel Izquierdo Hurtado por haberme invitado a trabajar con él; por enseñarme esta rama de la ingeniería llamada planeación y por su excelente asesoría en el desarrollo de la presente tesina.

A la Maestra Yolanda Galindo Montiel por su puntual y acertada asesoría para el correcto desarrollo del presente documento ya que sin su empeño en que nos titulemos tal vez las cosas no se habrían dado de la misma manera. Gracias por compartir sus valiosos conocimientos.

A la Maestra Eva por sus consejos y por haber compartido sin celo alguno sus conocimientos que me han sido muy útiles para su inmediata aplicación.

A todos los demás profesores de la especialidad que, con su ayuda, consejos, y conocimientos formaron al especialista en el que hoy me he convertido.



Contenido

RESUMEN (ABSTRACT)	5
CAPITULO I. INTRODUCCIÓN.....	6
I.1. ANTECEDENTES	9
I.2. JUSTIFICACIÓN.....	10
I.3. OBJETIVOS	11
OBJETIVO GENERAL.....	11
OBJETIVOS PARTICULARES	12
I.4. HIPÓTESIS	12
I.5. ALCANCE.....	12
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO.....	14
II.1. TALLER DE CAPACITACIÓN	15
II.1.1. LO QUE SE DEBE TENER CLARO.....	15
II.1.2. RETO DEL BUEN GOBIERNO MUNICIPAL.....	16
II.1.3. PRINCIPALES FUENTES DE RECURSOS MUNICIPALES.....	17
II.1.4. COPLADEM	19
II.1.5. PRIORIZACIÓN DE OBRAS	20
II.1.6. ANÁLISIS FODA	20
II.2. CONCEPTOS BÁSICOS DE PLANEACIÓN.....	23
II.2.1. EL MUNICIPIO	23
II.2.2. PLANEACIÓN.....	23
II.2.3. EL PLAN Y LOS PROGRAMAS	24
II.2.4. LA PLANEACIÓN MUNICIPAL	24
II.2.5. DISPOSICIONES A QUE SE DEBE SUJETAR LA PLANEACIÓN MUNICIPAL	25
II.2.6. PROYECTO DE INVERSIÓN	26
II.3. APERTURA PROGRAMÁTICA	27
II.3.1. RAMOS	28
II.3.2. DEPENDENCIAS FEDERALES Y ESTATALES Y SU APERTURA PROGRAMÁTICA.....	30
II.4. DEFINICIÓN DEL PROCESO DE INVERSIÓN PÚBLICA	41
II.4.1. DIAGNÓSTICO.....	41



II.4.2. FORMULACIÓN.....	42
II.4.3. PROGRAMACIÓN.....	42
II.4.4. PRESUPUESTO	42
II.4.5. EJECUCIÓN.....	42
II.4.6. CIERRE	43
II.4.7. EVALUACIÓN EXPOST	43
II.5. CICLO DE VIDA Y NIVEL DE PREPARACIÓN DE PPI.....	43
II.5.1. CICLO DE VIDA DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN	43
II.5.2. NIVEL DE PREPARACIÓN DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN	48
II.6. FECHAS DE IMPORTANCIA	50
II.6.1. CICLO DE INVERSIÓN	50
II.6.2. CICLO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN (PEF)	50
II.7. MONITOR	51
CAPITULO III. DESARROLLO DEL PLAN DE INVERSIÓN TRIANUAL	54
III.1. DIAGRAMA DE FLUJO.	55
III.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	57
III.3. HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE NUESTRO PLAN DE INVERSIÓN.	61
III.4. CONTROL	67
OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES	69
OBSERVACIONES	70
CONCLUSIONES	70
BIBLIOGRAFÍA.....	72
GLOSARIO DE TÉRMINOS	73



RESUMEN (ABSTRACT)

La administración pública comprende el conjunto de organizaciones públicas que realizan la función administrativa y de gestión del Estado y de otros entes públicos con personalidad jurídica, ya sean de ámbito regional o local. Sin embargo, este trabajo de administración y gestión no siempre es óptimo.

En el presente documento servirá como herramienta útil para todas las administraciones municipales entrantes al poder, que por lo regular no tienen experiencia en el tema.

Toda nueva administración debe tener muy claro sus objetivos y metas trianuales, y no solo eso, sino que debe tener un plan concreto de cómo lograr dichas metas.

El tema del cual trata esta tesina es la creación de un plan trianual de inversión, el cual sea aplicable a cualquier administración municipal, y como ejercicio analizaremos un ejemplo virtual. Dicho plan trianual comprende desde la priorización de un banco de proyectos hasta la programación de Proyectos a ejecutar para los próximos 3 años que dure la administración.

Se espera obtener una metodología de implementación de planes de inversión para obra pública municipal. Esta metodología aplicada mejorará la puntería a la hora de tomar decisiones millonarias para la elaboración de obra pública, orientará a los servidores públicos a resolver las necesidades de la población, sin descuidar el impacto social y político debido a las decisiones tomadas.

Se elaborará un proceso con sus respectivos procedimientos para la implementación de la metodología. La cual le será útil a todos los servidores públicos que no necesariamente sean primerizos en el tema, si no que ayudara a todos los servidores públicos en general en la rama de las obras públicas.



CAPITULO I. INTRODUCCIÓN



La utilidad de esta Tesina será para los servidores públicos, como una introducción a la Obra Pública Municipal, así como tener una guía metodológica para crear un plan de inversión en la misma materia. Este documento de apoyo es lo que llamo “PLAN DE INVERSIÓN TRIANUAL EN OBRA PÚBLICA PARA MUNICIPIOS”

El plan de inversión trianual en obra pública para municipios se realiza partiendo del punto de vista del análisis de hitos de importancia en la administración Pública municipal, la cual debe estar en plena sintonía con los tiempos administrativos del Estado y del País al que pertenece. En este caso en particular se analizará para el estado de Guanajuato y sus municipios.

Las variables más importantes que se tomarán en cuenta en la planeación de la inversión de Obra Pública son los proyectos ordinarios de cada año y los proyectos estratégicos, que debido a su magnitud, importancia y costo requieren de un trato especial para poder dar continuidad y seguimiento puntual a los mismos. El conjunto de proyectos ordinarios y estratégicas conforman nuestro plan de inversión trianual y este a su vez se divide en los POA's de obra pública.

Para la conformación del Plan se tendrá que tener claro todo el marco conceptual teórico que envuelve a lo que será nuestro resultado.

La forma en que se conformará el plan de inversión requiere que se lleven a cabo una serie de reuniones iniciales para diagnosticar la situación actual que vive el municipio, así como para determinar los proyectos que podrán conformar los POA's compuestos de proyectos ordinarios y estratégicos.

Para concretar la planeación, programación y control se llevará un control del avance de estos.

La metodología utilizada para desarrollo del plan será a grandes rasgos la siguiente:

1. Diagnóstico de la situación actual municipal, se detectarán las necesidades más importantes que tiene el municipio.
2. Focus Groups para determinar un banco de proyectos por hacer, los cuales son las prioridades para esta administración. Este listado estará basado en la priorización del COPLADEM¹, la etapa en el ciclo de vida de los proyectos y el nivel de preparación de estos.
3. Focus Groups con el alcalde y los directores de la administración para determinar los proyectos estratégicos de la administración.
4. Análisis FODA de los proyectos bandera o estratégicos de la administración.

¹ COPLADEM. Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal



5. Determinación de POA del año 1 de la administración.
6. Seguimiento a POA del año 1 y preparación de proyectos estratégicos a través de reuniones monitor, árbol de objetivos, etc.
7. Preparación de proyectos para gestión del año 2 y 3 de la administración, Federales y Estatales.
8. Preparación de POA del año 2 y 3 de administración de acuerdo con el listado COPLADEM, y nivel de preparación de proyectos.
9. Preparar escenario para año 2 y 3 de la administración.

*Al final de cada año debe haber una evaluación de resultados y un replanteamiento de metas y objetivos para el año entrante, todo esto basado en lo inicialmente planeado.

Los resultados esperados de la Tesina son los siguientes:

A) VISIÓN DE LOS PROGRAMAS ESTATALES Y FEDERALES.

Ampliar la visión de los candidatos electos a las presidencias municipales, en cuanto a programas Estatales y federales; en los cuales, el municipio puede concurrir recursos (lluvia de recursos), de esta manera aumentar alcances de sus Programas de Obra Anuales y por ende, generar un período de gobierno más provechoso para el municipio.

B) OPTIMIZAR LOS TIEMPOS DE LA GESTIÓN PÚBLICA.

Se pretende que desde el primer día del gobierno se empiece a trabajar con objetivos claros de la administración, el aprovechamiento de conocimientos, y el trabajo en forma ordenada.

C) TOMA DE DECISIONES

Se mejorarán los criterios para la toma de decisiones de importancia económica, social y política de alto impacto, para la elaboración de obra pública y ayudar a los servidores públicos a resolver las necesidades de la población.

D) METODOLOGÍA EN LOS SISTEMAS ESTRATÉGICOS DE LOS PROCESOS EN LA GESTIÓN PÚBLICA.

Se elabora un proceso con su respectiva descripción para la implementación de la metodología a seguir, esta le será útil a todos los servidores públicos que no necesariamente sean nuevos en su gestión, sino que también a los que no han obtenido los resultados deseados al momento de implementar lo explicado en este documento.

E) RESULTADOS

Garantizar el éxito de los objetivos de las administraciones públicas municipales.

Orientando la inversión en obra pública hacia proyectos cuyo beneficio social sea el mayor posible; esto se hará aterrizando la visión que el alcalde electo tiene para su período



administrativo, y conjuntándola con la metodología que se plantea en el presente trabajo. Es decir, se conjuntarán y se alinearán los objetivos y la visión del alcalde y su administración, con las principales necesidades que presenta el municipio.

I.1. ANTECEDENTES

El mayor reto en la gestión municipal es administrar el tiempo y los recursos en forma óptima para lograr los resultados que se ha trazado; y esto, aunque pareciera tarea fácil, no lo es, tal y como se menciona en la Epígrafe de este documento, *“La mejor estructura no garantizará los resultados ni el rendimiento, pero la estructura equivocada es una garantía de fracaso” Peter Drucker.*

Gran parte del éxito de una administración se mide en términos de la derrama económica en los proyectos de infraestructura que logra concretar en tiempo y forma dentro de la gestión trianual, por lo que resulta de suma importancia conocer la apertura programática de las dependencias, tener dominado un proceso de calidad para la preparación de planes de inversión, el nivel de preparación de los proyectos de nuestro banco de proyectos, etc.

El reto que asume el arranque de cualquier administración se puede resumir en las siguientes líneas.

- I. Qué necesito saber de la administración pública relacionado con proyectos de infraestructura.
- II. Qué necesito saber para preparar PPI²s de forma eficaz y eficiente.
- III. De qué fuentes de recursos propios dispongo para la realización de proyectos de infraestructura.
- IV. Qué fuentes estatales o federales, son susceptibles de la gestión recursos públicos para proyectos municipales.
- V. Qué alternativas de financiamiento o asociación privada puedo explorar para incrementar la inversión.

Sin embargo, las opciones señaladas como opciones para el desarrollo de infraestructura pública demanda “precisión en el estatus de los proyectos que se tienen contemplados ejecutar, y en los cronogramas de ejecución de las acciones”, pues sin duda alguna, la oportuna gestión de recursos demanda expedientes de proyecto completos.

Para ello se requiere un trabajo de concentración de proyectos, municipales en una sola base de datos, los cuales provienen de diversos rubros tales como compromisos de

² PPI: Programas y Proyectos de Inversión.



campaña, demandas sociales, continuidad de proyectos y prioridades de la planeación trianual. El trabajo busca los siguientes objetivos:

- a) Cuantificar el número de proyectos que tiene identificados la administración municipal para ejecutar en sus tres años de gobierno.
- b) Conocer la etapa del ciclo de vida en la que se encuentran nuestros proyectos.
- c) Conocer el estatus o preparación técnica de los proyectos.
- d) Clasificar y priorizar los proyectos de acuerdo con su tamaño, complejidad y demanda social.
- e) Determinar la capacidad de gestión actual de la administración municipal en la búsqueda de más recursos públicos, a partir del estatus de los proyectos.
- f) Conocer las principales debilidades o retos que se enfrentan para la programación y ejecución del programa ordinario de obra pública.
- g) Diseñar las principales estrategias que permitirán atender a los proyectos prioritarios.
- h) Estudiar las reglas de operación de los principales programas de concurrencia Estatal y Federal.

I.2. JUSTIFICACIÓN

La principal problemática que enfrentan las administraciones públicas municipales es el tiempo que dura su gestión administrativa. Debido a esto, la curva de aprendizaje que conlleva el ser administrador público impacta directamente en los resultados que se obtendrán al término del periodo de su gobierno. Estos resultados generalmente no son los esperados, están por debajo de las expectativas que en un inicio tenía la administración.

La duración de las administraciones públicas municipales es muy corta, únicamente 3 años, de los cuales muy poco tiempo en realidad es aprovechado. Aunado a esto, los candidatos a presidencias municipales por lo regular no reciben una capacitación adecuada para dirigir una administración pública, esto ya representa un problema, ya que los alcaldes al comenzar labores tienen que iniciar con una curva de aprendizaje durante su primer año de gobierno, y la mayoría de las veces no es tan pronunciada como se quisiera para poder tener los resultados esperados al término del tercer año.

Históricamente también se ha observado que, al no tener un instrumento de planeación municipal, es más complicado tomar decisiones acertadas que benefician al municipio y lo orienten a un desarrollo organizado.



El no contar con gente especializada en temas como lo son, la apertura programática de las dependencias Estatales y Federales también dificulta mucho el poder gestionar recursos de forma oportuna, además, esto también genera una barrera que impide que el municipio pueda tener acceso a otros recursos de programas de los cuales no se tiene conocimiento.

Habiendo descrito todo lo anterior, en la actualidad es necesario que la administración pública cuente con una capacitación en materia de Obra Pública previa al inicio de su gobierno.

En caso de que esta capacitación no haya sido recibida previamente, es altamente recomendable que, para tener un comienzo eficaz y eficiente en materia de Obra Pública, la administración se apoye en trabajos de consultoría externa el primer semestre de su gobierno, bibliografía existente relacionada con el ámbito de la Obra Pública, Planes de Desarrollo, Leyes, entre otros.

Debido a que los municipios por lo regular no disponen de recursos para financiar una consultoría para este tipo de cuestiones, se ha decidido crear este documento que servirá como apoyo complementario o sustituto de estos servicios de consultoría mencionados los dos párrafos anteriores.

Por lo anteriormente expuesto, el “PLAN TRIANUAL DE INVERSIÓN “será una herramienta útil para las administraciones públicas municipales, una guía que puede generar certidumbre a los dirigentes de las administraciones públicas, ya que a partir de este apoyo los dirigentes de las administraciones podrán tener una visión más amplia de lo que se debe saber y hacer para generar un mayor beneficio social y económico en el municipio.

I.3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Generar una guía metodológica práctica e introductoria que sirva para elaborar planes de Inversión en Obra Pública para municipios, el cual sea lo más acorde a la realidad que vive en la actualidad el municipio, incluyendo por supuesto las limitantes presupuestales Municipales, Estatales y Federales.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Describir el marco teórico correspondiente necesario para poder llevar a cabo lo que llamamos plan de inversión.
2. Analizar la estructura del presupuesto de la Federación con su respectiva apertura programática de las dependencias en las cuales se podrá buscar concurrencia de recursos.
3. Realizar un diagrama de flujo, así como la descripción para la creación del plan de inversión.

I.4. HIPÓTESIS

¿Qué marca la diferencia entre una administración exitosa en el ámbito de obra pública y otra no tan exitosa?

En el ámbito de la administración pública, el desconocimiento de la operación de la misma, específicamente en el ramo de la obra pública, los funcionarios de “nuevo ingreso” no desempeñan de la mejor manera sus funciones, debido a la famosa “curva de aprendizaje”, mientras que en todo el sector privado se contrata gente con experiencia para desarrollar los trabajos para los cuales son requeridos.

Además, si a lo dicho en supra líneas, sumamos los periodos tan cortos que duran las administraciones públicas, tenemos que un funcionario realmente se desempeña al tope de sus capacidades un año de los tres que estará ejerciendo sus funciones.

I.5. ALCANCE

Esta Tesina abarca una serie de apartados los cuales servirán de manera individual y en conjunto para resolver una serie de cuestiones que por lo general tienen las personas que se encuentran al frente de las administraciones públicas; además, estos apartados en conjunto nos llevarán de la mano para poder concretar el objetivo primordial del documento, generar un proceso que sirva como herramienta y guía para elaborar el plan de inversión pública trianual municipal.

En este documento se abarcarán temas que comprenden:

Desde elementos teóricos como:

- Taller de inducción a la obra pública.
- Análisis de la apertura programática para concurrencia de recursos.



- Análisis del ciclo de vida de los proyectos de inversión.
- Análisis del nivel de preparación de los PPI's.

Hasta elementos prácticos como:

- Elaboración de un proceso que sirva para la generación de una cartera de proyectos ordinarios y estratégicos.
- Descripción del proceso.
- Aplicación y ejemplificación de una herramienta metodológica que nos sirva para controlar el avance de nuestro plan de inversión mediante una metodología específica.



CAPITULO II. MARCO TEÓRICO





II.1. TALLER DE CAPACITACIÓN

II.1.1. LO QUE SE DEBE TENER CLARO.

Resulta de suma importancia para un administrador público el tener claro lo que debe de saber y lo que debe de hacer, tal y como se muestra en la Figura II.1.



Figura II.1 Determinación de Acciones de un Gobierno Municipal

Fuente: <http://slideplayer.es/slide/3461924/>

1. ¿Qué queremos hacer?

Primeramente, se debe tener claro lo que queremos hacer, de esta manera se podrán determinar las acciones necesarias para dar cumplimiento a las metas y objetivos que se quieren alcanzar a lo largo de los 3 años que dura la administración municipal.

2. ¿Con qué recursos cuenta mi municipio?

Determinar la cantidad de recursos a la que puede acceder el municipio es de suma importancia, y aunque parezca una tarea fácil, veremos que no lo es tanto, ya que primeramente debemos conocer el origen de estos recursos municipales, para luego poder determinar el destino de estos y la forma en la que podemos multiplicarlos.

3. ¿Qué podemos hacer con esos recursos?

Los alcances de los objetivos y metas planteadas en un inicio podrán ser recortados o ampliados según la cantidad de recursos a los que haya podido tener acceso el municipio y a la magnitud de los proyectos que se quieran llevar a cabo.

Para la correcta ejecución de un proyecto (ordinario o estratégico) primeramente se deben determinar estrategias de acción, estas indicarán la forma de llevar a cabo dicho proyecto, y serán afectadas por una serie de decisiones que se tomen a lo largo del ciclo de vida del proyecto en cuestión.

Muy probablemente, el conjunto de proyectos que se ejecuten a lo largo de los 3 años de administración dictaminará el buen o mal desempeño del gobierno municipal en cuestión de obras de infraestructura.

II.1.2. RETO DEL BUEN GOBIERNO MUNICIPAL

El reto de un buen gobierno municipal es tener claro que gran parte del éxito de su administración pública radica en la derrama económica generada por obras de infraestructura municipal. Para lograr el éxito en la administración, no se debe olvidar la parte humana que interviene en los resultados, por lo que se deben tener claros los valores de trabajo que se inculquen en sus trabajadores, a continuación, se enlistan los primordiales:

- ✚ Eficiencia.
 - ❖ **Uso adecuado de los recursos.**
 - ❖ Buena administración.
 - ❖ Rendición de cuentas.
- ✚ Eficacia.
 - ❖ **Lograr objetivos.**
 - ❖ **Monitoreo y Seguimiento.**
 - ❖ Ajustes.
- ✚ Legitimidad.
 - ❖ Participación.
 - ❖ Dialogo.
 - ❖ Negociación.
 - ❖ Transparencia.



Si una administración carece de eficiencia, eficacia y legitimidad; esta estará destinada al fracaso. Por lo que es conveniente crear una estrategia de trabajo que nos permita optimizar los resultados de esta inmediatamente después de que se tiene armado el grupo de trabajo.

Como se menciona anteriormente en este trabajo, gran parte del éxito de una administración municipal se mide en términos de la derrama económica en los proyectos de infraestructura que logra concretar en tiempo y forma dentro de la gestión trianual. Esto reitera la importancia de ser puntuales en el uso de los recursos para garantizar el cumplimiento de objetivos.

II.1.3. PRINCIPALES FUENTES DE RECURSOS MUNICIPALES

- De la Ley de Ingresos Municipales se desprenden las siguientes fuentes de ingreso:
 - ✚ Cobro de Servicios Públicos.
 - ✚ Impuestos.
 - ✚ Deuda Pública.
- De la Ley de Egresos de la Federación se desprenden principalmente los siguientes fondos:
 - ✚ Participaciones Federales, Ramo 28.
 - ✚ Aportaciones Federales, Ramo 33. (Fondo III y IV)

En la figura II.2 y el cuadro II.1, se describe de donde se desprenden las fuentes de recursos de la Ley de Egresos de la Federación:

- ✚ Participaciones Federales, Ramo 28
- ✚ Aportaciones Federales, Ramo 33 (Fondo III y IV):

A) Participaciones Federales, Ramo 28.

Las Participaciones Federales del Ramo 28 provienen de la recaudación por derechos de agua potable y la recaudación del Impuesto Predial, por tal motivo, entre mayor sea la recaudación, mayores Participaciones Federales del Ramo 28 tendremos.



Figura II.2 Participaciones Ramo 28

Fuente: <http://slideplayer.es/slide/3461924/>

Algo que deben saber los administradores públicos es que el Ramo 28 (Figura II.2) de participaciones federales es un recurso que la Federación da a cada municipio debido a la recaudación de impuestos.

B) Aportaciones Federales, Ramo 33 (Fondo III y IV):

El Ramo 33 de aportaciones federales (Cuadro II.1) es un recurso Federal que es municipalizado, es decir, no hay que concurrir ni buscar este recurso, este recurso se calcula mediante fórmulas y coeficientes para determinar los montos que serán destinados a los gobiernos locales para que, a través del Presupuesto de Egresos de la Federación, se establezcan las aportaciones correspondientes para cada Entidad y sus Municipios.

Este recurso se otorga con el propósito de dar capacidad financiera a las entidades y municipios para enfrentar las dificultades hacendarias y responsabilidades obtenidas en el marco del nuevo Federalismo, condicionando su gasto a la consecución y cumplimiento de los objetivos que para cada uno de los fondos establece la Ley de Coordinación Fiscal, como apoyo adicional para ejercerlos en actividades prioritarias, perfectamente delimitadas, que coadyuven a mejorar el desarrollo y bienestar de las comunidades más necesitadas para lograr así el objetivo fundamental.

Cuadro II.1. Aportaciones Ramo 33

<p>Fondo III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal 	<p>Fondo IV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento Municipal.
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Agua Potable ✚ Alcantarillado, Drenaje y Letrinas ✚ Electrificación Rural y de Colonias Pobres ✚ Infraestructura Básica Educativa ✚ Urbanización Municipal ✚ Infraestructura Básica de Salud ✚ Mejoramiento de Vivienda ✚ Caminos Rurales ✚ Infraestructura Productiva Rural 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Obras de Infraestructura ✚ Seguridad Pública ✚ Obligaciones Financieras <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pago de Aprovechamientos y Derechos por Extracción de Agua ❖ Acciones de Modernización de los Sistemas Fiscales

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que este recurso se debe ejercer basado en el listado de prioridades con que cuenta el **COPLADEM**.

II.1.4. COPLADEM

El COPLADEM, Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal, es el Órgano Colegiado de Planeación Municipal, responsable de llevar a cabo la consulta, concertación y coordinación de acciones entre los tres órdenes de gobierno con presencia en el municipio y los sectores sociales y privado, promoviendo la participación de éstos en el desarrollo sustentable de los municipios del Estado.

El COPLADEM tiene como objeto, el otorgar legitimidad, equilibrio y racionalidad a los programas de inversión municipal que favorezcan el desarrollo sustentable y solidario del municipio, procurando abatir los rezagos sociales, la dispersión poblacional y aumentar los niveles de desarrollo humano, mediante la instrumentación de normas y principios básicos, conforme a los cuales se llevará a cabo la planeación municipal y la incorporación de los espacios territoriales, toma en cuenta la situación socioeconómica del municipio, atendiendo los objetivos establecidos tanto en el Plan Estatal de Desarrollo como en el Plan de Gobierno Municipal.



Las autoridades municipales deberán tomar en cuenta la participación comunitaria en la ejecución, control, seguimiento y evaluación, dentro de un proceso democrático, a fin de garantizar que los programas y recursos públicos se orienten a las prioridades establecidas en la Ley de Coordinación Fiscal y a las obras y acciones requeridas por la comunidad.

Por estas razones, es necesario precisar los mecanismos mediante los cuales, los ayuntamientos aplicarán dichos recursos, y harán del conocimiento, al Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal y demás formas de organización social tales como: Asambleas de Barrio, Comité de Validación de Obras, Comités Comunitarios, Consejos, Juntas y demás formas ciudadanas reconocidas por las disposiciones legales.

II.1.5. PRIORIZACIÓN DE OBRAS

Los proyectos que el municipio contempla ejercer durante su administración **deberían** obedecer lo siguiente:

- ✚ Listado de proyectos del COPLADEM. El Consejo Municipal de Planeación ya cuenta con un listado de proyectos priorizados para el municipio, sin embargo, este listado se debe validar socialmente por su asamblea general.
- ✚ Grado de preparación de los proyectos.
- ✚ Alineación con Programa Nacional, Estatal y Municipal de Desarrollo.

II.1.6. ANÁLISIS FODA

La técnica FODA fue propuesta en 1982 por Heinz Heinrich como una técnica para el análisis situacional sistémico de las relaciones que existen entre las Fortalezas y las Debilidades (factores internos) y las Amenazas y Oportunidades (factores externos) de una organización.

Es una de las herramientas más utilizadas en la planeación estratégica debido a su sencillez y utilidad, existiendo en la literatura múltiples aplicaciones y referencias a ella.

- **Fortalezas:** son aquellas características o virtudes propias de la organización que soportan la identidad de la misma y facilitan o favorecen el logro de sus objetivos.
- **Debilidades:** son aquellas características o deficiencias de la organización que dañan a la misma y constituyen obstáculos internos para lograr sus objetivos



- **Amenazas:** son aquellas situaciones u obstáculos que se presentan en el entorno de la organización, que representan un peligro y que pueden impactar negativamente para lograr sus objetivos.
- **Oportunidades:** Son aquellas situaciones o coyunturas que se presentan en el entorno de la organización, que pueden impulsar a la misma y que contribuyen al logro de sus objetivos.
 - ❖ Las fortalezas y debilidades son elementos internos, los cuales pueden ser los siguientes:
 - Aspectos de factor humano (motivación, productividad, ...)
 - Aspectos del proceso (tecnología, certificación, ...)
 - Aspectos de ventas (fuerza de ventas, puntos de venta, ...)
 - Aspectos de gestión (estilo directivo, tipo de organización, ...)
 - Aspectos financieros (liquidez, costos, ...)
 - ❖ Por su parte las amenazas y oportunidades son elementos externos, los cuales pueden ser los siguientes:
 - Aspectos legislativos (regulaciones, necesidad de homologaciones, ...)
 - Aspectos políticos (conflictos regionales, seguridad, ...)
 - Aspectos sociales (evolución de la pirámide de población, usos y costumbres, ...)
 - Aspectos económicos (barreras arancelarias, paridad cambiaria, ...)
 - Aspectos tecnológicos (avances tecnológicos, marcas y patentes, ...)

El procedimiento para elaborar el análisis FODA se describe en la Figura II.3. En el cuadro II.2 se muestra la estructura de la matriz FODA.

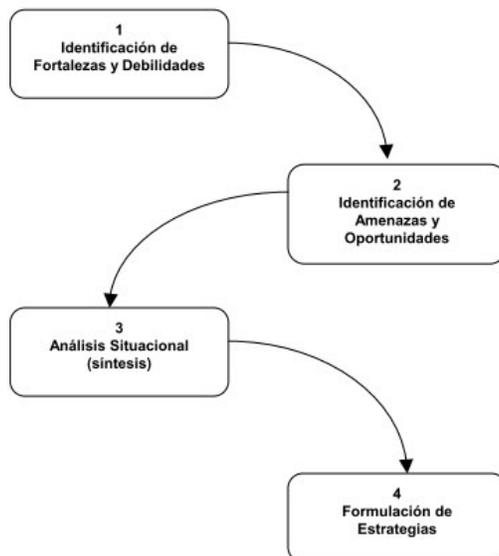


Figura II.3. Procedimiento análisis FODA

Fuente: <http://es.slideshare.net/durca80/planificacion-estrategica-5633798>

Cuadro II.2. Matriz FODA

	Debilidades	Fortalezas
	1.- 2.- 3.-	1.- 2.- 3
Amenazas	Estrategias de sobrevivencia	Estrategias defensivas
1.-	A.	A.
2.-	b.	b.
3.-	c.	c.
Oportunidades	Estrategias adoptivas	Estrategias ofensivas
1.-	A.	A.
2.-	b.	b.
3.-	c.	c.

Fuente: Elaboración propia

Estrategias

- **Ofensivas.** - Es la situación más favorable para la organización, aprovecha oportunidades externas con base en las fortalezas internas.



- **Adaptiva.** - A la organización se le plantean oportunidades que puede aprovechar, pero sin embargo mantiene debilidades que lo obstaculizan
- **Defensiva.** - La organización tiene fortalezas y está preparada para enfrentar una situación amenazante, minimizando su impacto
- **De sobrevivencia.** - es la situación menos favorable para la organización, enfrenta amenazas externas con una posición interna débil.

II.2. CONCEPTOS BÁSICOS DE PLANEACIÓN

II.2.1. EL MUNICIPIO

El municipio en México es la institución básica de la vida política nacional, es el primer nivel de gobierno y el más cercano a la población. Como entidad política-jurídica el municipio se integra por una población que comparte identidades culturales e históricas, asentada en un territorio determinado que se administra por autoridades constituidas en un Ayuntamiento electo por sufragio universal y directo o por las modalidades que determine la ley, para su progreso y desarrollo. Su personalidad jurídica se manifiesta en su capacidad política, administrativa, patrimonial y reglamentaria.

II.2.2. PLANEACIÓN

La planeación es un proceso de toma de decisiones que constituye una herramienta de gobierno, directamente relacionada con un proyecto político de desarrollo. Es en el proceso de planeación donde se fijan con precisión los objetivos y metas a partir del sentir social y del proyecto político de gobierno; se definen las políticas, las estrategias y acciones tendientes al cumplimiento de los objetivos previamente establecidos; éste conjunto de actividades, debe buscar en su operación la optimización y racionalidad de los recursos con que se cuenta, la satisfacción de las necesidades sociales de interés común y la procuración y orientación del desarrollo socioeconómico del país, los estados de la federación y los municipios.

El establecimiento del esquema general que nos permitirá definir los objetivos, la asignación de recursos, responsabilidades, tiempos de ejecución y la coordinación de acciones se establece en un documento rector denominado Plan.

II.2.3. EL PLAN Y LOS PROGRAMAS

El Plan es un instrumento de la política gubernamental que permite organizar de manera racional los recursos tanto materiales, financieros, tecnológicos y humanos; las demandas de bienes y servicios, así como la información en general con que cuenta el aparato gubernamental, a través de la definición de objetivos que permitirán orientar las acciones para llevar adelante la transformación de la realidad local. "Un plan estará integrado por un conjunto de programas que permitirán la organización secuencial de las tareas globales, coordinando los recursos bajo objetivos preestablecidos en dicho plan; a su vez, un programa estará integrado por un conjunto de proyectos, éstos serán la unidad de planeación que permitan concretar los objetivos a corto plazo; en esta etapa las tareas o acciones a realizar se definen con mayor claridad y son sujetas de medición cuantitativa y cualitativa; en este sentido, un proyecto permite la concreción de los objetivos y acciones de una organización y de la institución pública de que se trate". Los planes y programas son documentos técnicos que requieren para su elaboración de una base metodológica, de información veraz y oportuna y que adquiera representatividad de las aspiraciones y necesidades sociales con el propósito de que el fenómeno o problema a planificar sea planteado de manera clara y congruente y se traduzca en propuestas viables para las acciones de gobierno.

Cabe señalar que "planear no solo implica elaborar planes y documentos similares, sino además contar con instrumentos y medios necesarios para alcanzar los objetivos y metas deseados, acompañado a su vez por **un proceso continuo de retroalimentación** que sirva para prevenir y corregir errores que se presenten en la ejecución de las acciones del proceso de planeación".

II.2.4. LA PLANEACIÓN MUNICIPAL

El Plan de Desarrollo Municipal forma parte del Sistema Estatal de Planeación, que a su vez se integra en el Sistema Nacional de Planeación Democrática.

De acuerdo con la legislación en la materia, los planes de desarrollo municipal deberán ser congruentes con lo que se establece en el Plan de Desarrollo del Estado y en sus programas sectoriales, regionales y especiales, en los que se determinan objetivos, políticas y acciones que se podrán alcanzar en el periodo que estarán vigentes.

La planeación municipal, entendida como un instrumento de gobierno que permite la transformación de la realidad local, debe orientar sus esfuerzos a cumplir un conjunto de propósitos los cuales deberán ser congruentes con aquéllos que sustentan a la planeación federal y estatal.



Algunos de estos propósitos son los siguientes:

- Facilitar a los presidentes municipales la conducción de la administración y gestión municipal.
- Racionalizar la asignación de los recursos, el ordenamiento territorial y la prestación de los servicios públicos.
- Ampliar la capacidad empresarial, de regulación y de promoción de actividades económicas, sociales, políticas y culturales.
- Modernizar la gestión municipal para facilitar la ejecución del plan.
- Buscar la congruencia y racionalidad entre los medios disponibles y los fines perseguidos.
- Eficiente las funciones y legitimar la actuación de la administración pública municipal.
- La coordinación y organización administrativa tanto en funciones como en responsabilidades.
- Propiciar la participación de los diferentes sectores sociales.
- Favorecer el papel de promotores del desarrollo que deben asumir los Ayuntamientos.

II.2.5. DISPOSICIONES A QUE SE DEBE SUJETAR LA PLANEACIÓN MUNICIPAL.

Algunas disposiciones generales respecto a la planeación municipal son las siguientes:

- Los Ayuntamientos elaborarán, aprobarán y ejecutarán el Plan de Desarrollo Municipal y sus programas.
- Se debe asegurar la congruencia del Plan de Desarrollo Municipal con el Plan de Desarrollo del Estado y el Plan Nacional de Desarrollo, así como con los programas que se derivan de los mismos.
- Los Ayuntamientos deben verifica la relación que guarden sus actividades con los objetivos, metas y prioridades de sus programas derivados del Plan de Desarrollo Municipal, así como evaluar los resultados de su ejecución.



- En el proceso de elaboración y ejecución del Plan de Desarrollo Municipal se debe impulsar la participación del Ejecutivo Federal, Ejecutivo Estatal, grupos y organizaciones sociales y privados y ciudadanía.
- Integrar y elaborar el presupuesto por programas para la ejecución de las acciones del plan.
- Cumplir con el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan de Desarrollo del Estado correspondiente, el Plan de Desarrollo Municipal y los programas que de éstos se deriven.
- El plan municipal se elaborará, aprobará y publicará dentro de un plazo de cuatro meses, contados a partir del inicio del periodo constitucional de gobierno, su vigencia se circunscribe a dicho periodo o hasta la publicación de un nuevo plan.
- Sus previsiones y proyecciones deberán considerar objetivos y estrategias de largo plazo, que deben ser revisados y, en su caso, considerados en la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal del siguiente periodo constitucional de gobierno.
- Una vez aprobado el plan de desarrollo municipal, se deberá publicar en la Gaceta Municipal durante el primer año de gestión y deberá difundirse en forma extensa.
- Garantizar, mediante los procesos de planeación estratégica, la congruencia organizativa con las acciones que habrán de realizar para alcanzar los objetivos, metas y prioridades de la estrategia del desarrollo municipal.

II.2.6. PROYECTO DE INVERSIÓN

Existe un sin fin de conceptos para definir qué es un proyecto, entre estas definiciones se encuentran:

- “Es un conjunto de actividades interrelacionadas y coordinadas con el fin de alcanzar objetivos específicos, dentro de los límites de un presupuesto y periodo de tiempo dados” (*ONU, 1984*).
- “Es un intento por lograr un objetivo específico mediante un juego único de tareas interrelacionadas y el uso efectivo de los recursos” (*Guido y Clementes 1999, 4*).
- “Es una decisión sobre el uso de recursos con el objetivo de mantener o incrementar la producción de un cierto bien o la prestación de un determinado servicio” (*ILPES-CEPAL, 2002, 43*).



- “Es cuando exista una acción o decisión que genere beneficios y costos en diferentes momentos a lo largo de tiempo” (CEPEP, 1999, 3).
- Un proyecto es el planteamiento y la ejecución no repetitiva, bajo ciertas especificaciones, de una solución inteligente a una necesidad humana (Baca Urbina, 1995).

En el término más amplio de la palabra, proyecto se concibe como un conjunto de acciones que permiten el cumplimiento de un objetivo específico. Sin embargo, el término inversión se define como **“una asignación de recursos que se hace en el presente con el fin de obtener un beneficio en el futuro”**.

Por tanto, desde el punto de vista financiero, las inversiones se refieren a la adquisición, construcción o mejora de activos (activos fijos o compra de activos intangibles, acciones, partes sociales, etc.) y en particular, en el sector gubernamental, a obra pública, servicios relacionados y equipamiento.

En estos términos, un proyecto de inversión es un conjunto irrepitable de elementos lógicamente relacionados, tecnológica y cronológicamente ordenados que se ejecutan en un período de tiempo y tiene como objetivo resolver un problema, cubrir una necesidad, o aprovechar una oportunidad; considerando la asignación de recursos (costos), el beneficio futuro y la probabilidad de que los resultados difieran de lo esperado (riesgo), con el objeto de que dicha asignación de los recursos financieros se realice optando por la mejor alternativa.

A partir de la definición anterior se puede identificar que un proyecto de inversión tiene siguientes características:

- Es único en tiempo, ubicación y contexto.
- Fecha de inicio y término.
- Objetivo definido que responde a un problema, necesidad u oportunidad.
- Beneficiarios definidos (o cliente).
- Actividades interrelacionadas y ordenadas.
- Utiliza recursos para realizar las actividades.
- Genera productos y/o servicios (beneficios).
- Implica un grado de incertidumbre.

II.3. APERTURA PROGRAMÁTICA

Resulta de suma importancia conocer el esquema general de repartición de recursos (Figura II.4) contemplados en el presupuesto de egresos de la Federación, ya que, conociéndolo, nos será más fácil distinguir las fuentes de recursos a las cuales podremos concurrir.

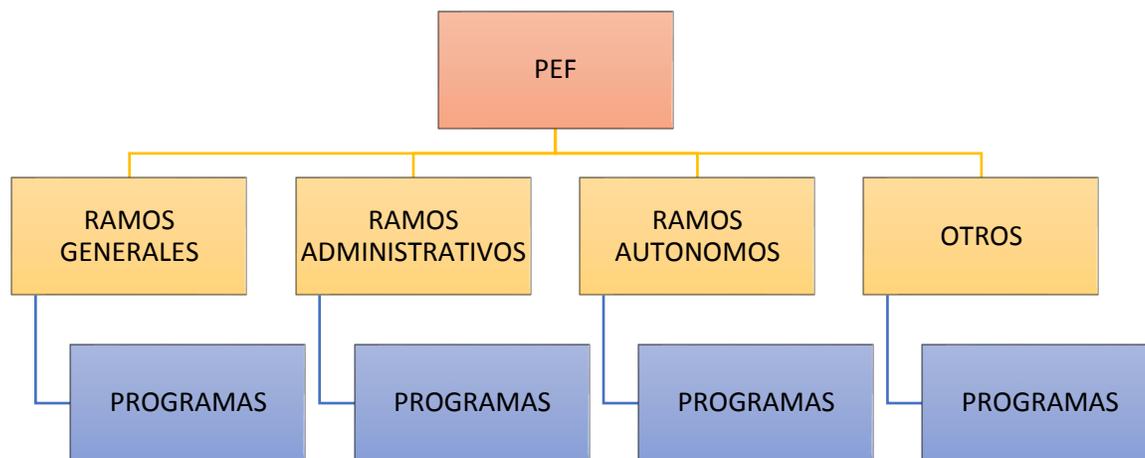


Figura II.4. Estructura PEF

Fuente: Elaboración propia

II.3.1. RAMOS

El nivel más agregado de identificación administrativa (¿A quién se asignan? ¿Quién los ejerce?), de los recursos contemplados en el presupuesto de egresos de los Poderes Legislativo y Judicial, de las Dependencias de la Administración Pública Centralizada y de los Órganos Autónomos, se logra a través de uno de los componentes de la clave presupuestaria denominado Ramo (Cuadro II.3).

En lo que respecta al presupuesto de egresos de la Administración Pública Centralizada, además de identificar los recursos asignados directamente a las dependencias que la conforman, el Ramo permite identificar aquellas erogaciones globales que están consideradas en el PEF³, que no están vinculadas directamente con las actividades institucionales que desarrollan las entidades, pago del servicio de la deuda, participaciones de ingresos federales, etc.

Por ello, para efectos presupuestarios los Ramos se dividen en:

- Ramos Administrativos, aquellos que se identifican con una entidad, y
- Ramos Generales, los que corresponden a erogaciones globales previstas en el presupuesto.
- Ramos Autónomos, corresponden a organismos autónomos.

³ PEF. Presupuesto de Egresos de la Federación



Cuadro II.3. Nombre y tipo de Ramo

RAMO (CLAVE)	NOMBRE DE RAMO (DENOMINACIÓN)	TIPO DE RAMO
01	Poder Legislativo	Autónomo
02	Presidencia De La Republica	Administrativo
03	Poder Judicial	Autónomo
04	Gobernación	Administrativo
05	Relaciones Exteriores	Administrativo
06	Hacienda y Crédito Público	Administrativo
07	Defensa Nacional	Administrativo
08	Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.	Administrativo
09	Comunicaciones y Transportes	Administrativo
10	Economía	Administrativo
11	Educación Pública	Administrativo
12	Salud	Administrativo
13	Marina	Administrativo
14	Trabajo y Previsión Social	Administrativo
15	Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Administrativo
15	Reforma Agraria	Administrativo
16	Medio Ambiente y Recursos Naturales	Administrativo
17	Procuraduría General De La República	Administrativo
18	Energía	Administrativo
19	Aportaciones A Seguridad Social	Generales
20	Desarrollo Social	Administrativo
21	Turismo	Administrativo
22	Instituto Federal Electoral	Autónomo
23	Provisiones Salariales y Económicas	Generales
24	Deuda Pública	Generales
25	Previsiones y Aportaciones Para Los Sistemas De Educación Básica, Normal, Tecnológica y De Adultos	Generales
26	Desarrollo Social y Productivo En Regiones De Pobreza	Generales
27	Función Pública	Administrativo
28	Participaciones A Entidades Federativas y Municipios	Generales
29	Erogaciones Para Las Operaciones y Programas De Saneamiento Financiero	Generales
30	Adeudos De Ejercicios Fiscales Anteriores	Generales
31	Tribunales Agrarios	Administrativo
32	Tribunal Federal De Justicia Fiscal y Administrativa	Tribunal Federal De Justicia Fiscal y Administrativa
33	Aportaciones Federales Para Entidades Federativas y Municipios	Generales
34	Erogaciones Para Los Programas De Apoyo A Ahorradores y Deudores De La Banca	Generales
35	Comisión Nacional De Los Derechos Humanos	Autónomo
36	Seguridad Pública	Administrativo
37	Consejería Jurídica Del Ejecutivo Federal	Administrativo

Cuadro II.3. Nombre y tipo de Ramo (continuación)

RAMO (CLAVE)	NOMBRE DE RAMO (DENOMINACIÓN)	TIPO DE RAMO
38	Consejo Nacional De Ciencia y Tecnología	Administrativo
40	Información Nacional Estadística y Geográfica	Información Nacional Estadística y Geográfica
50	Instituto Mexicano Del Seguro Social	Entidad No Coordinada
51	Instituto De Seguridad y Servicios Sociales De Los Trabajadores Del Estado	Entidad No Coordinada

Fuente: http://www.apartados.hacienda.gob.mx/sistema_cartera_inversion/index.html

Para conocer la estrategia programática de cada uno de los ramos, podemos acceder al sitio web de la SHCP (Enlace en bibliografía).

II.3.2. DEPENDENCIAS FEDERALES Y ESTATALES Y SU APERTURA PROGRAMÁTICA

Como ya se ha mencionado en este documento, es de suma importancia que los Administradores Públicos conozcan donde se está parado, es decir, deben conocer las respuestas a las siguientes preguntas:

- 1) ¿Qué quiero hacer?
- 2) ¿Con qué recursos cuento?
- 3) ¿Qué puedo hacer para aprovechar al máximo lo que tengo y así cumplir mis metas?

La primera pregunta se responde desde la fase de planeación, y las respuestas más simples de las últimas dos preguntas son el conocer la apertura programática de las dependencias Estatales y Federales.

Por lo regular, los municipios no toman en cuenta atienden todos los programas donde pueden concurrir recurso, con suerte simplemente se atienden los programas más conocidos. Existe una gran gama de dependencias públicas, que, a su vez, tienen una serie de programas los cuales están enfocados a resolver por separado cierta problemática que enfrenta la sociedad de nuestro país (Figura II.5).

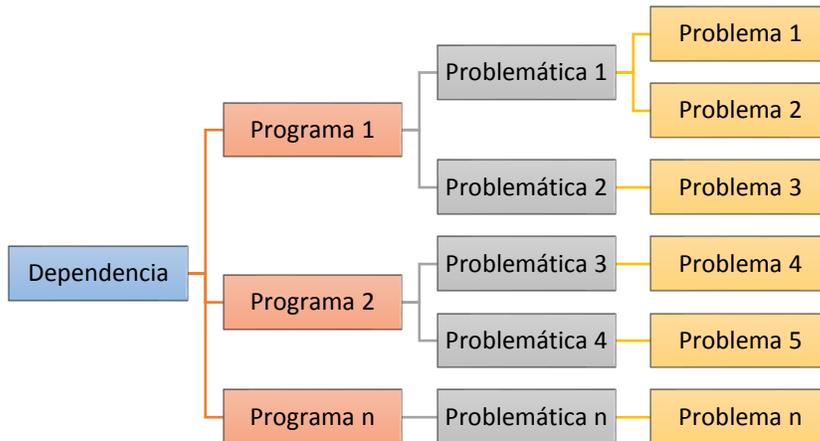


Figura II.5 Atención de problemática

Fuente: Elaboración propia

Esta serie de problemáticas es resuelta a su vez por una serie de programas y proyectos (Figura II.6) que atienden problemas en específico de la sociedad; por lo que:



Figura II.6 Esquema de atención

Fuente: <http://slideplayer.es/slide/93942>

Proceso de identificación de Programas donde se pueden concurrir recursos.

1. Se identifican problemáticas en el municipio, es decir, si existe rezago (CONEVAL) o no en ciertos servicios con que la población debería contar.
2. Se identifican Problemas específicos en ciertas comunidades zonas o colonias del municipio, los cuales se resolverán a través de proyectos puntuales.
3. Realizar los estudios y proyectos necesarios para armar el expediente técnico correspondiente.



- Determinar si hay o no manera de concurrir recursos con el Estado y/o la Federación. En caso de que, si sea posible, determinar el Programa específico a través del cual se concurrirán recursos.

A) PRINCIPALES RAMOS ADMINISTRATIVOS Y SUS PROGRAMAS

Tenemos que tomar en cuenta lo mencionado en el apartado “**RAMOS**”, es decir, debemos reconocer que los ramos administrativos corresponden a los identificados con una entidad (Dependencia Federal).

Para la descripción del Cuadro II.4 tomaremos en cuenta solo los ramos administrativos más representativos, y a través de los cuales se puede tener acceso a beneficios municipales mediante su apertura programática.

CUADRO II.4. Apertura Programática

RAMO (CLAVE)	NOMBRE DE RAMO (DENOMINACIÓN)	APERTURA PROGRAMÁTICA
02	Presidencia De La Republica	NA
04	Gobernación	NA
05	Relaciones Exteriores	NA
06	Hacienda y Crédito Público	NA
07	Defensa Nacional	NA
08	Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.	NA
09	Comunicaciones y Transportes	<ul style="list-style-type: none"> ● Proyectos De Infraestructura Económica De Carreteras. ● Estudios De Pre-Inversión ● Proyectos De Infraestructura Económica De Carreteras Alimentadoras y Caminos Rurales. ● Conservación De Infraestructura Carretera. ● Estudios y Proyectos De Carreteras ● Reconstrucción De Carreteras. ● Conservación De Infraestructura De Caminos Rurales y Carreteras Alimentadoras. ● Estudios y Proyectos De Construcción De Caminos Rurales y Carreteras Alimentadoras. ● Proyectos De Infraestructura Ferroviaria. ● Servicios Relacionados Para La Liberación Del Derecho De Vía.
10	Economía	NA



CUADRO II.4. Apertura Programática (continuación)

RAMO (CLAVE)	NOMBRE DE RAMO (DENOMINACIÓN)	APERTURA PROGRAMÁTICA
11	Educación Pública	<ul style="list-style-type: none"> ● Programa Escuela Digna ● Programa Deporte A Través De Conade. ● Programa De Apoyo A La Infraestructura Cultural De Los Estados (Paice) A Través De Conaculta
12	Salud	<ul style="list-style-type: none"> ● Programa Entorno y Comunidades Saludables
13	Marina	NA
14	Trabajo y Previsión Social	NA
15	Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu)	<ul style="list-style-type: none"> ● Programa Hábitat ● Programa Rescate De Espacios Públicos
15	Reforma Agraria	NA
16	Medio Ambiente y Recursos Naturales	<ul style="list-style-type: none"> ● Corredor Biológico Mesoamericano – México ● Programa De Conservación Para El Desarrollo Sostenible. ● Programa De Agua Limpia (Pal), A Través De Cna. ● Programa Para La Construcción y Rehabilitación De Sistemas De Agua Potable y Saneamiento En Zonas Rurales (Prossapys) A Través De Cna. ● Programa De Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento En Zonas Urbanas (Apazu) A Través De Cna. ● Programa De Tratamiento De Aguas Residuales (Protar) A Través De Cna.
17	Procuraduría General De La República	NA
18	Energía	NA
20	Desarrollo Social	<ul style="list-style-type: none"> ● Programa 3x1 Para Migrantes ● Programa De Desarrollo De Zonas Prioritarias ● Programa De Coinversión Social
21	Turismo	<ul style="list-style-type: none"> ● Pueblos Mágicos. ● Asistencia Técnica A Estados y Municipios A Través De Fonatur
27	Función Pública	NA
31	Tribunales Agrarios	NA
36	Seguridad Pública	NA
37	Consejería Jurídica Del Ejecutivo Federal	NA
38	Consejo Nacional De Ciencia y Tecnología	NA

Fuente:

<http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/pef/2000/documentos/introduccion/anexo2.pdf>

La información de este Cuadro II.4 se obtuvo del catálogo de programas federales 2013, el cual se puede consultar en la web (consulta la bibliografía).

B) RUBROS DE GESTIÓN MUNICIPAL

ENTORNO URBANO E INFRAESTRUCTURA

Objetivo: Difundir los apoyos provenientes de la federación destinados a impulsar la creación, ampliación y modernización de la infraestructura básica y la prestación de servicios; así como contribuir en el desarrollo de imagen y entorno urbano de los municipios.

Descripción: Agua potable, drenaje y electricidad, pavimentación, guarniciones y banquetas, adoquines, empedrado, señalamientos.

Programas:

- Programa de desarrollo de zonas prioritarias
- Programa Hábitat
- Programa 3x1 para migrantes
- Programa rescate de espacios públicos
- Programa de infraestructura básica para pueblos indígenas
- Proyecto Nacional de Eficiencia Energética para el Alumbrado Público Municipal
- Financiamiento de Proyecto de Ahorro de Energía Eléctrica a Nivel Municipal
- Programa Empleo Temporal
- Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas
- Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales
- Programa Agua Limpia
- Programa para el Tratamiento de Aguas Residuales (PROTAR)
- Programa Pueblos Mágicos

FOMENTO EDUCATIVO E INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

Objetivo: Difundir programas y apoyos que brinda la administración pública federal en relación a la educación, cuyo objetivo es desarrollar la calidad educativa, fomentar la permanencia y generar infraestructura, acciones que de manera conjunta mejoran los procesos educativos en los distintos sectores de nuestro país.



Descripción: Desarrollo de la calidad de la educación, fomento y apoyo a la permanencia en la educación, creación, impulso a la docencia e investigación, participación social, criterios de inclusión en el sistema educativo y mejora de infraestructura educativa.

Programas:

- Programa desarrollo de zonas prioritarias
- Programa Hábitat
- Programa de albergues escolares indígenas
- Programa de fortalecimiento de la educación especial y de la integración educativa
- Programa escuelas de tiempo completo (PETC)
- Programa de educación básica para niños y niñas de familias jornaleras agrícolas migrantes (PRONIM)
- Programa asesor técnico pedagógico y para la atención educativa a la diversidad social, lingüística y cultural (PAED)
- Programa escuelas de calidad (PEC)
- Programa nacional de lectura (PNL)
- Programa escuela segura (PES)
- Programa becas de apoyo a la educación básica de madres jóvenes y jóvenes embarazadas (PROMAJOVEN)
- Programa del sistema nacional de formación continua y superación profesional de maestros de educación básica en servicio (SNFCSP)
- Programa para el fortalecimiento del servicio de la educación telesecundaria
- Programa beca de apoyo a la práctica intensiva y al servicio social para estudiantes de séptimo y octavo semestres de escuelas normales públicas
- Programa de mejoramiento institucional de las Escuelas normales públicas.
- Programa nacional de becas y financiamiento (PRONABES)
- Acciones compensatorias para abatir el rezago educativo en educación inicial y básica
- El buen juez por su casa empieza
- Programa Escuela Digna

INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA, RECREATIVA Y CULTURAL

Objetivo: Difundir los programas y apoyos que brinda la administración pública federal para fomentar la actividad deportiva, recreativa y cultural que permita el sano esparcimiento entre la población; así como el desarrollo de habilidades deportivas, artísticas y culturales.

Descripción: Asistencia técnica, capacitación, apoyos económicos, desarrollo de infraestructura.



Programas:

- Programa de desarrollo de zonas prioritarias
- Programa Hábitat
- Programa 3x1 para migrantes
- Programa rescate de espacios públicos
- Programa de Deporte
- Centro de deporte escolar y municipal
- Programa Cultura Física, Activación Física y Recreación
- Programa de Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados (PAICE)

VIVIENDA Y ASENTAMIENTOS HUMANOS

Objetivo: Difundir los programas y apoyos relacionados con la generación de espacios de vivienda y manejo e integración de asentamientos humanos que permita a las autoridades municipales generar condiciones habitacionales óptimas para la población objetivo

Descripción: Generación de espacios de vivienda, Acciones de mejora de vivienda, Regulación y control de la generación de espacios habitacionales

Programas:

- Programa Vivienda Digna
- Programa Vivienda Rural
- Programa de desarrollo de zonas prioritarias
- Programa Hábitat
- Programa de apoyo a los vecindados en condiciones de pobreza patrimonial para regularizar asentamientos humanos irregulares (PASPRAH)
- Sistema Nacional de Costos Indirectos
- Sistema Nacional de Trámites para vivienda

ACCIÓN SOCIAL Y ATENCIÓN A GRUPOS VULNERABLES

Objetivo: Difundir la oferta de apoyos del gobierno federal a los actores sociales y grupos vulnerables, dirigidos a generar las condiciones que permitan su inclusión en un nivel de desarrollo que les permita incrementar la línea de bienestar en que se encuentren. Los programas incluidos en este rubro pretenden equilibrar las desventajas que presentan los grupos vulnerable, fomentar la participación ciudadana de los actores sociales en las políticas de desarrollo municipal.

Descripción: Generación de servicios básico, incorporación de la población a servicios educativos adecuados y servicios de salud, fomento a la integración de la población en acciones de participación ciudadana, fomento a la actividad de actores sociales.



Programas:

- Programa 3x1 para migrantes
- Programa de desarrollo de zonas prioritarias
- Programa de atención a jornaleros agrícolas
- Programa de instancias infantiles para apoyar a madres trabajadoras
- Programa de opciones productivas
- Programa de apoyo a instancias de la mujer en las entidades federativas
- Pensión para adultos mayores
- Seguro para jefas de familia
- Programa empleo Temporal
- Programa tarjeta poder joven
- Apoyo al fortalecimiento de instancias municipales de juventud
- Espacios poder joven
- Concurso nacional juvenil carta a mis padres
- Concurso nacional juvenil de debate político
- Premio nacional de la juventud
- Programa de Fortalecimiento a la Transversalidad de la Perspectiva de Género
- Programa fomento y desarrollo de las culturas indígenas
- Programa de albergues escolares indígenas
- Programa acciones para la igualdad de género con población indígena
- Programa Hábitat
- Programa rescate de espacios públicos
- Programa entorno y comunidades saludables
- Programa de atención a familias y población vulnerable,
- Estrategia integral de desarrollo comunitario
- Fortalecimiento de las procuradurías de la defensa del menor y la familia
- Programa de atención a personas y familias en desamparo, subprograma de apoyo para proyectos de asistencia social
- Programa para la protección y el desarrollo integral de la infancia
- Programa de atención a personas con discapacidad
- Programa de educación básica para niños y niñas de familias jornaleras agrícolas migrantes (PRONIM)
- Programa asesor técnico pedagógico y para la atención educativa a la diversidad social, lingüística y cultural (PAED)
- Programa becas de apoyo a la educación básica de madres jóvenes y jóvenes embarazadas (PROMAJOVEN)
- El buen juez por su casa empieza

PROTECCIÓN Y MANEJO DEL MEDIO AMBIENTE

Objetivo: Difundir los apoyos provenientes de la federación destinados a contribuir en la implementación de acciones que obras que favorezcan uso racional de los recursos naturales, la protección y conservación del ambiente y permitan el impulso económico de las áreas naturales bajo criterios de sustentabilidad.

Descripción: Saneamiento, Conservación, Reforestación, Uso Sustentable, Desarrollo Económico.

Programas:

- Programa de empleo temporal
- Programa Hábitat
- Programa Turismo Alternativo
- Corredor biológico Mesoamericano- México
- Programa nacional forestal
- Programa de conservación para el desarrollo sostenible
- Programa de fomento y conservación de la vida silvestre
- Programa de Bioenergía y Fuentes Alternativas
- Programa de Bioeconomía
- Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE)
- Programa de Educación para el Ahorro y Uso Racional de la Energía Eléctrica (EDUCAREE)
- Programa Agua Limpia (PAL)
- Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS)
- Programa para la modernización de organismos operadores de agua (PROMAGUA)
- Programa de residuos sólidos municipales (PRORESOL)
- Programa de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU)

FOMENTO ECONÓMICO

Objetivo: Difundir la oferta de apoyos del gobierno federal destinados al desarrollo de la competencia económica, mediante acciones enfocadas a los distintos niveles, respetando las características de los emprendedores y generando productos que permitan aprovechar las condiciones geográficas y culturales de los emprendedores.

Descripción: Impulso a proyectos productivos, apertura al autoempleo, generación de empleo, creación de empresas, desarrollo de capacidades para el empleo, consolidación y respaldo a actividades económica.



Programas:

- Programa 3x1 para migrantes
- Programa de desarrollo de zonas prioritaria
- Fondo nacional para el fomento de las artesanías
- Programa de opciones productivas
- Programa empleo Temporal
- Programa de instancias infantiles para apoyar a madres trabajadoras
- Programa de emprendedores juveniles, bienestar y estímulos a la juventud
- Programa de coordinación para el apoyo a la producción indígena
- Programa organización productiva para mujeres indígenas
- Programa turismo alternativo en zonas indígenas
- Joven emprendedor rural y fondo de tierras
- Fondo para el apoyo a proyectos productivos en núcleos agrarios (FAPPA)
- Programa de la mujer en el sector agrario (PROMUSAG)
- Programa Hábitat
- Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario
- Fondo de Micro financiamiento a Mujeres Rurales
- Programa de Fomento a la Economía Social (FONAES)
- Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fondo PYME)
- Programa para el Desarrollo de las Industrias de Alta Tecnología (PRODIAT)
- Programa para impulsar la competitividad de sectores industriales (PROIND)
- Programa de Competitividad en Logística y Centrales de Abasto (PROLOGYCA)
- Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT)
- Programa de Fortalecimiento a la Transversalidad de la Perspectiva de Género
- Programa Pueblos Mágicos
- Programa de Asistencia Técnica a Estados y Municipios (con fines de potencialización turística)
- Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA)
- Proyecto Estratégico Trópico Húmedo
- Proyecto Estratégico de Desarrollo de Zonas Áridas (PRODEZA)
- Proyecto Estratégico Apoyo a la Cadena Productiva de los Productores de Maíz y Frijol (PPROMAF)"
- Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura (PAIEI)
- Programa de Bioenergía y Fuentes Alternativas
- Programa de Bioeconomía
- Programa para la modernización de organismos operadores de agua (PROMAGUA)
- Programa de residuos sólidos municipales (PRORESOL).

C) DEPENDENCIAS ESTATALES.

Las dependencias Estatales (Cuadro II.5) muchas veces funcionan como vínculo entre los programas de las dependencias federales y los municipios que buscan obtener recursos a través de estos.

Solo en algunas ocasiones, las dependencias tienen programas específicos que son únicamente programas estatales.

También existen Entidades descentralizadas donde se puede buscar concurrencia, como lo es la CEAG para el Estado y CONAGUA para la Federación, las cuales son de las más importantes contribuyentes en programas de infraestructura en agua potable, drenaje y saneamiento.

Cuadro II.5. Dependencias Estatales

DEPENDENCIA	PROGRAMAS
Secretaría De Gobierno	-
Secretaría De Finanzas, Inversión y Administración	-
Secretaría De Educación	-
Secretaría De Desarrollo Social y Humano	<ul style="list-style-type: none"> ● Fondo De Apoyo Para Infraestructura Municipal (FAIM) ● Programa Para El Desarrollo De Infraestructura Básica y Comunitaria (PDIBC)
Secretaría De Salud	-
Secretaría De Desarrollo Económico Sustentable	-
Secretaría De Desarrollo Agroalimentario y Rural	-
Secretaría De Obra Pública	-
Secretaría De Seguridad Pública	-
Secretaría De La Transparencia Y Rendición De Cuentas.	-
Secretaría De Turismo	-
Procuraduría General De Justicia	-

Fuente:

<http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/pef/2000/documentos/introduccion/anexo2.pdf>



II.4. DEFINICIÓN DEL PROCESO DE INVERSIÓN PÚBLICA

En la figura II.7 se muestra un diagrama que explica el Macroproceso de Inversión, el cual comprende tres grandes Fases; La Planeación, la Ejecución y el Análisis.

Es de suma importancia conocer el macroproceso que inversión, ya que de esta forma nos podremos ubicar de mejor manera en el mismo, este documento esta enfocado en la parte de la planeación.

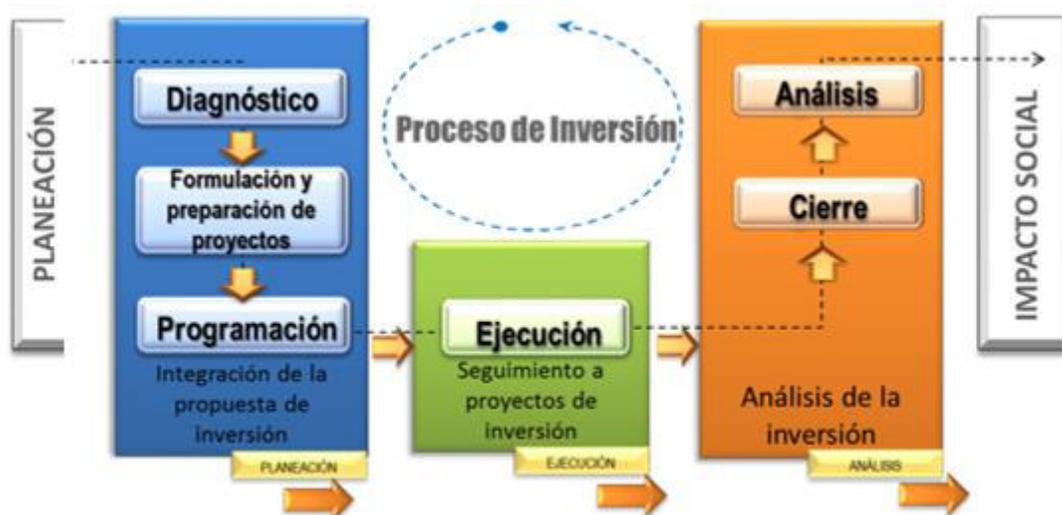


Figura II.7. Proceso de Inversión

Fuente: <http://slideplayer.es/slide/4027392/>

II.4.1. DIAGNÓSTICO.

El diagnóstico, es el punto central de la preparación de los programas y proyectos, es la razón de ser del mismo, es aquí donde se precisa la necesidad que se desea atender, la problemática que se va a solucionar o la oportunidad que se va a aprovechar, y que da origen al proyecto.

Es importante que, en esta etapa, se incluyan, datos estadísticos o datos de oferta y demanda, se analicen los involucrados, y se identifiquen plenamente a los beneficiarios del programa o proyecto, es recomendable identificar los indicadores que se relacionan con los Planes.

II.4.2. FORMULACIÓN.

Comprende la etapa de la generación de alternativas y la selección de la óptima para solucionar los problemas detectados, la selección está basada en factibilidad técnica, económica y al nivel de preparación de los proyectos, es aquí donde toma relevancia seleccionar alternativas socialmente rentables para maximizar la eficiencia del gasto público.

La generación de alternativas debe realizarse tomando en cuenta la triple restricción. Es decir, tiempo, costo y alcance, es importante maximizar los beneficios sociales y cuidar el aprovechamiento de los recursos.

II.4.3. PROGRAMACIÓN.

Etapa a través de la cual se definen, los tiempos, responsables, actividades a desarrollar y recursos necesarios para el logro de los objetivos de mediano y largo plazo, relacionados con la alternativa (programa o proyecto de inversión) que se desarrollará.

La programación se debe de realizar considerando las necesidades de recursos humanos, materiales, financieros, etc., así como estableciendo los supuestos y riesgos con los cuales se asegura el éxito del programa o proyecto de inversión.

II.4.4. PRESUPUESTO

Una vez desarrollada la programación del trabajo, se asigna recurso necesario para desarrollar dicha programación, asociando a las partidas presupuestales correctas a fin de poder ejecutar dicho proyecto.

En esta etapa, se decide el presupuesto de cada proyecto, generando los escenarios necesarios para la toma de decisiones respectiva, a fin de Integrar la Propuesta de Inversión.

II.4.5. EJECUCIÓN

Comprende la etapa donde se materializan los proyectos, ejecutando las acciones planeadas para lograr las metas y objetivos planteados. Es en esta etapa, donde toma



relevancia las tareas de seguimiento y control, con la finalidad de prevenir y anticipar acciones que permitan alcanzar las metas planteadas, así como evitar subejercicios y fracasos en los proyectos.

II.4.6. CIERRE

Esta etapa consiste en la documentación de la entrega del bien o servicio generado. Para los proyectos, representa la fase de cierre de la inversión y la entrada en operación del proyecto o la generación de sus beneficios; para los programas, se recomienda realizar un cierre anual ya que su etapa de generación de beneficios se encuentra asociada a la misma etapa de inversión.

II.4.7. EVALUACIÓN EXPOST

Si el proyecto es la acción-respuesta a un problema, es necesario verificar después de un tiempo razonable de su operación que efectivamente el problema ha sido solucionado por la intervención del proyecto. De no ser así, se requiere introducir las medidas correctivas pertinentes. Además, el diseño del proyecto puede contemplar la generación de otros efectos en su ambiente, y se hace necesario, por tanto, constatar si tales efectos se han producido en la dirección e intensidad deseada y qué tipo de nueva realidad se ha configurado como consecuencia del proyecto.

Una práctica recomendada, es la generación de Libros Blancos, que permitan documentar las lecciones aprendidas y los factores de éxito de los proyectos, a fin de buscar una mayor eficiencia y evitar dificultades futuras.

II.5. CICLO DE VIDA Y NIVEL DE PREPARACIÓN DE PPI.

II.5.1. CICLO DE VIDA DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

Hay muchas formas de clasificar las etapas de un proyecto de inversión (Figura II.8). Una de las más comunes, identifica cuatro etapas básicas: la generación de la idea, los estudios de pre-inversión para medir la conveniencia económica de llevar a cabo la idea, la inversión para la implementación del proyecto y la puesta en marcha y operación.

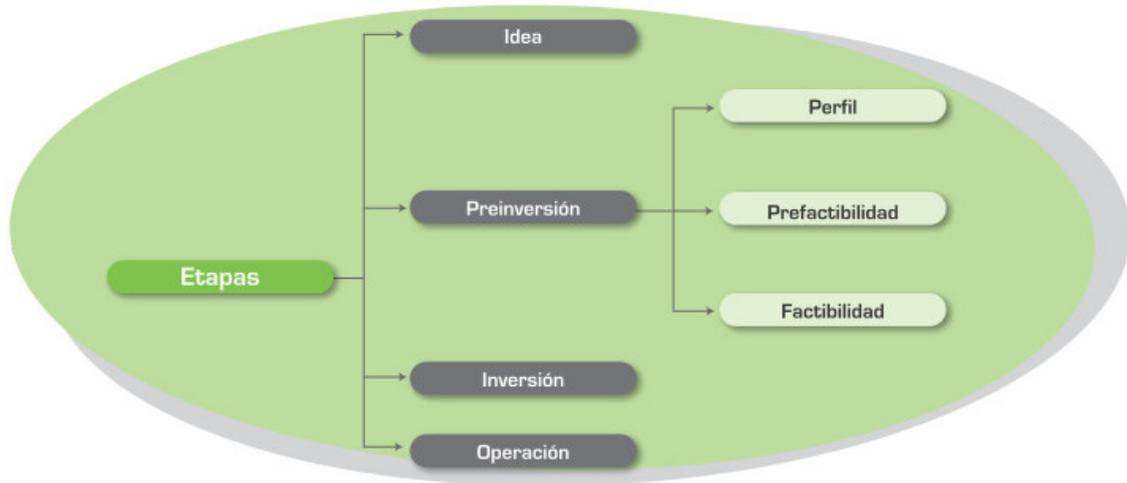


Figura II.8. Ciclo de vida de PPI's

Fuente: <http://slideplayer.es/slide/8257330/>

Para poder preparar un proyecto de Inversión, resulta fundamental conocer el ciclo de vida de los PPI (Figuras II.9 y II.10) e identificar el nivel de preparación de las acciones que lo conforman, así como tener muy claro lo que se debe analizar en cada uno de ellos.



Figura II.9. Ciclo de vida de PPI's

Fuente: Elaboración propia

Para que un programa o proyecto pase a la etapa de Inversión, primeramente, se deben hacer los siguientes análisis de inversión de los Programas y Proyectos.



Figura II.10. Ciclo de vida de PPI's

Fuente: Elaboración propia

A) ESTUDIO A NIVEL IDEA

Programas o Proyectos a nivel Idea

Cuando un Programa o Proyecto se encuentra a nivel idea, esto quiere decir que lo único que se tiene es una necesidad insatisfecha detectada; o bien pudieran ser consecuencia de políticas generales, Planes Estatales y Municipales de Desarrollo y/o ordenamiento territorial, etc.

Cuando se hace el planteamiento del problema, se debe definir la necesidad que se pretende satisfacer y los involucrados en el mismo. También se debe hacer un análisis del problema, de tal manera que se tenga bien definido el bien necesario que se requiere construir. Sin embargo, dicho bien puede tener varias alternativas de solución, las cuales también deben ser analizadas.

Como resultado del análisis realizado, lo que se procede a hacer es tomar decisiones:

- Profundizar en el estudio de dicho Proyecto o Programa.
- Abandonar la idea.
- Postergar su estudio.

Análisis Cualitativo de alternativa de solución.



El análisis de las alternativas de solución se debe basar en una serie de criterios cualitativos, los cuales a su vez se convertirán en valores numéricos, para de esta manera, poder calificar las alternativas.

B) ESTUDIO DE PRE-INVERSIÓN

La pre-inversión se realiza una vez que se tienen la cartera de iniciativas de proyecto, producto del alineamiento que estos tengan con el Plan Estatal de Desarrollo, Planes municipales de Desarrollo, Planes ecológicos, de ordenamiento territorial, etc. Esta es la etapa del proyecto que comprende una serie de análisis y estudios necesarios para la toma de decisiones que permiten realizar la inversión.

Para aquellos proyectos que tengan como resultado la factibilidad técnica, legal y ambiental serán susceptibles a continuar con la evaluación de los proyectos a fin de determinar su rentabilidad social o privada. El objetivo final de estas iniciativas de proyectos es constituir una cartera de Proyectos para gestión Federal y/o Estatal.

Programas o Proyectos a nivel Perfil

Es el estudio más simple y se elabora a partir de la información existente, los proyectos tipo, estudios de mercado existentes, el juicio común y la opinión que da la experiencia.

La preparación de este estudio no demandará mucho tiempo o dinero, sino más bien conocimientos técnicos de expertos que permitan, a grandes rasgos, determinar la factibilidad técnica de llevar adelante la idea.

Del resultado del análisis al estudio del perfil del programa o proyecto, se debe adoptar alguna de las siguientes decisiones:

- Archivar el proyecto para una reconsideración en el futuro;
- Desecharlo por completo;
- Ordenar un estudio de prefactibilidad;
- Realizar el diseño.

Programas o Proyectos a nivel Prefactibilidad

En este estudio se busca mejorar la calidad de la información que tendrá la SEFIN⁴ a través de la **Dirección de Inversión Pública**, la cual deberá decidir sobre la ejecución del programa o proyecto. La preparación de este estudio demanda tiempo y dinero para que

⁴ SEFIN. Secretaria de finanzas



los promotores (**Municipios, Dependencias y Entidades estatales**), efectúen trabajos más profundos de terreno y de investigación, aunque puede todavía basarse en información de fuentes secundarias y entregar rangos de variación bastantes amplios para los costos y beneficios asociados.

Para la elaboración del informe de prefactibilidad del proyecto deben analizarse en detalle los aspectos identificados en la etapa de perfil, especialmente los que inciden en la factibilidad y rentabilidad o beneficios de las posibles alternativas. Entre estos aspectos sobresalen:

- Estudio de Mercado; y
- El Anteproyecto.

La etapa de pre factibilidad termina con un informe mediante oficio emitido por la Dirección de Inversión Pública al promotor (**Municipios, Dependencias y Entidades estatales**), en que se detalla el resultado de la evaluación y la decisión adoptada respecto del proyecto. Éste ordenará:

- Su reestudio
- Su rechazo definitivo
- Su reconsideración en un momento más propicio (por ejemplo, cuando hayan bajado las tasas de interés)
- La elaboración de un estudio de factibilidad.
- Generar el diseño.

Programas o Proyectos a nivel Factibilidad

En esta última etapa se abordan los mismos puntos de la prefactibilidad, pero con mayor grado de detalle y menor rango de variación esperado en los montos de los costos y beneficios. Para ello es primordial la participación de especialistas, además de disponer de información primaria (incluyendo cotizaciones confiables para equipos, obras civiles, licencias, financiamiento, etc.). El estudio de factibilidad debe enfocarse hacia el examen detallado y preciso de la alternativa que se ha considerado viable en las etapas anteriores. Además, debe afinar todos aquellos aspectos y variables que puedan mejorar el proyecto, de acuerdo con sus objetivos, sean de rentabilidad económica o social.

Con la etapa de factibilidad finaliza el proceso de aproximaciones sucesivas del proceso de preparación de proyectos de inversión, el cual tiene importancia significativa la secuencia de afinamiento y de análisis de la información.



El informe de factibilidad es la culminación de la preparación de un proyecto, y constituye la base de la decisión respecto de su ejecución. Servirá al promotor del programa o proyecto de inversión para obtener su registro en el Banco de Proyectos del Estado o en su caso con el apoyo de la SEFIN, gestionar recursos: con la federación, con las instituciones financieras, o estructurar proyectos de Asociaciones Público-Privadas.

Para el caso de Programas de Inversión, exceptuando los que agrupen proyectos de infraestructura; la Dirección de Inversión Pública solo verificará que los componentes cumplan con las reglas de operación a las cuales estén sujetas, se emitirá el dictamen de factibilidad y pasará directamente al proceso de Evaluación de Proyectos.

II.5.2. NIVEL DE PREPARACIÓN DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

Resulta de suma importancia conocer el nivel de preparación de los programas y proyectos de inversión (Figura II.11), ya que esto nos indica la pauta y la línea a seguir para completar el expediente técnico mínimo necesario para tener un proyecto validado.



Figura II.11 Nivel de Preparación de PPI's

Fuente: “Guía de apoyo para la obtención de elementos para la obtención de Obra Pública” SCT

A) PROYECTO EJECUTIVO

El conjunto de planos y documentos que conforman los proyectos arquitectónico y de ingeniería de una obra, el catálogo de conceptos, así como las descripciones e información suficientes para que ésta se pueda llevar a cabo. “Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma”.

B) MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL (MIA)

Según el artículo 3 de la LGEEPA⁵ es el documento mediante el cual se da a conocer el impacto ambiental que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo (Contiene un conjunto de estudios de Impacto Ambiental).

C) LIBERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA (AFECTACIONES, ETC)

Entiéndase para este trabajo, la liberación de derecho de vía como la obtención del terreno donde o través del cual se desarrollará la obra en cuestión; por lo que también podríamos encontrar en este apartado pago de afectaciones, convenios de ocupación previa, etc., según las necesidades que se presenten.

D) ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO

Documento rector el cual da a conocer, la forma en que se realizara el cambio de uso de suelo de terrenos forestales, en el cual, se establece la forma de ejecución, así como, las medidas de prevención y mitigación de impactos al ecosistema o al ambiente.

E) PERMISOS

Permisos llamaremos a la serie de documentos requeridos para la ejecución de obra pública, mediante los cuales se autoriza la ejecución de la obra en cuestión.

F) ESTUDIO COSTO- BENEFICIO

Tiene como objetivo fundamental proporcionar una medida de la rentabilidad de un proyecto, mediante la comparación de los costos previstos con los beneficios esperados en la realización de este.

Esta técnica se debe utilizar al comparar proyectos para la toma de decisiones.

⁵ LGEEPA. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente



Cabe hacer mención que no todos los apartados antes descritos aplican para todos los proyectos; sin embargo, estos conforman el universo de acciones que solicita la Ley y que podría solicitar alguna dependencia Estatal o Federal para poder realizar las validaciones correspondientes para ejecución de Obra.

II.6. FECHAS DE IMPORTANCIA

II.6.1. CICLO DE INVERSIÓN

En el Cuadro II.6 podemos ver de forma clara, el ciclo de la inversión en obra pública a lo largo de los tres años que dura el periodo de la administración municipal es por ello, el año dos siempre será el más cargado ya que estaremos durante el segundo semestre de este cerrando, ejecutando y además preparando los proyectos del siguiente ejercicio fiscal.

Cuadro II.6. Ciclo de inversión

Año 1		Año 2		Año 3	
Preparación	Autorización	Ejecución	Cierre	Cierre	
	Preparación	Autorización	Ejecución	Cierre	Cierre
		Preparación	Autorización	Ejecutar	
Preparación	Autorización Preparación	Ejecución Autorización	Cierre Ejecución Preparación	Cierre Cierre Autorización	Cierre Ejecutar

Fuente: Elaboración propia

II.6.2. CICLO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN (PEF)

En el Cuadro II.7 se muestran los hitos de importancia ubicados en una línea de tiempo, los cuales resultarán muy útiles para la gestión de recursos.



Cuadro II.7. Ciclo del Presupuesto de Egresos de la Federación

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
				Inicia Registro en Cartera		15-jul Término de Registro en Cartera		09-sep Entrega PEF a Diputados		15-nov Aprobación PEF	

Fuente: Elaboración propia

II.7. MONITOR

¿Qué es Monitor?

Es un sistema de seguimiento e integración de los procesos inmiscuidos para dar inicio a la ejecución de un proyecto u obra, permitiendo valorar su desarrollo para la toma de decisiones oportunas.

Para ello se auxilia de reuniones de trabajo en las cuales participan las diferentes áreas de trabajo involucradas, con el objetivo de recabar la información y proceder a toma de decisiones en asuntos especiales, dicha información se almacena en una hoja de Excel denominada Monitor.

Objetivo.

Contar de manera oportuna con información suficiente y necesaria para orientar decisiones y establecer plazos y metas razonables en la ejecución de las obras.

Gráficas.

Un gráfico presenta en forma clara y resumida información recopilada a lo largo de un periodo de tiempo. Para el presente trabajo los gráficos nos sirven para presentar la información referente al seguimiento de los procesos de los PPI's que forman nuestros POA⁶s. En la Figura II.12 se presenta un ejemplo de gráfico informativo obtenido de la recopilación de la información de los proyectos, donde únicamente podemos ver el flujo de efectivo programado acumulado y una modificación de este vs con el flujo de efectivo contratado realmente.

⁶ POA. Plan operativo anual

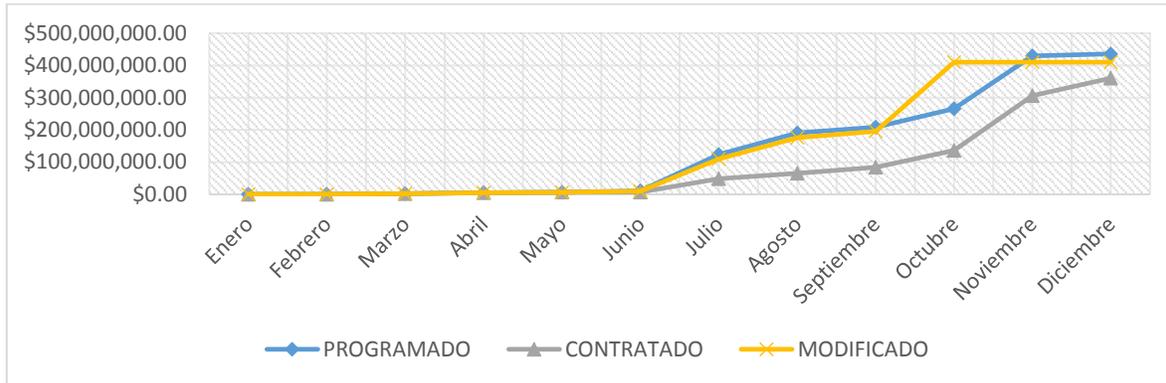


Figura II.12. Curvas de avance

Fuente: Elaboración propia (cantidades ficticias)

Las curvas de avance mejor conocidas como curvas “S” se construyen a partir de Diagramas de Gantt. Estas representan el avance físico de los proyectos, se puede expresar en función del tiempo de ejecución de las actividades, coste, horas-hombres o de cualquier otra variable que se juzgue significativa para la planificación del proyecto.

Tablas.

Las tablas que se usan para realizar monitor son las que vienen en el apartado II.3 del presente trabajo. Estas tablas nos sirven de directriz en las reuniones monitor ya que se tienen todas las obras que conforman el plan trianual de inversión, su estatus, el historial, su línea base, etc. Estas tablas conforman nuestra base de datos en la herramienta tecnológica que se propone para la realización de este trabajo.

Presentación de Resultados y Toma de Decisiones.

De las reuniones monitor se tiene que hacer un resumen para presentarse con la persona encargada de tomar las decisiones pertinentes para dar solución a la problemática que nuestro programa de obra presenta semana con semana.

En la Figura II.13 se muestra un tipo de presentación de resultados ejecutivo donde podemos observar el número de obras contratadas a la fecha contra el número de obras contratadas a una fecha anterior; además podemos observar la gráfica con las curvas de avance, el total de monto contratado real contra el planeado a la fecha de la presentación y un cuadro de obras que presentan algún tipo de problema.

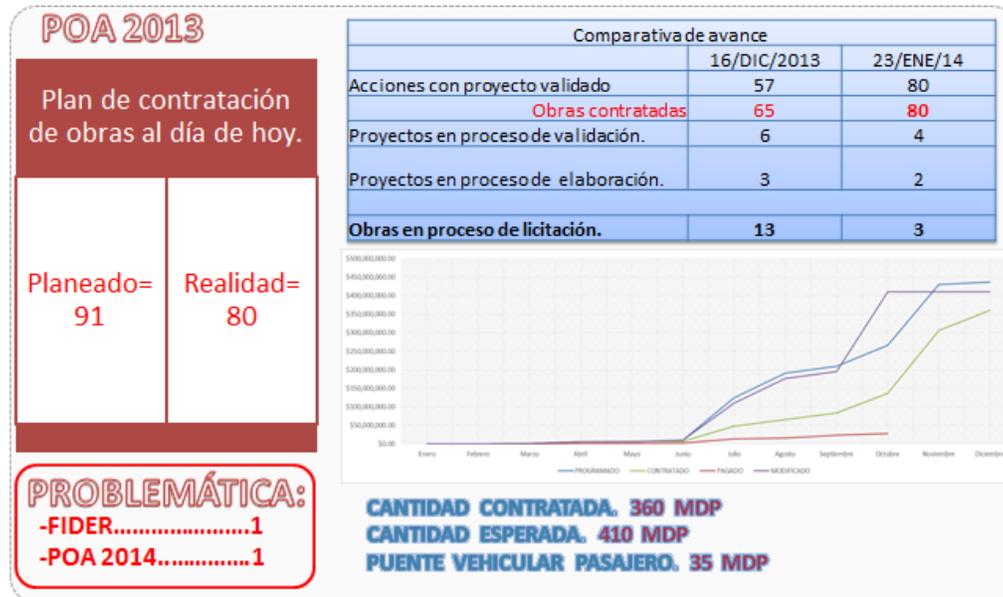


Figura II.13 Presentación de resultados.

Fuente: http://www.osfem.gob.mx/09_Iconografia/doc/DocApoyo/2013/08_PreMpal13. (Cantidades ficticias)



CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL PLAN DE INVERSIÓN TRIANUAL





III.1. DIAGRAMA DE FLUJO.

A lo largo de este documento hemos resaltado la importancia de este documento, y reiterando lo antes mencionado, los periodos de gobierno municipal son cortos, y resulta increíble que, a pesar de esto, ni siquiera se aproveche el 100% de los 3 años de gobierno. El presente trabajo busca optimizar los tiempos de la gestión pública, se pretende que desde el primer día de gobierno se empiece a trabajar de forma ordenada con un objetivo claro de la administración.

Además, se busca ampliar la visión de los candidatos electos a las presidencias municipales, ampliar su visión en cuanto a programas Estatales y Federales en los cuales, el Municipio puede concurrir recursos, de esta manera aumentar alcances de sus Programas de Obra Anuales y por ende, generar un periodo de gobierno más provechoso para el municipio.

Esta metodología, aplicada de forma adecuada, busca mejorar los criterios para tomar decisiones de importancia económica, social y política de alto impacto para la elaboración de obra pública, orientará a los servidores públicos a resolver las necesidades de la población, sin descuidar otros aspectos de la administración debido a las decisiones tomadas.

El proceso que se describe en la Figura III.1 será útil para todos los servidores públicos que no necesariamente sean nuevos en su gestión, sino que también a los que no han obtenido los resultados deseados al momento de implementar lo explicado en este documento.

III.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

En el Cuadro III.2 se describe el proceso para elaborar el plan trianual de inversión de obra pública, relacionando responsables, actividades y la descripción de estas.

Cuadro III.2. Descripción del proceso de elaboración de Plan Trianual

Secuencia	Responsable	Actividad	Descripción de la Actividad
1	Desarrollo Social	Diagnóstico de la Situación actual de la Infraestructura Municipal.	Hacer un análisis de la situación actual municipal a través de entrevistas con funcionarios públicos que ya estén trabajando en el municipio y con la sociedad en general.
2	Desarrollo Social	Detección de principales problemáticas municipales.	Detectar las problemáticas principales del municipio identificando puntualmente las de las colonias y localidades. Todo esto basado en el diagnóstico realizado con anterioridad.
3	Desarrollo Social	Detección de problemas específicos municipales.	Identificar las principales necesidades en los distintos rubros de infraestructura que se tienen en las distintas colonias y localidades del municipio, de esta manera tendremos un panorama general de las necesidades municipales.
4	Presidente Municipal	Elabora Plan de Gobierno Municipal.	Se elabora el documento donde se plasman los objetivos principales de la administración, así como las líneas estratégicas a seguir para concretarlos. Estas deberán estar alineadas con los Planes correspondientes que afecten las políticas municipales.
5	COPLADEM	Creación de listado de obras prioritarias municipales.	Se hará un listado de prioridades a atender por rubro de infraestructura "definitivo" preliminar entre el COPLADEM y la Dirección de Desarrollo Social. <ul style="list-style-type: none"> ● Agua Potable ● Drenaje y Alcantarillado ● Saneamiento ● Caminos ● Pavimentaciones ● Electrificación ● Etc.



Cuadro III.2. (continuación)

6	Obras Públicas	Detección de etapa del ciclo de vida del Proyecto.	Identificar la etapa del ciclo de vida de cada uno de los proyectos que conforman el listado inicial del COPLADEM para de esta manera definir la forma en que serán atendidos los proyectos. <ul style="list-style-type: none">● Nivel Idea● Nivel pre-inversión.<ul style="list-style-type: none">❖ Perfil❖ Prefactibilidad❖ Factibilidad● Nivel Inversión● Nivel Operación
7	Presidente Municipal	¿Proyecto Estratégico?	Identificar si el proyecto es estratégico debido a su importancia social y política, debido a la inversión necesaria para su ejecución o al tiempo de ejecución de este. <ul style="list-style-type: none">● Si el proyecto es estratégico pasar al punto No.8● Si el proyecto no es estratégico pasar al punto No. 11
8	Presidente Municipal	Asignar líder de proyecto	El presidente municipal preferentemente asignará a directores de su administración pública como líderes de los distintos proyectos estratégicos que se tengan como objetivos dentro de su periodo de gobierno; con el objetivo de dar seguimiento puntual a los mismos y se logren concretar efectivamente.
9	Líder de Proyecto	Análisis técnico de proyectos. (Nivel de preparación).	Analizar técnicamente la viabilidad del proyecto, así como su nivel de preparación, es decir si cuenta o no con: <ul style="list-style-type: none">● Proyecto Ejecutivo● Manifiesto de Impacto Ambiental● Liberación del derecho de Vía.● Estudio Técnico Justificativo● Permisos● Estudio Costo- Beneficio Además, se tendrá que hacer un análisis FODA de cada proyecto estratégico, con el objetivo de generar estrategias de acción.



Cuadro III.2 (continuación)

10	Líder de Proyecto	Programación	<p>Programar la inversión pública a lo largo de una línea base de tiempo; la cual será causada por la ejecución de la obra en cuestión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pasar a paso No. 16
11	Obras Públicas	Análisis técnico de proyectos (nivel de preparación)	<p>Analizar técnicamente la viabilidad del proyecto, así como su nivel de preparación, es decir si cuenta o no con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto Ejecutivo ● Manifiesto de Impacto Ambiental ● Liberación del derecho de Vía. ● Estudio Técnico Justificativo ● Permisos ● Estudio Costo- Beneficio
12	Obras Públicas	Priorización técnica de proyectos	De acuerdo al análisis técnico de proyectos se hará una priorización de los proyectos descartando los proyectos inviables técnicamente del listado del COPLADEM.
13	COPLADEM	Validación de listado de obras prioritarias	El COPLADEM validará el listado priorizado técnicamente de obras a ejecutarse en el ejercicio.
15	Obras Públicas	Programación de Presupuesto	Programar la inversión pública a lo largo de una línea base de tiempo; la cual será causada por la ejecución de las obras que conforman el listado validado por el COPLADEM
16	Obras Públicas	Primer Propuesta de Inversión	Se conformará una primera propuesta de Inversión integrando los proyectos ordinarios y los estratégicos a ejecutarse a lo largo de toda la administración.
17	Presidente Municipal	¿Visto Bueno de la Propuesta de Inversión?	<p>Revisar la Propuesta detalladamente para poder dar visto bueno a la misma.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si no se tiene el Visto Bueno de esa lista, pasar a punto No.18 ● Si se tiene Visto Bueno de esa lista, pasar a punto No.19 <p>*Es importante señalar que, a esta altura del proceso, las observaciones de la propuesta de inversión serán únicamente en cuestión de alcances y tiempos programados de ejecución de las obras.</p>



Cuadro III.2 (continuación)

18	Obras Públicas	Revisión Pertinente y Nueva Propuesta	Atender las observaciones que el Señor Presidente Municipal creyó convenientes y generar la propuesta corregida.
19	Presidente Municipal	Validación de Propuesta de Inversión.	Dar Visto Bueno de la propuesta de inversión en Obra Pública a ejecutarse durante el periodo de Gobierno.
20	Obras Públicas	Integración de POA año 1.	Integrar el Programa Operativo Anual de ejecución de Obra Pública para el año 1 de administración.
21	Ayuntamiento	Validación del POA año 1.	En una sesión de Ayuntamiento se validará el POA de Obras Públicas del año 1. *Al haber hecho el proceso hasta este punto adecuadamente, es muy improbable que alguna obra sea rechazada por el ayuntamiento, ya que se tendrá un respaldo técnico, social y económico de las mismas.
22	Comunicación Social	Publicación del POA año 1.	Se publicará el POA del año 1 mediante los medios de comunicación que dispone la Ley.
23	Obras Públicas	Seguimiento y Control al POA del año 1.	Se dará seguimiento y control al ejercicio de recursos y ejecución de Obra Pública mediante alguna herramienta tecnológica que nos permita hacerlo de manera eficaz y eficiente.
24	Obras Públicas	Gestión de Recursos	Gestionar recursos con: <ul style="list-style-type: none">● Dependencias y● Entidades. Las cuales pueden ser: <ul style="list-style-type: none">● Estatales● Federales Esta gestión se hará a través de su apertura programática. Esto con el fin de aprovechar al máximo los recursos municipales disponibles.
25	Obras Públicas	Replica de los pasos 20- 24 para los POA's 2 y 3.	Se replicarán los pasos del 20 al 23 para los POA's del año2 y año 3.

Fuente: Elaboración propia

Habiendo descrito lo anterior, es muy importante hacer mención nuevamente que la Planeación es:

- Continua, y se retroalimenta.
- No es fija, es dinámica.

Por tanto, el proceso descrito en este apartado podrá ser modificado según las circunstancias políticas, sociales y económicas que se presenten a lo largo del periodo de la administración pública.

Durante el periodo de gobierno de la Administración siempre habrá recursos extraordinarios Estatales y Federales, tal vez serán mínimos, pero se tendrá que estar listo en todo momento para poder ser candidato como municipio a estos recursos. El estar listos no es otra cosa que, tener proyectos completos técnicamente previendo que puedan existir estos recursos.

Por este motivo, la planeación, programación, seguimiento y control de obra deberá ser modificado y retroalimentado continuamente durante todo el periodo de Gobierno.

III.3. HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE NUESTRO PLAN DE INVERSIÓN.

Hoy en día es necesario el uso de la tecnología para facilitar y eficientar nuestras labores cotidianas, con más razón, resulta indispensable en el ambiente laboral. Es por esto que, para poder desarrollar nuestro plan de inversión de una forma eficiente y eficaz, nos apoyaremos en una herramienta tecnológica de fácil acceso, de fácil uso y la cual es del dominio público. Microsoft Excel.

En la actualidad existe software especializado en planeación, programación y control de proyectos, como lo son Primavera Project Planner, Microsoft Project, entre otros. Sin embargo, este tipo de software, a pesar de ser muy práctico, efectivo, eficiente y especializado, padece de un gran defecto, la gran mayoría de la gente en la actualidad no maneja estos programas, por lo que, además de que requiere de un curso de inducción a los mismos, el compartir información siempre resulta un problema.

Por los motivos antes descritos, y además porque este documento pretende ser una guía simple, y que prácticamente cualquier persona pueda ejecutar el proceso de la planeación aquí descrito, se determinó que Microsoft Excel es la herramienta compatible más accesible para el público en general.



En los Cuadros III.1, III.2, III.3, III.4 y III.5 se muestra el diseño de la matriz en la etapa del análisis técnico de los proyectos, de los contenidos mínimos que debe tener la matriz de Excel que servirá para llevar a cabo nuestro plan

Cuadro III.1 Descripción del contenido de la Herramienta tecnológica

Opciones	Opciones	Opciones	Opciones	Opciones	Opciones	Opciones
1 a n	Acciones requeridas por proyecto	1 2 3	POA 1 POA 2 POA 3	Ordinario Estratégico	Nombre de la colonia o comunidad	Nombre de la obra propuesta con sus alcances

	Opciones				
Observación que se tenga en los focus groups	SI NO	Programa de concurrencia Estatal o Federal	Porcentaje de concurrencia Municipal (1-CE) o (1-CF)	Monto de aportación municipal	Empresa Propuesta para realizar acción

COMO LLENAR LA TABLA

Opciones			Opciones	Opciones	Opciones	
No tiene	Monto Total	Monto Total	1 a n	R33	OP	Observación que se tenga en los focus groups
En Proceso	de la	del		R28	DS	
Si tiene	Obra	Proyecto			DU	
Si Validado					MA S.M.A.	

Fuente: Elaboración propia



Cuadro III.2 Priorización y Análisis Técnico de Proyecto

ÚNICO	OBRA/PROYECTO/MIA/ETC.	PRIORIDAD	PROG. GRAL. DE OBRA	E/O	COMUNIDAD O COLONIA	OBRA PROPUESTA
1	Pavimentación Calle Francisco I. Madero	1	POA 1	Estratégico	La Luz	Pavimentación de la calle Francisco I. Madero, entre calles Miguel Hidalgo y Morelos
	Proyecto Ejec.	1	POA 1			
	MIA	1	POA 1			
	Estudios	1	POA 1			
	Liberación DV	1	POA 1			
	ETJ	1	POA 1			
	Estudio C-B	1	POA 1			

ESTUDIOS Y PROYECTOS	MONTO TOTAL DE LA OBRA	MONTO TOTAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	PRIORIDAD	FUENTE DE RECURSO	RESPONSABLE DE OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
	\$1,000,000		2	R33	DU/DS	Falta hacer los tramites de liberación de derecho de vía, asignar proyectista
No tiene		\$ 30,000		R28	OP	
excento		\$ -				
si tiene		\$ -				
no tiene		\$ -			DU/DS	
excento		\$ -				
excento		\$ -				



ESPECIALIDAD EN ECONOMÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
Plan de Inversión Trianual en Obra Pública para Municipios

OBSERVACIONES	Se buscará concurrencia?	Programa de concurrencia	% de Concurrencia Municipal	Aportación Mpal.	Empresa propuesta
Falta hacer los tramites de liberación de derecho de vía, asignar proyectista	SI	HABITAT	50%	\$ 500,000	ICASA. De CV
	NO		100%	\$ 30,000	P.E.I S.C

Fuente: Elaboración propia

Cuadro III.3 Descripción del contenido de la Herramienta

COMO LLENAR LA TABLA

Fecha límite para tener listos los términos de Referencia	Fecha límite para iniciar proceso de licitación	Fecha límite para fallar	Fecha límite para contratar proyecto	Monto asignado al estudio o proyecto	Fecha límite de inicio de estudio o proyecto	Fecha límite de término de estudio o proyecto	Fecha real de términos de Referencia	Fecha de inicio de proceso de licitación

Fecha de fallo	Fecha de contrato	Monto contratado de estudio o proyecto	Fecha de inicio según contrato	Fecha de término según contrato

Fuente: Elaboración propia



Cuadro III.4 Programación

BASE DE DATOS (PROGRAMACIÓN ESTUDIOS Y PROYECTOS)													
Terminos de Referencia (plan)	Inicio de proceso de licitación (plan)	Fallo (plan)	Contratación (plan)	Monto Asignado (plan)	Fecha de inicio (plan)	Fecha de término (plan)	Terminos de Referencia (real)	Inicio de proceso de licitación (real)	Fallo (real)	Contratación (real)	Monto Contrata do	Fecha de inicio (real)	Fecha de término (real)

BASE DE DATOS (PR									
Catálogo de conceptos (plan)	Revisión de costos (plan)	Integración de expediente técnico (bases)	Ingreso de recursos (plan)	Inicio de proceso de licitación (plan)	Fallo (plan)	Contratación (plan)	Monto asignado (plan)	Fecha de inicio de obra (plan)	Fecha de termino de obra (plan)

GRAMACIÓN OBRA)									
Catálogo de conceptos (real)	Revisión de costos (real)	Integración de expediente técnico (bases)	Ingreso de recursos (real)	Inicio de proceso de licitación	Fallo (real)	Contratación (real)	Monto contratado (real)	Fecha de inicio de obra (real)	Fecha de termino de obra (real)

Fuente: Elaboración propia



Cuadro III.5. Programación

PLANEACIÓN											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

REALIDAD											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

Fuente: Elaboración propia

III.4. CONTROL.

El control es una función que se realiza mediante parámetros que han sido establecidos con anterioridad al acaecimiento del fenómeno controlado, es decir, el mecanismo de control es fruto de una planificación y, por lo tanto, apunta al futuro. El sistema de control se proyecta sobre la base de previsiones del futuro y debe ser suficientemente flexible para permitir adaptaciones y ajustes que se originen en discrepancias entre el resultado previsto y el ocurrido.

Esto significa que el control es una función dinámica, no solo porque admite ajustes, sino también por estar presente en cada actividad humana, renovándose ciclo tras ciclo.

El control no es otra cosa que las acciones que se realizan con el objetivo de que la realidad de la ejecución del plan no se despegue mucho de lo que se contempló en un inicio.

Para llevar un correcto control de los avances que llevamos es necesario representar mediante gráficos la comparativa entre el “plan” y la “realidad”, es decir, no siempre se cumplirá lo que se planea, y con ayuda de las gráficas será más sencillo darnos cuenta del desfase que se ha generado, de esta manera poder generar un plan alterno de solución de la problemática. (Ver Figura III.2)

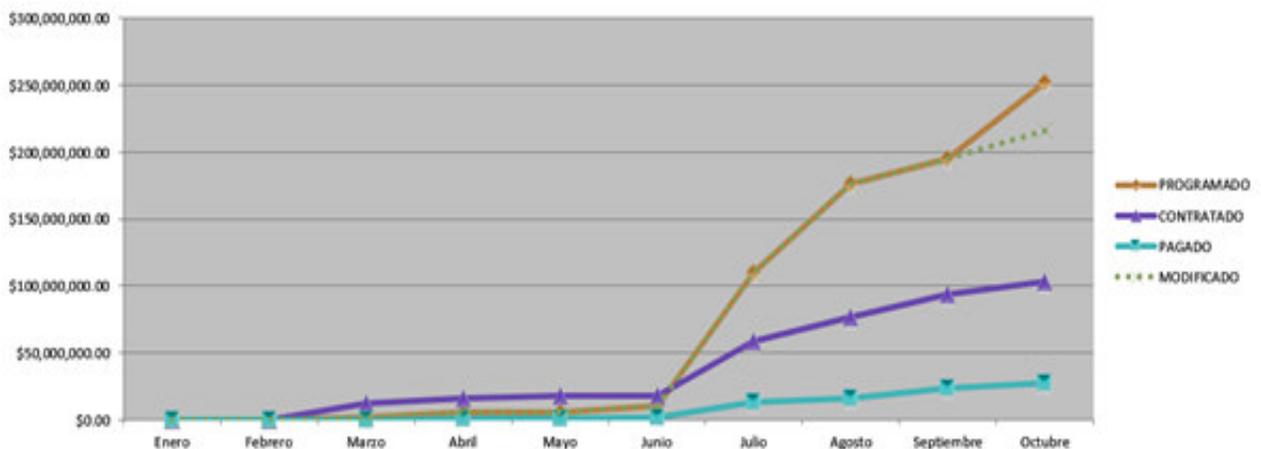


Figura III.2 Gráfica de control de PPI's

Fuente: Elaboración propia (cantidades ficticias)

Otro tipo de gráfico muy usado por su representatividad y fácil comprensión son las gráficas circulares (Figura III.3) además de las gráficas de barras (Figura III.4).

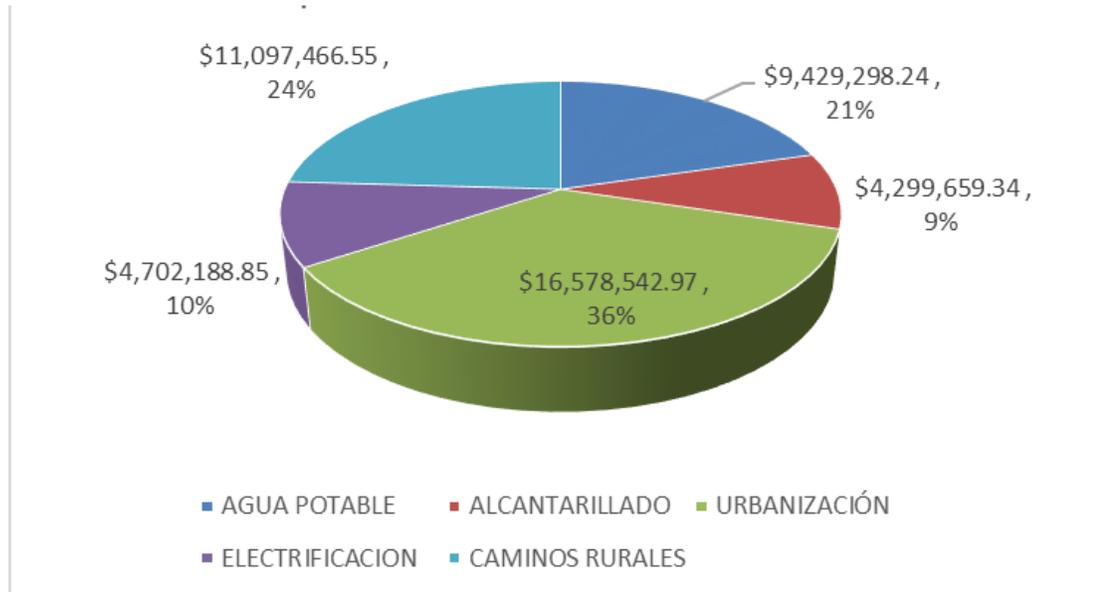


Figura III.3. Gráfica Circular
Fuente: Elaboración propia

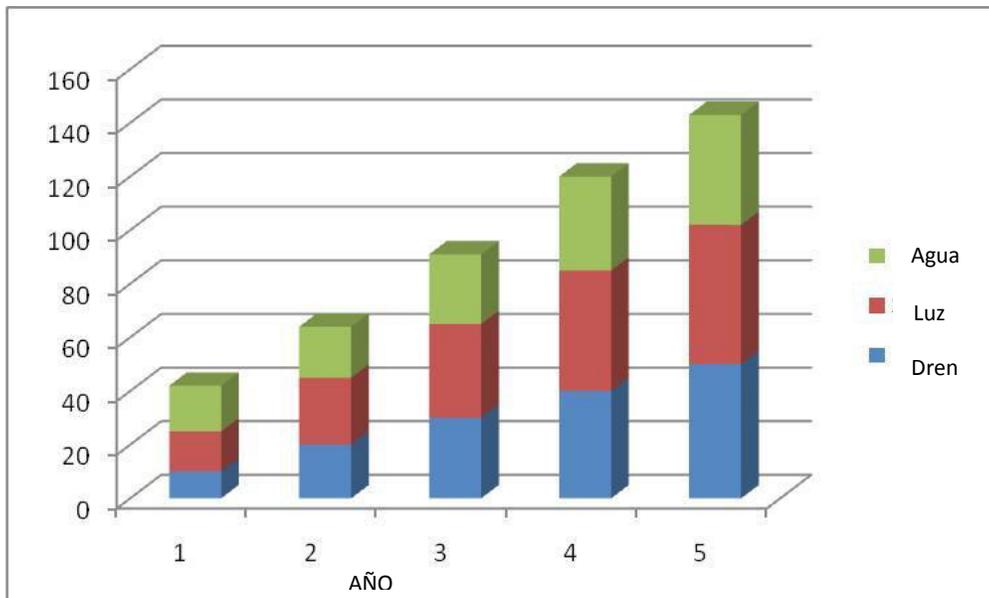


Figura III.4 Ejemplo de Gráfica de barras
Fuente: Elaboración propia (cantidades ficticias)



OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES





OBSERVACIONES

- ✚ La planeación es continua, debe retroalimentarse a lo largo del proyecto
- ✚ Los programas de las dependencias Federales y Estatales no están en su totalidad en este documento
- ✚ Existen entidades, las cuales están descentralizadas del gobierno Federal, Estatal y Municipal; estas no fueron tomadas en cuenta en el desarrollo de este documento

CONCLUSIONES

En el ámbito de la administración pública, el conocimiento de causa, la identificación de oportunidades, la determinación de las fuerzas y debilidades internas, las metas y los objetivos a corto, mediano y largo plazo, una estructura organizacional efectiva y además el conocimiento de instrumentos (programas) para gestionar los recursos de manera eficiente, suficiente y oportuna, propician una plataforma adecuada para poder tener una administración pública exitosa.

Por otra parte, la falta de una correcta planeación municipal, el desconocimiento del funcionamiento de la administración pública, de las fuentes de los recursos federales, estatales y municipales nos dan como resultado que la inversión en proyectos de la infraestructura no sean siempre la mejor.

El presente documento referente al Plan Trianual de Inversión Pública sirve a los dirigentes de la dirección de obras Públicas de los distintos municipios de Guanajuato y México para tener claridad en el proceso de planeación de sus POA'S, a tener mayor claridad de su plan de trabajo a ejecutar en su periodo de gobierno, orientar la visión de los alcaldes municipales desde el inicio de su gobierno, y de esta manera aprovechar de mayor manera el periodo de gobierno.

Se determinó la importancia de conocer el periodo de vida y el nivel de preparación de los PPI's, ya que esto nos dará una radiografía exacta de la situación actual que guarda la administración al momento en que se empiezan los trabajos de la nueva administración. El tener un diagnóstico exacto del estado que guardan los PPI's, nos permitirá generar una planeación estratégica de mayor precisión.



Se explicó la estructura del Presupuesto de Egresos de la Federación, y la importancia de conocerla, ya que esto nos amplía la visión para la futura gestión de recursos federales que seguramente el municipio necesita.

Mediante un modelo de control, que sirva para dar seguimiento al plan estratégico que se plantea al inicio de la administración, se podrán mejorar los resultados obtenidos, toda vez que un plan sin control está destinado al fracaso.

Finalmente, es importante hacer mención que cada municipio tiene sus propias particularidades, por lo que se deberá profundizar en la normatividad aplicable en cada zona y proyecto en particular.



BIBLIOGRAFÍA

<http://www.inap.org.mx/portal/images/RAP/58%20manual%20basico%20para%20la%20administracion%20publica%20municipal.pdf>

Apertura Programática.

http://www.apartados.hacienda.gob.mx/sistema_cartera_inversion/index.html

<http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/pef/2000/documentos/introduccion/anexo2.pdf>

Estrategia programática

<http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/pef/2013/>

Catálogo de Programas Federales 2013

http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/240/1/images/catalogo_programas_federales_2013.pdf



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Obra pública. - Todos los trabajos de construcción, ya sean infraestructuras o edificación, promovidos por una administración pública (en oposición a la obra privada) teniendo como objetivo el beneficio de la comunidad

Administración Pública.- Es un sintagma de límites imprecisos que comprende el conjunto de organizaciones públicas que realizan la función administrativa y de gestión del Estado y de otros entes públicos con personalidad jurídica, ya sean de ámbito regional o local.

Banco de Proyectos. - Instrumento normativo que determina los procedimientos, instrumentos, bases y lineamientos para la preparación, formulación, evaluación previa, determinación de viabilidad, registro y seguimiento de los proyectos y programas de inversión pública.

Focus Groups.- Es una técnica cualitativa de estudio de las opiniones o actitudes de un público, utilizada en ciencias sociales y en estudios comerciales. Consiste en la reunión de un grupo de personas, con un moderador, investigador o analista; encargado de hacer preguntas y dirigir la discusión. Su labor es la de encauzar la discusión para que no se aleje del tema de estudio y, de este modo, da a la técnica su nombre en inglés ("grupo focal"). Las preguntas son respondidas por la interacción del grupo en una dinámica en que los participantes se sienten cómodos y libres de hablar y comentar sus opiniones. Normalmente los grupos focales requieren cerca de dos horas para para cumplir su tarea.

Análisis FODA. - Es una metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas ('Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada. Proviene de las siglas en inglés SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats).

Planeación. - Se entenderá por planeación al proceso de toma de decisiones que constituye una herramienta de gobierno, directamente relacionada con un proyecto político de desarrollo.

Plan. - El Plan es un instrumento de la política gubernamental que permite organizar de manera racional los recursos tanto materiales, financieros, tecnológicos y humanos; las demandas de bienes y servicios, así como la información en general con que cuenta el aparato gubernamental, a través de la definición de objetivos que permitirán orientar las acciones para llevar adelante la transformación de la realidad local.

Proyecto de Inversión.- Se entenderá por proyecto de inversión al proyecto de inversión en Obra Pública, el cual es un conjunto irrepetible de elementos lógicamente relacionados, tecnológica y cronológicamente ordenados que se ejecutan en un período de tiempo y tiene como objetivo resolver un problema, cubrir una necesidad, o aprovechar una oportunidad; considerando la asignación de recursos (costos), el beneficio futuro y la probabilidad de que



los resultados difieran de lo esperado (riesgo), con el objeto de que dicha asignación de los recursos financieros se realice optando por la mejor alternativa.

Monitor. - Es un sistema de seguimiento e integración de los procesos inmiscuidos para dar inicio a la ejecución de un proyecto u obra, permitiendo valorar su desarrollo para la toma de decisiones oportunas.

COPLADEM.- El Consejo de Planeación para el Desarrollo Municipal es el Órgano Colegiado de Planeación Municipal, responsable de llevar a cabo la consulta, concertación y coordinación de acciones entre los tres órdenes de gobierno con presencia en el municipio y los sectores sociales y privado, promoviendo la participación de éstos en el desarrollo sustentable de los municipios del Estado.

PEF.- Presupuesto de Egresos de la Federación.

PPI's.- Programas y Proyectos de Inversión.

Ramo. - El nivel más agregado de identificación administrativa (¿A quién se asignan? ¿Quién los ejerce?), de los recursos contemplados en el presupuesto de egresos de los Poderes Legislativo y Judicial, de las Dependencias de la Administración Pública Centralizada y de los Órganos Autónomos, se logra a través de uno de los componentes de la clave presupuestaria denominado Ramo.

Hito. - Suceso o acontecimiento que sirve de punto de referencia.