CONTENIDO

1.- Introducción

2.- Teoría de Proyectos

2.1.- Administración Pública y Proyectos.

2.2.- Características Básicas de un Proyecto

2.3.- Tipos de Proyectos

2.4.- Relación Entre Programa-Proyecto

2.5.- Relación Entre Proyectos y Procesos

2.6.- Aspectos a Considerar en el Proyecto

3.- La Dirección de Proyectos

3.1.- Parámetros Básicos de un Proyecto

3.2.- Condiciones Esenciales para Dirigir un Proyecto

3.3.- Papel de los Actores en la Dirección de Proyectos

3.4.- Las Principales Causas del Fracaso de un Proyecto

4.- Etapas del Proyecto

4.1.- Definición del Proyecto

5.2.- Planeación del Proyecto

5.3.- Ejecución de los Proyectos

5.4.- Seguimiento y Control de Proyectos

5.5.- Conclusión del Proyecto

5.- Desarrollo de Proyectos por las Unidades Responsables

5.1.- Fundamentos Institucionales.

5.2.- Elementos Programáticos

5.3.- Elementos Presupuestales

1.- INTRODUCIÓN

El rápido proceso de cambio a que se ven sometidos en la actualidad todo tipo de Instituciones y Entidades de Gobierno hace mayor la necesidad de trabajar con base a proyectos, repercutiendo de manera específica el impacto de la acción gubernamental en la población.

El proceso de Planeación-Programación-Presupuestación del gasto público, involucra al proyecto como organización indivisible capaz de traducir en acciones específicas los propósitos de la Administración Estatal; por ello de la calidad de los proyectos que ejecute una dependencia gubernamental, de esa misma manera se verán los logros reflejados y se administrará eficientemente el trabajo con base a proyectos, ésto hace posible concretizar nuestra función diaria. Cabe enfatizar que los proyectos no son más que paquetes de esfuerzos que tienen que responder a las necesidades presentes, con el propósito de capitalizar una oportunidad o de resolver un problema. Entre los principales beneficios que proporcionan podemos decir:

- Dirigen la acción hacia la satisfacción usuario o cliente, concretizando los mejores servicios y elevando la productividad y la efectividad.
- Propicia el hábito por la mejora.
- Favorece la calidad como objetivo común.
- Contribuye a romper con las barreras entre las áreas funcionales de las dependencias y entidades, pues los proyectos requieren conjuntos de individuos unidos por un objetivo común.
- Uso más común de personas externas (consultores, subcontratistas, etc.) para esfuerzos específicos y temporales.
- Propiciará que los ciudadanos reconozcan y validen objetivamente la acción de su gobierno.

Es claro que habrá que tomar en cuenta diversos aspectos que conlleva el trabajar con base a proyectos: Se dará el fenómeno de resistencia, para trabajar con base implementación en proyectos, pues se requiere de mayor compromiso y de obtención de resultados medibles. La especialización en el trabajo se quedará átras y el personal deberá desarrollar multi habilidades y trabajar en diseño, administración y gestión de proyectos.

El trabajo con proyectos exige una habilidad de búsqueda y una agilidad de perspectiva. Esto significa que tendremos que cambiar constantemente nuestra atención, enfocar nuestra visión, agudizar nuestra habilidad para escuchar y, más importante aún, reestructurar nuestros conocimientos.

2.- TEORÍA DE PROYECTOS

2.1.- Administración Pública y Proyectos

- ¿Cuál es la razón principal para trabajar con proyectos?

Actualmente, en la administración pública no es muy común trabajar con base a proyectos, todavía nuestro Gobierno y sus instituciones están diseñados para actuar y responder en un entorno sosegado, tranquilo, de cambios lentos, donde tanto los problemas como las oportunidades son relativamente estáticos.

La velocidad del cambio hoy es mayor: todo ocurre de un modo mucho más rápido y acelerado, a veces no alcanzamos a asimilar un acontecimiento cuando otros nuevos aparecen en el escenario. Nuestra capacidad de respuesta está siendo desfasada de manera vertiginosa, motivo suficiente para pensar en transformaciones profundas dentro de las dependencias y entidades que respondan a las necesidades actuales y en acciones que garanticen la respuesta oportuna y positiva a las necesidades demandadas por los gobernados.

Entre los principales cambios del entorno se encuentran los siguientes:

- La fragmentación de la sociedad en segmentos sociales cada vez más numerosos, diversos y temporales. La sociedad se está desmasificando, nadie puede decir que representa a la voluntad general del pueblo, por la sencilla razón de que ésta no existe.

- La globalización: Antes un Gobierno podía tomar decisiones más o menos independientes. Hoy esto ya no es posible. Esta es la razón de por qué el problema financiero de un estado pone a temblar las finanzas de la federación. La globalización de la información es un claro ejemplo de este cambio.
- Las expectativas y exigencias de los ciudadanos son cada vez mayores y crecientes.
- Los problemas sociales, económicos y políticos que hoy estamos viviendo se encuentran entretejidos. El desempleo, por ejemplo, afecta a la economía, la cual a su vez, repercute en la educación, la vida familiar, la seguridad pública, etc.
- Los sistemas programáticos y presupuestales, además de los normativos son inadecuados y requieren ser rediseñados.
- La tecnología política se está volviendo anticuada.
- Nuestra capacidad para una efectiva toma de decisiones se está deteriorando rápidamente, cada vez las distintas dependencias y entidades se ven abrumadas bajo la creciente carga de decisiones. Las presiones van en aumento.
- Nuestras estructuras y formas de organización están alcanzando un alto nivel de obsolescencia.

Es por ello que se precisa el "Gran esfuerzo" de las dependencias y entidades para asumir un cambio de cultura organizacional donde se rompa con paradigmas y se asuma la decisión de trabajar con base a proyectos con la visión, de cumplir los objetivos estratégicos de Gobierno y proporcionar los resultados que espera la ciudadanía.

EL PAPEL DE LOS PROYECTOS EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y SU VINCULACIÓN CON EL CAMBIO.
El adoptar la metodología de trabajo con base a proyectos hace posible concretizar nuestra función diaria. Cabe enfatizar que los proyectos no son más que paquetes de esfuerzos que tienen que responder a las necesidades presentes, con el propósito de capitalizar una oportunidad o de resolver un problema. Entre los principales beneficios que proporciona podemos decir:

- Dirige la acción hacia la satisfacción usuario o cliente, concretizando los mejores servicios y elevando la productividad y la efectividad.
- Propicia el hábito por la mejora.
- Favorece la calidad como objetivo común.
- Contribuye a romper con las barreras entre las áreas funcionales de las Dependencias, pues los proyectos requieren conjuntos de individuos unidos por un objetivo común
- Uso más común de personas externas (consultores, subcontratistas, etc.) para esfuerzos específicos y temporales.
- Propiciará que los ciudadanos reconozcan y validen objetivamente la acción de su gobierno.
- Es claro que habrá que tomar en cuenta diversos aspectos que conlleva el trabajar con base a proyectos.

Se dará el fenómeno de resistencia, para trabajar con base implementación en proyectos, pues se requiere de mayor compromiso y de obtención de resultados medibles. La especialización en el trabajo se quedará átras y el personal deberá desarrollar multi habilidades y trabajar en diseño, administración y gestión de proyectos.

El trabajo con proyectos exige una habilidad de búsqueda y una agilidad de perspectiva. Esto significa que tendremos que cambiar constantemente nuestra atención, enfocar nuestra visión, agudizar nuestra habilidad para escuchar y, más importante aún, reestructurar nuestros conocimientos.

¿Cuál es el origen de un proyecto?
Todo comienza con una idea, relacionada con un problema o una oportunidad o con el deseo de lo que queremos hacer para resolverlo.

Definición de Proyecto
Conjunto de acciones encaminadas a cambiar significativamente el estado actual de las cosas; los proyectos tienen un objetivo específico a cumplir, pueden presentar vigencia únicamente durante el

tiempo que se requiera para lograrlo; o bien, son permanentes (procesos) esto es, tienen sólo un carácter temporal.

2.2.- Características Básicas de un Proyecto

Entre las características que diferencian profundamente al proyecto de otras actividades de tipo continuo que se realizan en las administraciones podemos identificar:

- Es singular, un conjunto de eventos que sólo se presenta una vez Es periódico, no tiene carácter repetitivo.
- Es finito: con una fecha inicial y una final.
- Con recursos y presupuesto limitados.
- Interviene mucha gente, por lo general de diversas áreas funcionales de la administración.
- Sus actividades están en secuencia.
- Está orientado a objetivos (capitalizar una oportunidad o resolver un problema).
- Debe dar como resultado un producto o servicio final. Éste debe ser útil a un cliente o usuario de servicio.
- Su alcance es importante (produce cambios notables, es trascendente y tiene impacto social)
- Su evolución se presenta con mayor inestabilidad que en otros trabajos continuos. Hay sucesos imprevistos
- Es irreversible. Dar marcha atrás en un proyecto ocasiona fuertes perjuicios.

2.3- Tipos de Proyectos

Existen dos tipos de Proyectos atendiendo al carácter operativo y de inversión

Proyecto de Inversión, Capital, u Obra Pública: Toda inversión del Gobierno del Estado orientada al equipamiento, ampliación, dotación o fortalecimiento de la infraestructura social y de soporte a la productividad y competitividad estatal. En el mismo sentido, comprende aquellas actividades que permitan incrementar o mantener en óptimo estado los activos del Gobierno Estatal o de la sociedad.

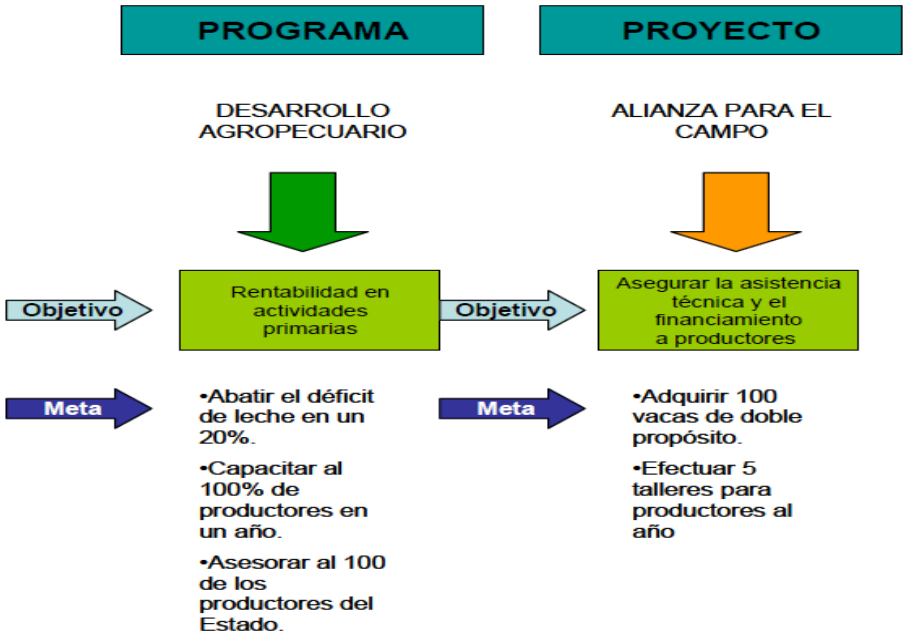
Proyecto de Operación: Es el conjunto ordenado de etapas y pasos con características de acción concatenada, dinámica, progresiva, y permanente que concluye con la obtención de un resultado y proporcionan un valor a quien usa, aplica, o requiere dicho resultado.

El resultado que se obtiene está directamente relacionado con los mandatos y responsabilidades fundamentales de la institución; esto es, permite cumplir con el fin social para el cual fue creada. Es importante resaltar que, en toda organización, pueden existir varios procesos, considerando tanto los sustantivos (que desahogan responsabilidades fundamentales) y de apoyo (administrativos principalmente).

2.4.- Relación Entre Programa-Proyecto

El programa en el ámbito institucional se ubica como el conjunto de acciones y/o proyectos, obras y servicios interdependientes que nos permiten alcanzar un objetivo estratégico en el mediano plazo.

El proyecto coadyuva con el programa identificando escenarios de oportunidad a aprovechar o, problemas específicos a resolver en el corto plazo.



2.5.- Relación Entre Proyectos y Procesos

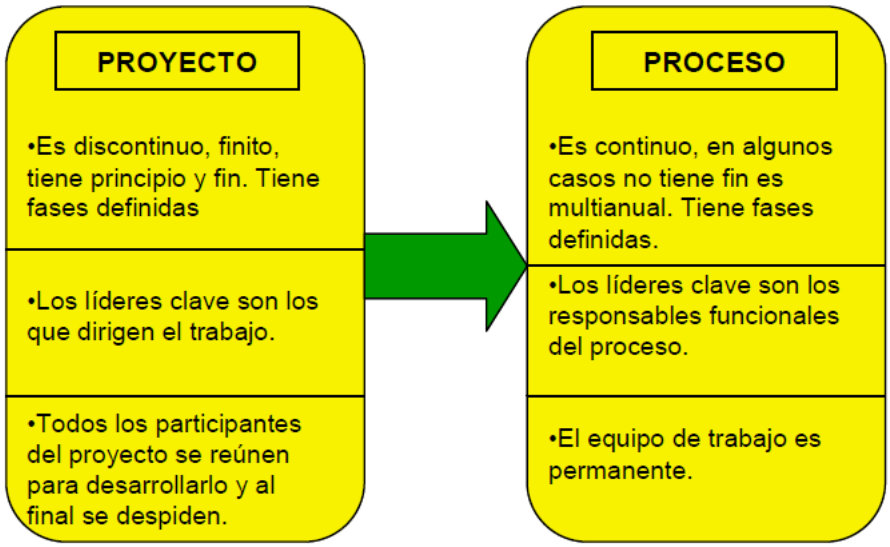
Es importante resaltar la diferencia y al mismo tiempo la conexión entre un proyecto y un proceso pues el primero no se puede dar fuera del segundo.

Diferencia:

La diferencia esencial entre un proyecto y un proceso es que los proyectos crean la oportunidad y la capturan, los procesos, en cambio, la explotan y la optimizan.

Su conexión:

Los proyectos generan nuevos procesos o mejoran uno o varios de los procesos que se encuentran vinculados con el desarrollo del proyecto.

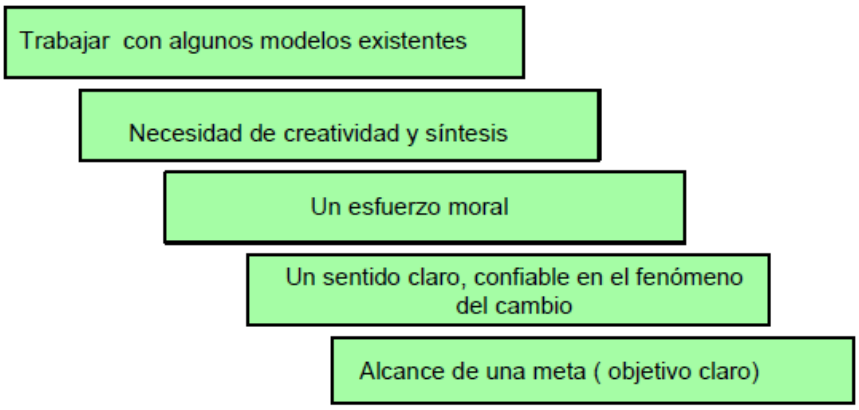


Considerando la diferencia antes mencionada podemos agregar que la gestión de proyectos no es algo reducido al ámbito de las empresas privadas, sino que su alcance va a todo tipo de entidad que desee alcanzar una oportunidad o resolver algún problema.

Podemos citar algunos ejemplos de proyectos que responden a la noción expuesta:

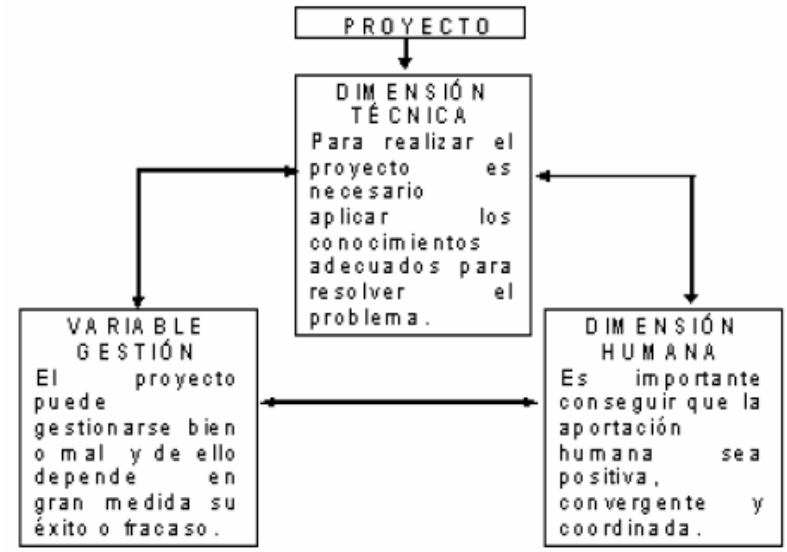
- ✓ Modernización de casetas fitosanitarias.
- ✓ Saneamiento Acuícola.
- ✓ Plan Agrícola Tlaxcala.
- ✓ Ordenamiento Pesquero.
- ✓ Inspección Sanitaria.
- ✓ Desarrollo Agrícola.
- ✓ Sistema de Información de mercados agropecuarios

En los ejemplos antes mencionados hay mucho en común, que no es fácil de observar, cada uno involucra:



3.2.- Aspectos a Considerar en el Proyecto

En todo proyecto hay tres facetas o aspectos diferentes que es necesario articular y armonizar:



3.- LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

3.1.- Parámetros Básicos de un Proyecto

La dirección de un proyecto consiste en una operación con un principio y un fin, llevada a cabo para obtener los objetivos establecidos dentro de los parámetros de costo, tiempo y calidad, fijados de antemano

PARÁMETROS	CALIDAD: Que es proporcionar los productos o servicios cuyas características responden de manera adecuada a las necesidades del cliente o usuario.
	COSTO: Es un elemento condicionante que puede definir la vialidad e interés en el proyecto.
	TIEMPO: Es la definición de un principio y un fin del proyecto.

3.2.- Condiciones Esenciales para Dirigir un Proyecto

Entre los aspectos o condiciones esenciales a considerar para dirigir un proyecto con éxito podemos describir los siguientes:

Líder de Proyecto.- Es necesario que exista un responsable de la consecución de los objetivos del proyecto. Equipo Enfocado a Proyectos.- Es necesario conjuntar un equipo comprometido y suficiente en número y con capacidad profesional adecuada.

Técnicas de Gestión.- Es necesario además de usar las técnicas de gestión adaptadas a las circunstancias, técnicas de planificación, de organización y de control.

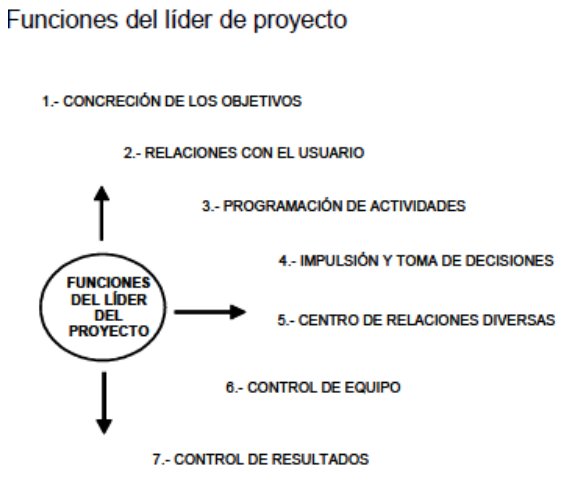
Mantenimiento de las Actividades de Rutina de la Dependencia.- Las actividades de rutina o de tipo continuo de la dependencia son muy importantes, por ello es necesario que sean gestionadas eficaz y fluidamente, y que no se vean perturbadas por el hecho de la aparición del proyecto.

Suficiente Dedicación.- El equipo deberá aportar una dedicación en tiempo y esfuerzo, ajustada a las necesidades técnicas y a los objetivos del proyecto y de acuerdo a la metodología de los equipos operativos de mejora. La complejidad de los proyectos suele requerir un esfuerzo importante en cuanto a los medios puestos en juego.

3.3.- Papel de los Actores en la Dirección de Proyectos

El Líder del Proyecto:

Para la dirección y gestión adecuada de un proyecto es imprescindible la existencia de un líder o responsable que posea el perfil necesario para cumplir con los objetivos previstos, y desempeñe adecuadamente las funciones que le corresponde.



- ✓ El líder del proyecto tiene un papel decisivo en las fases del desarrollo del mismo. Tiene autoridad para tomar decisiones dentro del ámbito y objetivos del proyecto.
- ✓ Requiere de una amplia comprensión y conocimientos de aspectos diversos de la dependencia.
- ✓ Debe ser capaz de seleccionar los rasgos más relevantes de una determinada información o de un conjunto específico de circunstancias que favorezcan a su cometido. Necesitará un período determinado de entrenamientos en las técnicas de dirección de proyectos, si se desea que trabaje de forma definitiva.

Integrantes del Equipo Enfocado al Proyecto:
Son los que concretizan la acción encaminada a la consecución del resultado. Entre las principales características podemos señalar:

- ✓ Están unidos por una misma filosofía y un objetivo en común.
- ✓ Utilizan herramientas técnicas, administrativas y estadísticas sencillas.
- ✓ Buscan principalmente con su proyecto: aprovechar una oportunidad, resolver un problema o contribuir a la productividad de la Dependencia.
- ✓ Comparten el compromiso en equipo.

Los Beneficiarios del Proyecto:
Un productor, una asociación, un ciudadano, amas de casa, grupos de empresas, etc.; es aquel a quien le beneficia que el proyecto se realice y es quien valida el éxito o fracaso del mismo.

Entre los factores que contribuyen a la validación de éxito por parte del beneficiario podemos mencionar:
1.- La confiabilidad del beneficio o servicio que recibe el usuario.
2.- Las características tangibles de los servicios proporcionados.
3.- La oportunidad en la prestación del servicio.
4.- El trato proporcionado al usuario al momento de ofrecer el servicio.
5.- La empatía con el usuario del servicio.
6.- En un beneficio económico tangible.

Los Proveedores del Proyecto:
Proveedor es aquel que nos proporciona los insumos de calidad necesarios para la ejecución del proyecto.
• El proveedor proporciona:
• Información

• Un Servicio
• Documentos
• Materiales y Equipo
• Recursos Financieros
• Personal

¿Cómo se intercalan los roles funcionales de la estructura administrativa con los de los proyectos?
El líder de proyectos supone la aparición de un puesto de mando que dirige un equipo creado "ad hoc" para una operación determinada, compuesto en su mayor parte por personas sobre las que no tiene poder jerárquico, provenientes de diversos departamentos o especialidades, y que ha de funcionar como un todo armónico y ser capaz de conseguir los resultados esperados que, por definición, son complejos, inusuales y arriesgados.

Los líderes de proyectos han de convivir con los Directores de la estructura formal y de la línea ejecutiva de la administración.

Todo ello entraña un conjunto de relaciones personales de cierta complejidad que normalmente no estarán exentas de problemas y tensiones y que siempre exigirán dosis notables de flexibilidad y capacidad negociadora.

Los Directores de área, que tienen sus propios recursos y tareas, deberán ser capaces de ceder temporalmente parte de esos recursos para adscribirlos a un proyecto, lo que siempre puede provocar dificultades para el cedente en la organización del trabajo de la unidad.

Estas dificultades son normales y forman parte de las reglas del juego, pero, en ciertos casos, directores poco motivados y reticentes pueden ir más lejos y manifestar una fuerte resistencia a verse "despojados" de su personal y poner de relieve actitudes de "celos" ante la obligación de tener que ceder "sus" recursos a otros responsables.

En ciertos casos, sobre todo si se trata de Dependencias muy habituadas a trabajar con proyectos, se llega a situaciones más extremas, que podrían parecer casi aberrantes desde una mentalidad jerárquica clásica: El líder de un determinado proyecto puede tener a sus órdenes a un técnico que en otro proyecto puede actuar como líder, mientras que el líder del primer proyecto trabaja como técnico en el segundo; en un proyecto puede actuar como técnico a tiempo parcial; un mando de la Dependencia con categoría laboral superior a la del propio líder de proyecto e, incluso en ocasiones, puede hacerlo el propio director jerárquico directo del líder de proyecto.

3.4.- Las Principales Causas del Fracaso de un Proyecto

Entre las principales causas del fracaso de todo proyecto podemos citar:

- ✓ Cuando el equipo de proyecto, es el único interesado en el resultado final.
- ✓ Nadie está a cargo del proyecto, la falta del líder.
- ✓ El plan del proyecto carece de estructura.
- ✓ El plan del proyecto carece de detalle.
- ✓ El presupuesto del proyecto es inferior al requerido.
- ✓ Los recursos asignados son insuficientes.
- ✓ No se hace un seguimiento del proyecto contra su plan.
- ✓ El equipo de proyecto no está en comunicación.
- ✓ El proyecto se aparta de sus metas originales.
- ✓ No se identificaron los riesgos correctamente.

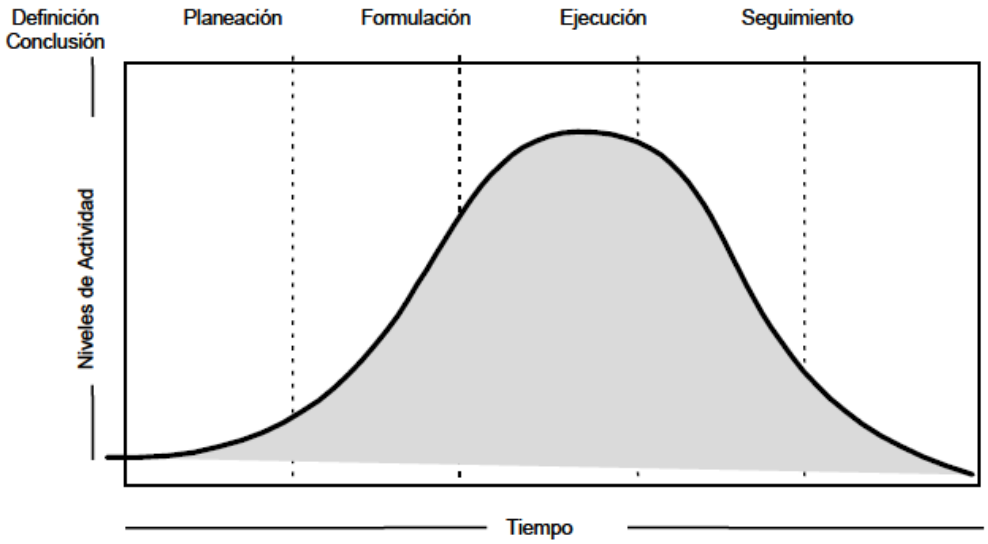
4.- ETAPAS DEL PROYECTO

Para llegar al resultado deseado es necesario seguir una trayectoria, que se compone de una serie de etapas que deben haber sido adecuadamente previstas y que han de ser recorridas en un determinado orden:

- ✓ Definición
- ✓ Planeación

- ✓ Formulación
- ✓ Ejecución
- ✓ Seguimiento y control
- ✓ Conclusión

La gráfica abajo presentada indica como se va incrementando el nivel de actividad, a través del desarrollo de un proyecto. En las etapas de Definición y Planeación el nivel de actividad es bajo, y en las etapas de Ejecución y Seguimiento y Control, el nivel de actividad llega a su máximo, para luego disminuir en la etapa de Conclusión.



4.1.- Definición del Proyecto

La definición del proyecto se origina en el seno de la dependencia o entidad como resultado del análisis de las necesidades del usuario de los servicios. Todos los factores del proyecto deben estar basados en las especificaciones del usuario y responder a las expectativas de aprovechamiento de la oportunidad o a la solución del problema.

Está claro que aunado a todas las posibilidades de elección de proyecto existirá una correspondiente escala de costo beneficio, no sólo en cuanto a factor económico sino a afectación de otros aspectos de la dependencia o entidad.

Todo proyecto es definido especificándose: clarificando cuál es la naturaleza del proyecto, su prioridad estratégica, el nombre y clave del proyecto, el líder responsable del mismo, enunciar el problema u oportunidad que propició la elección del proyecto, los resultados a lograr, los factores críticos, los riesgos a que se enfrenta, la duración, el presupuesto y datos adicionales que complementen la definición.

La identificación de los riesgos asociados a los resultados a lograr es un paso hacia el reconocimiento de que se comprenden los que hay implicados en la planeación y realización del proyecto y la ejecución del mismo.

Para llegar a la definición adecuada del proyecto, podemos tomar como guía las siguientes preguntas:
1. ¿Es comprensible para todos, incluso para un extraño?
2. ¿Puede emplearse para “vender” el proyecto a todos aquellos que deberán involucrarse?
3. ¿Puede usarse para desarrollar un “Plan de Acción”?
4. ¿Usted planearía, ejecutaría, y dirigiría el proyecto tal como se expone?
5. ¿Usted se jugaría parte de su sueldo por el proyecto, tal como ha sido presentado?

4.2.- Planeación del Proyecto

La planeación es de suma importancia en la administración de proyectos, ello quiere decir que se debe enumerar detalladamente todo lo necesario para terminar el proyecto con éxito siguiendo las tres medidas vitales de calidad, tiempo y el costo.
Es importante tener claros los objetivos, los límites y los elementos condicionales básicos del proyecto. También es clave, en esta parte del proyecto, aunado al nombramiento del líder del proyecto, nombrar e identificar a otros responsables u órganos que pueden desempeñar un papel en el ámbito del proyecto.

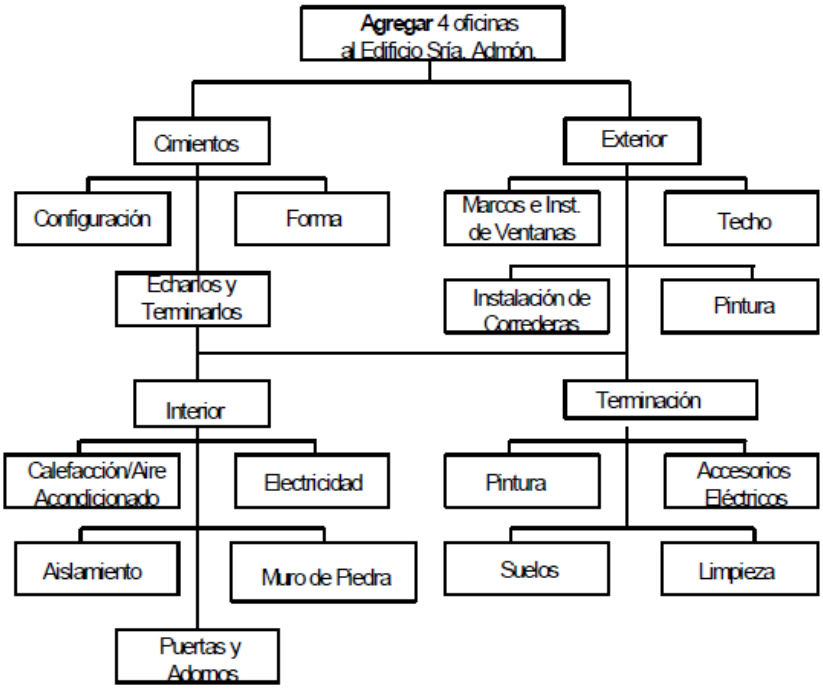
Pasos de la Planeación del Proyecto
Podemos definir los siguientes pasos como necesarios en una planeación de proyecto, de acuerdo al cuadro siguiente:

PASO	MÉTODO
➔ Definir objetivos del proyecto	Establecer los resultados esperados
➔ Dividir el proyecto en subunidades o pasos	Preparando listas de división de trabajo que definan las áreas principales de trabajo y departamentos responsables (paquetes de trabajo)
➔ Decida detalladamente lo que hay que hacer y en qué secuencia	Gráficos de barras en los proyectos muy simples, en caso de proyectos de mayor envergadura, diagramas de red
➔ Estime la duración de cada actividad por separado	Considere el tiempo que pasará entre el comienzo de la actividad y su finalización.
➔ Designar el costo de cada Unidad y agregar los costos al presupuesto del proyecto	El costo total de una actividad resultará de multiplicar la cantidad de horas a consumir por cada recurso.
➔ Designar la organización del personal necesario incluyendo el número y clase de posiciones con sus deberes y responsabilidades correspondiente. Determinar qué adiestramiento es necesario para los miembros del grupo del proyecto.	Requiere un conocimiento personal de cada individuo, incluyendo su grado de competencia técnica, velocidad en el trabajo, precisión y atributos especiales.
➔ Desarrollar las políticas y procedimientos necesarios	Establecer criterios a seguir así como flujo gramas de cada actividad

Creación de una estructura de la división del trabajo:
Implica visualizar el proyecto jerárquicamente en principales resultados a lograr, actividades y paquetes de trabajo. Esta composición jerárquica de las actividades continúa hasta que el proyecto completo se exhibe como una red de actividades identificadas por separado y que no se traslapan. Todas las actividades deben tener un propósito único, una duración y ser administrables; sus estimados de tiempo y costo deberán poder obtenerse con facilidad, entenderse claramente sus salidas y asignarse inequívocamente la responsabilidad de su realización.

Ejemplo de una Estructura de la División del Trabajo

Definición del proyecto: Remodelar el Edificio de la Secretaría de Admón. para proporcionar cuatro oficinas adicionales a fines del 3er. trimestre a un costo que no exceda $150,000



¿Cuáles son las actividades del proyecto?
Las actividades definen el trabajo que deberá llevarse a cabo para lograr los principales resultados. Deberán formularse y especificarse de manera tal que se puedan medir y comprobar su realización con facilidad. La enumeración de las actividades no es suficiente, sino que ha de ir acompañada de una descripción concreta que permita comprender su razón de ser, su contenido, el resultado esperable y las condiciones de ejecución.

De igual manera que los objetivos y los principales resultados a lograr, las actividades también deben ser: Específicas, Medibles, Asignables, Realistas y ligadas al tiempo.

¿Cómo establecer la secuencia de las actividades del proyecto?
La secuencia de las actividades se establece empleando las actividades como se presentan en la EDT (Estructura de División de Trabajo). Puesto que cada actividad tiene un costo y un tiempo estimado de conclusión, es posible elaborar un estimado de costo total y del tiempo de conclusión del proyecto. Con sólo reconocer que se puede realizar ciertas actividades de manera simultánea, en tanto que otras deberán llevarse a cabo en secuencia, se comprenderá lo complejo de programar actividades y estimar el tiempo de conclusión del proyecto.

El primer paso para establecer la secuencia, consiste en determinar cuáles son las actividades que es necesario completar antes de que pueda iniciarse una actividad determinada.

¿Cómo determinar los recursos preliminares?
La realización de las actividades que ya han sido identificadas, ha de ir acompañada de la descripción de los recursos a emplear en cada una de las actividades, otro de los elementos esenciales en la planificación de los proyectos. Esta parte de la planeación del proyecto tiene por cometido prever:

- ✓ Qué tipo de recursos se van a usar
- ✓ En qué cantidad
- ✓ Durante cuánto tiempo

Son, por lo tanto, tres los elementos a definir y estimar:
Naturaleza del recurso, X cantidad, X tiempo.

La calidad de las estimaciones dependerá directamente de la capacidad y experiencia del jefe de proyecto y de la mayor o menor familiaridad en realizar ese tipo de proyectos.

Asignación de Responsabilidades:
La determinación de quién debe ser responsable de terminar cada actividad de un proyecto debe hacerse tan pronto como sea posible, de modo que todos puedan participar en la planeación, tanto de los calendarios de trabajo como de los presupuestos. Esta participación lleva a un mayor empeño por acabar el proyecto dentro de los límites de tiempo y costo. El número de personas comprendidas en un proyecto varía según su tamaño y alcance del mismo.

Las inexactitudes en el presupuesto son inevitables, pero no deben ser consecuencia de un trabajo insuficiente en el plan original. El objetivo es ser tan realista como sea posible.

A usted le es imposible estimar el costo de su proyecto mientras no sepa qué tiempo durará, ya que el renglón más costoso será qué tiempo durarán las labores (Costos por Actividades).

Componentes típicos del costo:

- ✓ Mano de Obra: Salarios pagados al personal por tiempo invertido
- ✓ Materiales
- ✓ Alquiler de equipo
- ✓ Gastos Administrativos y generales
- ✓ Suministros

No hay que pensar en los recursos únicamente como dinero. En ellos se incluyen recursos humanos y materiales, así como capital de financiamiento. En esta lista habrá que incluir personas, equipo, espacios para oficinas, módulos, etc.

La planeación de la medida del tiempo:
El tiempo necesario para llevar a cabo una actividad es aleatorio. En el caso de ciertas actividades los tiempos para concluirlas pueden variar de manera considerable; sin embargo, para otras, serán relativamente estables.

Planeación de la medida del costo:
Existen muchas razones para hacer una planeación cuidadosa del costo del proyecto; si usted sobrestima los costos quizá pierda la oportunidad de llevarlo a cabo porque no está en posición competitiva. Un buen plan comprende la identificación de las fuentes de suministros y materiales y esta investigación cuidadosa asegura que los costos son realistas. El objetivo principal de un buen presupuesto consiste en supervisar los gastos de un proyecto mientras se encuentra en proceso y evitar los gastos excesivos.

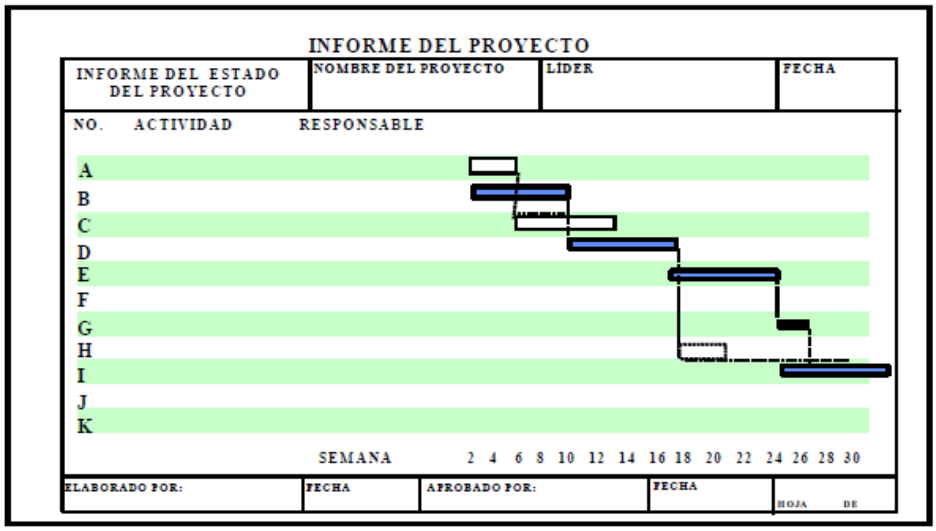
El costo total de una actividad resultará de multiplicar la cantidad de horas a consumir por el costo unitario de cada recurso. El costo total del proyecto será la suma del costo de todas las actividades.

Técnicas de planificación
Existen 2 métodos comúnmente usados para hacer un diagrama de proyecto:

Diagrama de Gantt
Un diagrama de Gantt es una de las herramientas de proyecto más conveniente; de uso más frecuente y de más fácil comprensión, consiste en una representación gráfica de las actividades que componen el proyecto. La dimensión vertical enlista las actividades (una por línea) en tanto que la dimensión horizontal es el tiempo. Una vez que se ha determinado las fechas de inicio y de conclusión programadas para cada actividad, se puede construir el diagrama de gantt. Ya que este tipo de diagramas es la representación a escala de las actividades conforme a su duración, ayuda a dar al proyecto una perspectiva que no resulta evidente en la representación de cada red.

Cabe agregar que los diagramas de Gantt son limitados en cuanto a la posibilidad de mostrar la interdependencia de las actividades. En los proyectos en que los pasos fluyen en una simple secuencia de eventos, pueden darle al líder del proyecto la información adecuada, sin embargo, cuando varios pasos se están ejecutando a la vez y existe un alto nivel de interdependencia entre los diferentes pasos los diagramas PERT son mejores.

Gráfico de Diagrama de Gantt

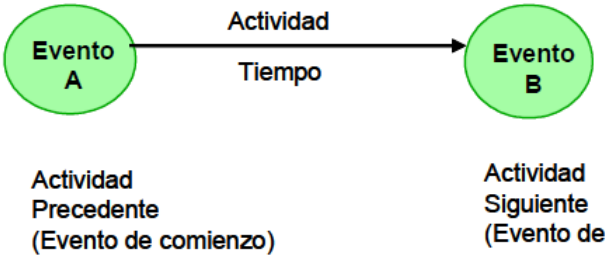


Diagramas de Pert

Las iníciales de los diagramas PERT, (Evaluación del programa y técnica de repaso), constituyen una forma más sofisticada de la planificación que los diagramas Gantt, y son apropiados para los proyectos que tienen muchos pasos interactivos. La primera aportación de ésta técnica es la representación gráfica del proyecto en forma de grafo. La utilización del grafo implica, como mínimo, la necesidad de plantearse y de resolver dos de los elementos imprescindibles en toda planificación:

- ✓ Qué actividades se prevé realizar, representadas en el ejemplo por vértices identificados con las letras de la A a la B.
- ✓ Qué prelaciones existen entre las diversas actividades o por qué orden se prevé ejecutarlas.

Gráfico de Diagrama de Pert



Los diagramas PERT son más útiles si muestran el tiempo planificado para terminar una actividad en la línea de actividades. El tiempo se registra en una unidad apropiada para el proyecto, siendo la más común los días, aunque también suelen usarse las horas, las semanas y a veces los meses. Algunos diagramas muestran dos números para los tiempos estimados: un estimado alto y un estimado bajo.

4.3.- Ejecución de los Proyectos

¿Qué sucede en la Ejecución del proyecto?

Una vez completado las etapas de definición y de planeación, entramos a la fase de ejecución; si los objetivos del proyecto están claramente definidos, si se dispone de un líder de proyecto idóneo y de un equipo adecuado, si se ha realizado una planificación coherente, etc. Nos encontramos ante la etapa, de mayor duración y es el momento en que el estudio y la planificación han de dejar paso a la acción y a la decisión.

Precisamente la adopción de decisiones debe reunir tres condiciones principales:
Oportunidad: Que sean adoptadas en el momento adecuado, sin precipitaciones y sin demoras inconvenientes.
Calidad: Que haya sido suficientemente analizadas para tener en cuenta los elementos de juicio precisos y limitar al máximo las probabilidades de cometer errores.
Pertinencia: Que se refieran a los objetivos del proyecto y vayan dirigidas a suprimir los obstáculos que pudiesen impedir la consecución de los mismos

Esta etapa da principio con la formación del equipo enfocado a proyectos y continúa con la programación y asignación de paquetes de trabajo.

Los Equipos Enfocados a Proyectos

Los equipos enfocados a proyectos aparecen con el propósito de enfrentar el riesgo de un entorno pleno de incertidumbre y de responder a las necesidades de los individuos. Además estos equipos constituyen una alternativa viable para afrontar las nuevas condiciones internas y externas de las instituciones.

Provocan cambios en la Administración Tradicional, principalmente en la Planeación y distribución de la tarea, el ejercicio de autoridad, la asignación de la responsabilidad y los mecanismos de control.

Son multidisciplinarios e interdepartamentales, es decir, están integrados por miembros de distintas profesiones o especialidades y de distintas direcciones, comprometidos en realizar un objetivo y buscar complementarse dependiendo unos de otros.

La incorporación de los equipos a la dirección de proyectos exige un mejor planteamiento del problema que origina la tarea a realizar, por parte del líder formal, para incrementar la involucración; la conducción de una discusión sobre las condiciones y metas de la tarea asumida para propiciar y mantener la participación.

Las funciones de los equipos en la dirección de los proyectos son básicamente las mismas que competen a toda otra tarea de las organizaciones: Planificación, organización, adopción de decisiones, dirección del recurso humano, control de resultados enfocados a la naturaleza de las actividades discontinuas, condición indispensable para tener éxito en la gestión de proyectos.

¿Quién selecciona al líder del proyecto?

El líder juega un papel importante en la elaboración y el desarrollo del proyecto además de ser la imagen, ante la Administración y la ciudadanía. En razón de que el rol y las responsabilidades del líder de proyecto son importantes, su selección es responsabilidad del Comité Interno de Planeación-Programación, o del mismo equipo de proyecto del cual va a formar parte. El líder del proyecto suele ser aquel quien sugiere una idea o quiere capturar una oportunidad para luego convertirla en un proyecto.

Características básicas de los equipos de mejora con enfoque a proyectos

	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS	MISIÓN
EQUIPO CON ENFOQUE A PROYECTO	1. Los miembros pertenecen a diferentes áreas o direcciones 2. Participa personal de todos los niveles jerárquicos 3. El equipo se desintegra una vez concluido el proyecto 4. El liderazgo se centra en el Consenso y no en la autoridad formal 5. Su enfoque es anticipatorio y proactivo 6. Gestionan Proyectos 7. Resuelve Problemas	Asegurar el logro del Objetivo Estratégico bajo su responsabilidad, así como de los principales resultados preestablecidos.

Cómo seleccionar a los integrantes del equipo de proyecto?

Una vez que se ha designado al líder del proyecto, éste seleccionará a los integrantes del Equipo.

La selección del equipo de proyecto depende de diversos factores

- ✓ La naturaleza de la prioridad
- ✓El Objetivo Estratégico
- ✓Los principales resultados esperados del proyecto.
- ✓La naturaleza del trabajo técnico, administrativo y operativo que debe llevarse acabo

Programación y Asignación de Paquetes de Trabajo
Qué es un paquete de trabajo?
Un paquete de trabajo consiste en un conjunto de actividades que se asignan a un individuo que tiene la autoridad y el acceso a los recursos necesarios para completar el encargo. Un paquete de trabajo satisfactorio puede definirse con claridad, tiene actividades iniciales y finales bien marcadas, de modo que su conclusión puede medirse con facilidad y percibirse claramente.

Los paquetes de trabajo deben documentarse, pues forman parte de una red de paquetes relacionados entre si, dicha información debe ser del conocimiento tanto de lideres como responsables.

Deberán estandarizar y satisfacer seis propósitos.
1) Informar a todas las partes que trabajan en la actividad o actividades, de los compromisos de entrega y fechas esperadas de conclusión.
2) Servir como un registro del proyecto y ser valiosos, no solamente para el líder de proyecto, sino también para futuros líderes de proyecto.
3) Describir y detallar suficientemente las tareas que componen el paquete de trabajo y la relación de éste, con otros paquetes y con el proyecto.
4) Estar presentando en una forma que pueda actualizarse y ofrecer información periódica del estado del proyecto.

5) Hacer responsables al encargado del paquete de trabajo de la conclusión satisfactoria de las tareas que componen el mismo.
6) Servir como punto de referencia para aclarar cuestiones y conflictos que puedan surgir.

¿Cómo programar paquetes de trabajo?

La programación de la fecha de inicio para los paquetes de trabajo depende de la disponibilidad de los recursos y de las restricciones de tiempo impuesto por la red del proyecto.
Para cualquier proyecto específico existen un cierto número de recursos distintos requeridos, como personal, instalaciones y equipos; es necesario considerar cada uno de manera independiente al programar los paquetes de trabajo.

Algunas formas de mantenerse al tanto del desarrollo del proyecto son:
a) Revisiones periódicas
b) Comprobaciones de éxito comparativamente con lo planeado
c) Auditorias de éxito comparativamente con lo planeado

FORMATO DE DESGLOSE DE PAQUETES DE TRABAJO

PAQUETE DE TRABAJO

PROYECTO:_____FECHA:
LÍDER:

NOMBRE DEL PT:
RESPONSABLE:

INICIO:_____FIN:

NO.	ACTIVIDAD	INICIO	FIN	RESPONSABLE

4.4.- Seguimiento y Control de proyectos
Las estrategias de seguimiento y control en el desarrollo de proyectos.
Los controles están diseñados para dirigir la atención hacia uno o más de los tres componentes principales de un proyecto: niveles de desempeño, costo y programación del tiempo.

3 razones para emplearlos son:
1) Seguir el avance.
Algunas formas de mantenerse al tanto del desarrollo del proyecto son:
a) Revisiones periódicas
b) Comprobaciones de éxito comparativamente con lo planeado
c) Auditorias

2) Detectar desviaciones del plan.
Los informes de excepción y desviaciones, al igual que los informes gráficos, suministran información para la toma de decisiones directiva y lo hacen en un formato conciso.

3) Adoptar acciones correctivas.

Cuando se presenta una variación significativa respecto al plan, el paso que sigue consiste en determinar si se requiere acción correctiva y en su caso, actuar en la forma apropiada cuando se presentan problemas en el proyecto, se hace necesario reasignar recursos y seleccionar la mejor.

¿Cómo debemos elaborar los informes de avance?
Existen 2 categorías de informes que los líderes de proyecto suelen emplear; cada uno contiene información diferente respecto al estado del proyecto. Se trata de los informes de:

Diagramas de desviación:
Ofrece una imagen instantánea del estado del proyecto (en el período actual) o de cualquier actividad. Nos informa sobre la manera en que el proyecto o actividad ha alcanzado ese estado. Los informes de desviación pueden emplearse para dar a conocer las desviaciones de proyecto o de la actividad. Se recomienda utilizar un solo formato para informar sobre desviaciones, sin importar de qué recurso del proyecto se trate, presupuesto, mano de obra, tiempos o algún otro criterio de interés.

FORMATO DE INFORME DE DESVIACIÓN DEL PROYECTO
Existe un mecanismo de información específicamente diseñado para la Administración, en donde los líderes de los equipos de proyecto, presentan trimestralmente su informe de resultados. Dicho informe se presenta en el formato

INFORME DE DESVIACIÓN DE PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	LÍDER DEL PROYECTO	FECHA

COSTO ☐ M. DE OBRA ☐ TIEMPO ☐ OTROS ☐

ACTIVIDAD			ESTADO DEL PROYECTO		
NO.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PLAN DESV.	REAL	
TOTALES					

PREPARADA POR	FECHA	APROBADA POR	FECHA	HOJA DE

¿Cuándo tomar una acción correctiva?
A medida que el proyecto va desarrollándose y usted supervisa su ejecución, habrá ocasiones en que lo realizado no estará de acuerdo con los planes, esto significa que hay que adoptar una acción correctiva; sin embargo no se apresure, porque a veces algunas deficiencias se corrigen por sí mismas. No es realista esperar un progreso día tras día; a veces estará demorado y otras veces estará adelantado; pero en un proyecto bien planificado lo más probable es que usted lo termine a tiempo y dentro del presupuesto.

Cuando la calidad no está de acuerdo con lo especificado, lo acostumbrado es volverlo a hacer de acuerdo con los planes; sin embargo, en algunos casos esto necesita examinarse más de cerca, antes de tomar una decisión.

¿Que hacer cuando algo no salió de acuerdo al plan y usted comienza a demorarse?
Cuando el proyecto comienza a retrasarse en relación con su calendario de trabajo es necesario tomar alguna acción que permita que el proyecto vuelva a tomar su rumbo.

ACCIÓN	COSTO	CALENDARIO
1.- **Vuelva a negociar:** Hable con su Comité sobre la posibilidad de aumentar el presupuesto para el proyecto o extender el plazo para terminarlo.	X	X
2.- **Recóbrese en los últimos pasos:** Si empieza a quedarse atrás en el comienzo de un proyecto, vuelva a examinar los presupuestos y calendarios de trabajo de los últimos pasos. Quizá puede ahorrar allí de modo que pueda quedarse dentro del presupuesto o calendario globales.	X	X
3.- **Reduzca el alcance del proyecto:** Tal vez puedan eliminarse los elementos no esenciales., y reducir así los gastos y el tiempo de trabajo.	X	X
4.- **Busque emplear más recursos:** Es posible que necesite emplear más personal o recursos en el proyecto para poder cumplir con un calendario de trabajo Vital. Negocie la obtención de más recursos.	X	X
5.- **Acepte substituciones:** Cuando algo no está disponible o es más costoso de lo presupuestado, puede resolver su problema substituyéndolo por algo comparable.	X	X
6.- **Busque fuentes alternas:** Cuando un suministrador no puede entregar dentro del presupuesto o calendario, busque otros que sí puedan hacerlo. (Puede escoger aceptar un sustituto más bien que buscar otras fuentes).	X	X
7.- **Acepte una entrega parcial:** A veces el suministrador puede hacer una entrega parcial para mantener su proyecto dentro del plan de trabajo y completar la entrega más tarde.	X	X
9.- **Demande el cumplimiento:** A veces si se pide que la gente cumpla lo que prometió se obtienen los resultados deseados. O bien tenga que acudir a una instancia superior para obtener el respaldo y ayuda necesarios.	X	X

La retroalimentación al equipo de proyecto:

Los líderes de proyecto encuentran muchas oportunidades de ofrecer retroalimentación a quienes forman parte en un proyecto. Mediante la retroalimentación los individuos conocen el efecto que su comportamiento tiene sobre los demás. Sin embargo para que sea efectivo, hay que manejarlo en forma apropiada.

La guía más importante cuando se esta dando la retroalimentación es tratar solamente con lo que se puede observar, esto limita su conversación a las acciones y resultados ya que usted no puede ver las intenciones de los demás.

Al ofrecer retroalimentación positiva describe las acciones y resultados de una manera directa e incluye alguna frase apropiada de su reacción.

Cómo obtener una retroalimentación de calidad

- ✓ Describa, más bien que evalúe
- ✓ Sea específico en lugar de generalizar.
- ✓ Trate una conducta que pueda cambiarse.
- ✓ Sea oportuno.

4.5.- Conclusión del Proyecto

El objetivo de la administración de proyectos es obtener la aceptación por parte del beneficiado del resultado obtenido. Esto quiere decir que el beneficiado está de acuerdo en que se cumplieron las especificaciones de la calidad de los parámetros del proyecto.

Los criterios objetivos, que pueden medirse son siempre los mejores, a diferencia de los criterios subjetivos, que pueden ser riesgosos y sujetos a interpretaciones personales.

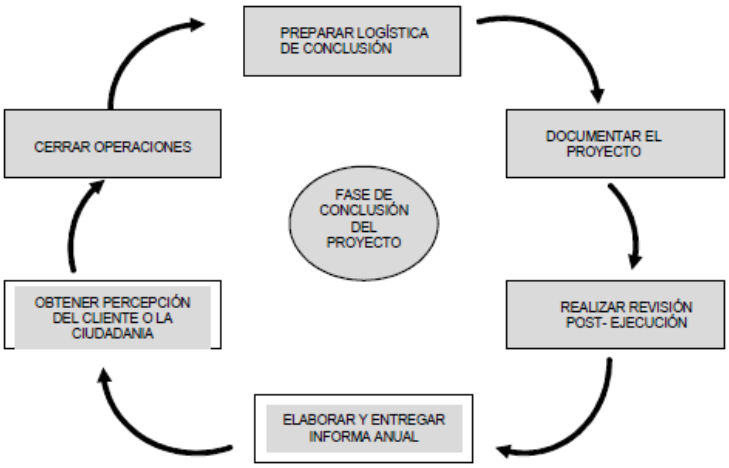
El proyecto puede estar terminado o no al entregarse los resultados al beneficiado. Con frecuencia existen requisitos de documentación, por ejemplo, manuales de operaciones, terminación de los planos y un informe final que, por lo general se hace después de la entrega.

Finalmente es necesario reasignar los miembros del grupo de trabajo; hay que disponer del equipo, material y suministros sobrantes.

El paso final de todo proyecto debe ser una revisión para evaluarlo; esta consiste en volver a revisar todo el proyecto para ver si se aprendió algo que pueda contribuir al éxito de proyectos futuros. La mejor forma de hacer esta revisión es por el núcleo, centro del grupo de trabajo del proyecto y habitualmente en una discusión conjunta.

¿Cómo hacer los informes post-ejecución y final del proyecto?
La revisión post-ejecución es una evaluación de la consecución de los principales resultados y actividades del proyecto medida contra el plan, presupuesto, plazo, especificaciones y satisfacción del ciudadano.

La bitácora de las actividades del proyecto es fundamental para esta revisión, entre las preguntas que la guían están:
¿Se lograron los principales resultados del proyecto? (Efectividad)
¿Se ejecutó el trabajo a tiempo, dentro de presupuesto y conforme a especificaciones? (Eficiencia y Eficacia)
¿Quedó satisfecho el ciudadano con los resultados del proyecto (Calidad)?



Validación y Presentación de Anteproyectos de Dependencias y entidades
La presentación de anteproyectos del Presupuesto de Egresos de dependencias y entidades, será de acuerdo a los tiempos que establece la normatividad aplicable, y bajo los criterios tanto Programáticos como Presupuestales que se definen para el desarrollo del proceso de Planeación Programación y Presupuestación, atendiendo en la parte presupuestal, los lineamientos que para el efecto se definen anualmente.

La validación se dará en función de la normatividad aplicable por la Secretaría de Finanzas, para su incorporación al proyecto de Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado,

5.- DESARROLLO DE PROYECTOS POR LAS UNIDADES RESPONSABLES
5.1- Elementos Programáticos
Cada Unidad Responsable o Despacho del Secretario o Subsecretario, al examinar la Estructura Programática de la Dependencia, contribución de la Dirección y los procesos, debe definir ahora cuales

serán las acciones pertinentes que se llevarán a cabo en la Dirección para lograr sus compromisos en los tres conceptos mencionados: contribución, función institucional y objetivos propios.

Con la finalidad de definir la información antes citada es necesario que el equipo de la Dirección (director, jefes de departamento y personal técnico) realice una reunión con el objetivo de que cada participante aporte por medio del procedimiento lluvia de ideas, propuestas de acciones obras o servicios para alcanzar el logro de las prioridades.

Esta etapa debe tener un tiempo o cantidad definida. Al terminar la etapa de aportación, se procede a conjuntarlas y agruparlas por similitud del tema, por consiguiente a cada tema se le asigna un nombre, mismo que permitirá un primer acercamiento al nombre del proyecto a desarrollarse en la dirección, que contienen a su vez algunas líneas de acción.

Posteriormente se habrá de valorar la capacidad de trabajo tanto en tiempo y costo como en estructura de personal.
El resultado de la actividad anterior debe ser desarrollado a nivel de detalle como proyecto, en toda su magnitud por la Unidad Responsable.

Un proyecto es un conjunto de actividades afines y complementarias que se derivan de las acciones de un programa, y que se desarrollan en el tiempo y costo determinado bajo la responsabilidad de una persona y con un equipo de trabajo. Normalmente es para aprovechar una oportunidad o resolver un problema, por lo que se esperan resultados concretos y medibles en el escenario.

Para detallarlos se efectúan dos fases: definición y desarrollo, la primera de ellas son definiciones tales como: oportunidad que aprovecha o problema que resuelve; líder de proyecto, equipo que trabajará para el proyecto, riesgos, criterios de éxito, identificación con el programa, y algunas otras definiciones básicas y estimaciones.

La segunda fase entra en un profundo análisis el cual requerirá de especialistas en la materia y muy probablemente en diversas disciplinas. No sería extraño que el proyecto demande conocimiento de expertos, los cuales no se encuentren en la Unidad Responsable, ni en la Secretaría. Se recomienda acudir a donde sea necesario hasta lograr la información requerida; para facilitar y uniformizar la información relacionada a un proyecto es común que se diseñen formatos que proporcionen estas características, mismos que se presentan con su instructivo correspondiente como anexos al presente documento.

Los principales propósitos de la elaboración de proyectos son:

- ✓ Contar con la información programática y compromisos a alcanzar a través de resultados y metas cuantificables.
- ✓ Un proyecto representa una opción práctica de hacer realidad una idea.

Quién trabaja por resultados y logros es afín a los proyectos.

Los proyectos bien desarrollados son garantía de logro.

Para poder desarrollar los proyectos se requiere de dedicación para cada una de sus fases. Una de las fases más importante del proyecto Es en la que se realiza un desglose detallado de las actividades necesarias para alcanzarlo con éxito, así como su estructuración de unas respecto a otras. Cualquier detalle que trate de obviarse aquí, repercutirá en ineficacia de manera aumentada. Es por ello que es la fase que más se debe de cuidar en todo el proceso.

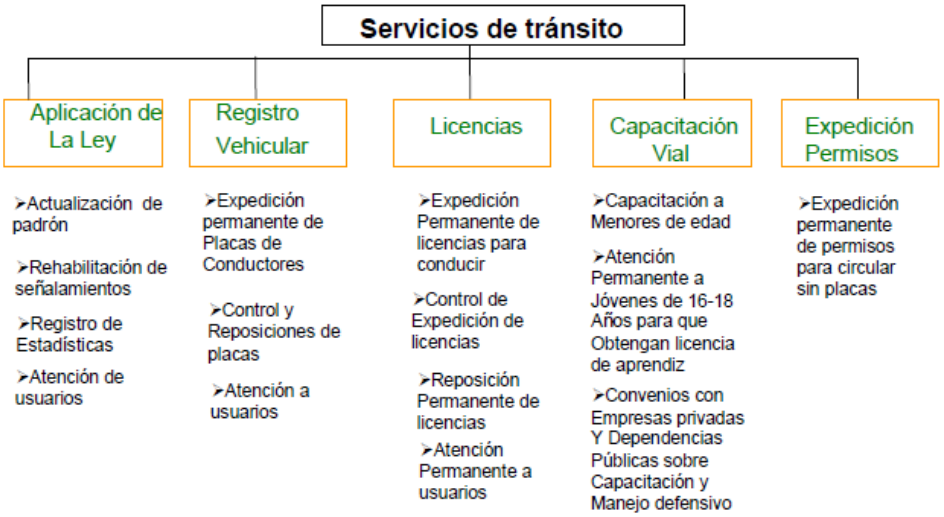
El desglose debe llevarnos desde los grandes grupos de actividades que son realizadas por grupos de personas hasta el nivel de tareas que involucran sólo a una persona o especialista. Entre más existan actividades identificadas con una persona, más probabilidades de éxito tendrá el proyecto. Si trata de poner sólo actividades importantes, corre el riesgo de perderse entre la separación de una y otra y la confusión de la operatividad diaria.

Estas actividades deben estructurarse y esquematizarse en un diagrama de árbol (tipo organigrama) donde se coloca una actividad en la parte superior y en la parte inferior todas las actividades requeridas para lograr, la actividad superior.

Insistimos: entre más detallado, mejor. No ahorre en lo importante. Incluya la mayor cantidad de actividades requeridas para lograr la actividad que se está desglosando. Así evitará contratiempos posteriores. Ahórrese: problemas futuros, urgencias, adecuaciones, pérdida de tiempo, luchar por más recursos, atraso, etc.

Para hacer más objetiva esta parte, se ejemplificará con las actividades proporcionadas por una oficina de tránsito, considerando que es fácilmente entendible y objetivo para una gran mayoría. En cada Unidad Responsable deberán realizar lo equivalente en sus actividades del proyecto.

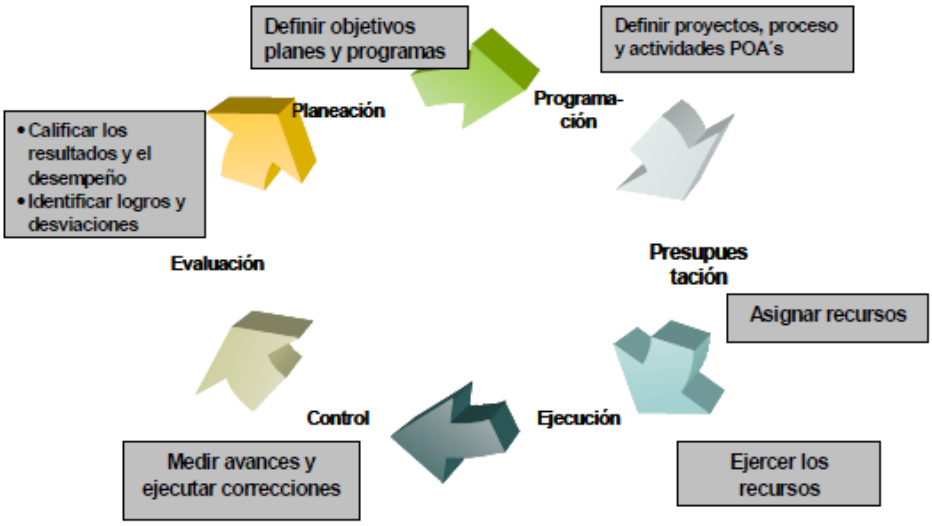
Para proporcionar servicios de tránsito, se requiere la aplicación de la ley de la materia y su reglamentación, entre otros los siguientes: registro vehicular, placas, registro de conductores, licencias, capacitación vial, expedición de permisos, inspección de servicios al público, etc. A continuación se presenta un esquema gráfico del proyecto, sus resultados y actividades:



Posteriormente al desglose, es necesario relacionar las actividades: cual depende de otras y esquematizarlas, estimar el tiempo del proyecto por medio de asignar a cada actividad una duración en días.

Una vez terminada la actividad anterior se procede a jerarquizar las actividades, es decir, cual actividad es primero y cual después; que relación hay entre una y otra; cuales pueden realizarse a la vez. La manera de hacerlo es realizando un esquema de las actividades que nos permita visualizarlo más fácilmente.

Para representar gráficamente las acciones de un proyecto, se define la ruta crítica, como un cronograma de actividades, posible alternativa para lograr el objetivo del proyecto, en la que se consideran en forma cronológica dichas acciones, y como ejemplo se propone el siguiente modelo que fue aplicado al proyecto de formulación del Anteproyecto de Presupuesto de Egresos de Gobierno del Estado para el Ejercicio Fiscal 2011.



Un buen proyecto corre el riesgo de no ser cumplido en el tiempo si no se realiza un desglose y jerarquizan las actividades; esto nos permite identificar las actividades críticas, si alguna de ellas es pospuesta, todo el proyecto se atrasará a diferencia de otras actividades, que pueden atrasarse sin afectar al desarrollo general del proyecto.

Un ejercicio como el antes mencionado permite conocer el nivel de compromiso con los resultados, ya que en su elaboración, se compenetrará a fondo con el proyecto, y a la vez sirve de auditoría al desglose de actividades.

En lo que respecta a la duración de tiempo de cada actividad, una vez terminado el esquema del cronograma de actividades, es posible elaborar la calendarización de actividades, que es representado en forma vertical las actividades y en forma horizontal el tiempo.

Así como se utilizó el desglose máximo de actividades para estimar un tiempo para cada elemento, ahora es necesario estimar el costo de cada una de ellas, al nivel de artículo y actividad.

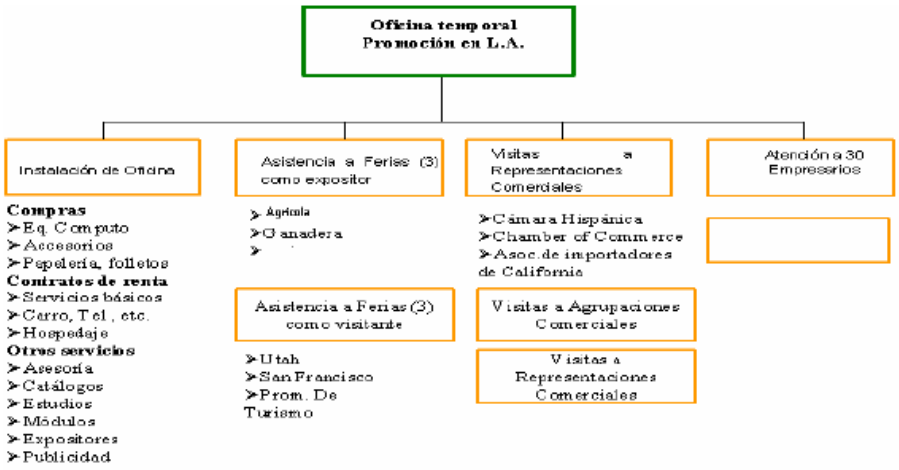
Cabe mencionar que para el desarrollo de proyectos a mayor detalle, es necesario consultar el apartado de diseño, administración y gestión de proyectos, pues en este apartado de la metodología se expone a grandes rasgos la información que debe surgir del trabajo realizado al interior de las áreas de trabajo.

5.2.- Elementos Presupuestales

El desglose del costeo de proyecto que representa un gasto económico, debe ser presentado en términos monetarios y por partidas, de conformidad a los Lineamientos Presupuestales 2011, deben integrarse, el personal que labore en el proyecto, los especialistas contratados por evento, la gasolina para transportarse dentro y fuera de la ciudad, los viáticos, estudios, diagnóstico, equipo para la operación, investigación, prestaciones, la maquinaria requerida, instrumental, refacciones, materiales, papelería, servicios contratados, en fin, todo lo requerido por el proyecto.

A continuación, se anexa la lámina que nos representa el proceso general completo de la Planeación, Programación y Presupuestación.

Para efecto de ejemplificación, se tratará la instalación temporal de una oficina de promoción económica en un estado se presenta sólo el primer paso requerido por el proyecto que es el desglose de actividades, que por cuestión de espacio no se presenta más detalle.



Cant.	Conceptos	Unidad de medida	Importe
18	Pasajes	Viajes redondos	
4	Viáticos	Para 6 meses en EU	
1	Hospedaje	Para 6 meses en EU	
3	Estudios, asesoría y catálogos	Eventos	
2	Equipo de Cómputo e impresora	Kit	
1	Cañón para exposición	Pza	
1	Papelería y folletos	Paquete	
2	Renta de vehículos	Contratos	
1	Módulo para exposición	Set	
6240	Gasolina	Litros	
4	Gastos de Publicidad	Eventos	
9	Permisos e Inscripciones	Eventos	
5	Periódicos y revistas	Contratos	
4	Personas	Sueldo, compensaciones, etc.	
	No se presentan los gastos personales	TOTAL	

Los gastos una vez cuantificados y calendarizados, realizadas las cotizaciones y ajustados a los lineamientos de gasto para viajes al extranjero son clasificados y agrupados por partida, y la partida por concepto y esté por capítulos. Los capítulos son:
1000 Servicios Personales
2000 Materiales y Suministros
3000 Servicios Generales
4000 Ayudas, Subsidios y Transferencias
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles
6000 Inversión Pública
7000 Inversión Financiera
8000 Participaciones, Aportaciones y Gasto Reasignado a Municipios
9000 Deuda Pública