

**Nombre del alumno:**

**Luis Miguel Gómez López**

**Nombre del profesor:**

**Malaquías García**

**Licenciatura:**

**Arquitectura**

**Materia:**

**Administración de proyectos**

**Nombre del trabajo:**

**Construcción de un proyecto**

## INTRODUCCIÓN

Se dará a conocer el proceso de construcción de un proyecto desde el inicio, fin y como llevarla a cabo. Es importante conocer las partes que lleva para la elaboración de un proyecto civil, así como también el desglose de los detalles mínimos para ejecutar una buena administración de esta. Tomar en cuenta los cambios o desarrollos que necesita tener la empresa para poder ejercer un trabajo de calidad, siempre y cuando haya una buena responsabilidad de los encargados de la obra y los dueños de ellos. Por eso es que en estos temas se tratara toda la información necesaria y clara para poder solventar y aclarar nuestras dudas necesarias.

El aspecto más importante es la concepción y desarrollo del proyecto de diseño de infraestructura que provea un nivel de seguridad acorde con el objetivo de protección definido para el establecimiento. Los sistemas de protección que se consideren deben ser factibles de construir y susceptibles de un mantenimiento efectivo. Un mal diseño, planeamiento generará restricciones en las demás etapas del proyecto que podrán dificultar o imposibilitar el cumplimiento del objetivo de protección establecido.

## CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS

La administración de la construcción es definida como un sistema integrado de métodos aplicables a la dirección de todas las fases de los proyectos de construcción, abarcando los procedimientos técnicos necesarios desde su inicio o concepción a nivel de ideas y planes hasta su construcción y posterior finalización. Este Proceso incluye las etapas de planificación, programación, implementación, dirección y control de proyectos. Constituyéndose de esta manera en toda una metodología racional de llevar a cabo las funciones de la administración, formada por un conjunto integral de procesos y técnicas organizadas.

El primer desafío de la gestión de proyectos es asegurarse de que el proyecto sea entregado dentro de los parámetros definidos. El segundo es la asignación y la integración de las entradas necesarias para resolver esos objetivos predefinidos. El proyecto, por lo tanto, es un sistema seleccionado de actividades definidas para utilizar los recursos (tiempo, dinero, recursos humanos, materiales, energía, espacio, provisiones, comunicación, calidad, riesgo, etc.) para resolver los objetivos predefinidos. Es un sistema integrado que contempla la planeación, coordinación y control de un proyecto de construcción de principio a fin. La Administración de Proyectos de Construcción es un sistema de actividades que resuelven los objetivos ya establecidos del plan de trabajo a través de la utilización de recursos en las distintas fases del proyecto.

Las fases o etapas de un proyecto de construcción son las siguientes:

**Diseño:** Esta fase se concentra en revisar la viabilidad de las ideas, el diseño esquemático de ellas y su desarrollo para iniciar la documentación conveniente.

**Pre construcción:** Antes de comenzar las actividades de construcción, se deben conseguir permisos y calendarizar el proyecto. También se debe inspeccionar el sitio para saber si las condiciones del suelo y el ambiente son adecuadas para la edificación.

**Recursos:** Es la adquisición de recursos material, humano y equipo pesado. En esta etapa del proyecto se contacta a contratistas u otras empresas que suministren los servicios que necesita la construcción, como instalación de Concreto, soldadura, vidrio, (balconería), plomería, electricidad o carpintería.

**Construcción:** El trabajo de construcción no sólo se enfoca en el levantamiento de la obra, también se pone atención en el control de calidad, el acceso al sitio de construcción y el almacenamiento de materiales.

**Ocupación:** A la entrega de la construcción al propietario comienza el periodo de garantía. Esto para asegurar que el trabajo realizado cumple con las condiciones anteriormente acordadas.

## **IMPORTANCIA DE UN PROYECTO EN OBRA**

La importancia de un PROYECTO de construcción en una obra a realizar, por muy pequeña que sea, es muy considerable por ser una serie de documentos que plasman las necesidades que tiene el cliente y facilitan hacer un estudio exhaustivo del mismo, de tal manera que se podrán estudiar los detalles a ejecutar pudiendo anticipar a los problemas que pueda haber a la hora de ejecutarlos, estudiar los riesgos de accidentes que pueda haber y poner medios necesarios para evitarlos y por lo último estudiar con casi total precisión el coste final que pueda tener la obra a ejecutar, para evitar sorpresas de última hora sobre el precio final.

Al haber hecho un estudio tan preciso mediante el Proyecto, la propiedad podrá pedir presupuestos a diferentes Contratistas, de manera que el comparativo de precios será mucho más exacto y real.

De otra manera, sin Proyecto, la obra siempre tendrá el concepto que el Contratista haya "captado" de las necesidades de la Propiedad, siempre condicionada a la visión del contratista. De otra manera, un Proyectista externo, siempre está para escuchar las necesidades del cliente y sin estar condicionado a nada, propondrá varias propuestas siempre basadas en su experiencia.

Aunque por los servicios de un Proyectista tengan un coste, nuestra experiencia nos indica que SIEMPRE sale más rentable contratar un Proyectista antes de realizar una obra.

Y otra gran ventaja que tenemos por haber contratado un Proyectista, es que nos velará por la correcta ejecución de los trabajos a realizar, tanto en calidad, tiempo y precio.

## **BENEFICIOS DE LA ADMINISTRACION DE PROYECTOS**

---

1. Mejor entendimiento de la necesidad del cliente y cumplimiento de expectativas.
2. Decisiones más rápidas e informadas.
3. Estimaciones reales de tiempos.
4. Establece claras medidas de éxito en los proyectos (alcance, tiempo y costo).
5. Seguimiento y reporte sobre los proyectos.
6. Mejor asignación de recursos.
7. Presentación efectiva
8. Información de proyecto.
9. Mejora continua de procesos.
10. Colaboración y coordinación.
11. Mayor satisfacción de clientes

## INICIO

---

En esa etapa se inicia el proyecto a partir de una idea, o de la necesidad de conseguir algo en específico. Es en este momento donde se establece qué es lo que se obtendrá de ese proyecto mediante la redacción de una propuesta en la que se manifiestan los objetivos, el alcance, la calidad, el tiempo para realizarlo y se hace una evaluación de los riesgos.

Es en esta fase temprana donde se designa el equipo, y se definen las actividades que serán llevadas a cabo por cada integrante. De igual manera, se establece una relación con el cliente para fomentar un vínculo entre ambas partes y crear un mejor entendimiento sobre qué se hará y se puede esperar del proyecto.

También se establecen los procedimientos de gestión, es decir, definir los medios de comunicación, tareas específicas, roles, extensión de proyecto y facturación.

- Reconocimiento de que un proyecto puede llevarse a cabo.

En este caso, plantearemos un proyecto de apertura de camino hidráulico.

- Determinar lo que el proyecto debe lograr.

Conocer los ciertos beneficios o causas que le puede brindar a la población.

- Definir la meta global del proyecto.

Durante esta etapa, el proyecto no está realmente aprobado y en marcha. Se define el proyecto desde una perspectiva amplia para determinar antes de nada si el proyecto merece la pena. Para ello, trataremos de comprender:

- ✓ El caso de negocio del proyecto
- ✓ El beneficio de completarlo (es decir, ¿qué objetivo empresarial más amplio respalda?)
- ✓ Los principales resultados
- ✓ En qué consiste el éxito

## PLANEACIÓN

---

Si en la etapa anterior se contemplaron todas las actividades a realizar durante el proyecto, es en este momento donde se planifican considerando las prioridades que tienen unas sobre las otras, los recursos necesarios para llevarlas a cabo y los tiempos esperados para cada una de las tareas.

Esta segunda etapa es sumamente importante ya que es donde se divide el proyecto en actividades y cada una de ellas en tareas. Este proceso se conoce

como desglose de trabajo, que es descomponer el proyecto en partes más pequeñas y fáciles de manejar, donde el último nivel es denominado "paquete de trabajo". Desde luego, en el desglose de trabajo cada actividad debe estar orientada hacia los entregables del proyecto.

Además de las actividades a realizar y cómo serán llevadas a cabo, también se estiman los recursos y tiempo disponibles para crear un plan que optimice su rendimiento, es decir, se crea un presupuesto. También tiene lugar la creación de un plan de comunicación, para asegurar su fluidez en todos los integrantes, incluso los clientes.

Durante esta fase se determinan las normas y procedimientos del proyecto, donde se especifica en qué condiciones se producirán y probarán los entregables, y como parte final se identifican y evalúan los riesgos, creando el plan correspondiente a partir de la identificación de fuentes potenciales y sus consecuencias, y crear un presupuesto preliminar.

Crear un proceso de incorporación de nuevos empleados que eduque e involucre a los nuevos contratados y que aumente la retención de empleados en un 15 %. Este nuevo programa debería ponerse en marcha antes del 25 de enero de 2021. La creación de una estructura de desglose del trabajo (EDT) puede ayudar. Esta divide todo el proyecto en tareas que se muestran en un formato gráfico, para que todos los implicados puedan ver fácilmente los elementos de acción del proyecto.

- ✓ Encuestar a los actuales empleados para conocer su opinión sobre el proceso de incorporación existente
- ✓ Entrevistar a los gerentes sobre lo que quieren que se incluya en el proceso
- ✓ Crear el flujo general del nuevo proceso de incorporación.
- ✓ Crear un panel de los empleados digital
- ✓ Poner en marcha un tablero en el que los nuevos empleados puedan pedir ayuda
- ✓ Elaborar procedimientos y listas de comprobación para el proceso de incorporación

➤ Perfeccionamiento del alcance del proyecto.

Evaluar el monto que se gastara, analizar bien los papeles para que no haya ningún problema en el proceso.

➤ Listado de tareas y actividades que llevarán al logro de las metas del proyecto.

Este proceso será correspondido a los que trabajaran en el proyecto, por ejemplo; primero trabajara el topógrafo, para hacer el levantamiento del terreno y obtener los datos necesarios, para la buena ejecución del proyecto.

- ✓ Elaborar los planos topográficos
- ✓ Los conceptos que deben llevar a cada partida de obra en precios unitarios.
- ✓ Los presupuestos de obra
- ✓ Los generadores de obras
- ✓ Estimaciones de obra
- ✓ Expedientes técnicos
- ✓ Finiquitos
  - Secuencia de actividades.

## EJECUCIÓN

---

La tercera fase de la gestión de proyectos es donde las empresas despliegan todos sus conocimientos y donde menos problemas suelen encontrar.

Las actividades principales de esta etapa son:

- Establecimiento del entorno de trabajo.
- Asignación de las tareas planificadas a los recursos disponibles.
- Ejecución de las tareas planificadas.
- Gestión de las peticiones de cambio.

De forma paralela a esta fase, es necesario realizar un **seguimiento y control del proyecto** que velará por el cumplimiento de la planificación y la calidad del trabajo realizado. De manera que se detecten las desviaciones antes de que se conviertan en un problema para el éxito del proyecto.

Esta es la fase donde se llevan a cabo todas las actividades planeadas en la fase anterior. En esta fase es responsabilidad del líder proyecto, bajo la supervisión del cliente o del sponsor, desarrollar el proyecto bajo los parámetros previstos.

Debe considerarse que durante el desarrollo de un proyecto surgirán imprevistos que inevitablemente crearán modificaciones en los planes iniciales, así que el equipo directivo debe ser flexible y reconocer la oportunidad detrás de cada evento. Por esto mismo es muy importante la comunicación en esta fase, ya que podría ser necesario tomar decisiones rápidas en caso de que surja un imprevisto y que el proyecto se desvíe de su objetivo inicial.

Para establecer comunicación entre los involucrados hay distintos métodos que se pueden utilizar, por ejemplo, uno de los más sencillos es mediante un informe que esté al alcance de todos los participantes; no obstante, la mejor forma de expresar todo lo relacionado con el proyecto es mediante reuniones semanales, en las que se discuta el avance y se determinen las prioridades de la próxima semana.

Esta es una de las fases más activas para el director de un proyecto, cuya función es informar al dueño del proyecto, supervisar al equipo de trabajo y revisar el plan hecho en la planificación. Así mismo, también puede proponer acciones preventivas con el objetivo de eliminar o mitigar un riesgo identificado.

- Dirigir el equipo.

Al que dirija, debe tener mucha responsabilidad y cumplimiento con las mismas.

- Reunirse con los miembros del equipo.

Esto se hace en caso de que haya problemas durante la ejecución y así darle una posible solución o también platicar sobre el avance del proyecto.

- Comunicarse con los terceros involucrados.

Habitantes de la ciudad o una comunidad. Mayormente en comunidades, porque ahí es donde más se plantea este tipo de proyectos constructivos. Los habitantes nos ayudan casi siempre en los procesos, pero principalmente las autoridades de ello.

- Resolver los conflictos o problemas que puedan surgir.

para enfrentar los problemas de obra y resolverlos no basta con la actitud. siempre hay que enfrentar los problemas de obra por lo que más nos vale estar dotados de las habilidades necesarias para salir airosos.

Otro de las técnicas es el talento que tenemos a cada uno de nosotros y nunca dejar aparte nuestros conocimientos y habilidades.

Lo primero es justamente reconocerlos, coger el toro por los cuernos, y no sólo identificarlos y analizarlos, sino ponernos a trabajar sobre los mismos.

- Nunca huir de ellos.
- El no querer mirarlos es una forma de huir de ellos.
- El primer paso para resolver un problema es comenzar, sin duda.
- Y el comienzo, no puede ser otro que la evaluación del problema.
- Es necesario, para llegar a una solución satisfactoria.
- Son muchos los que este paso se lo saltan, ellos *hacen* y *hacen*, para más tarde comprobar que sus esfuerzos y energía no estaban bien enfocados.

- Tienes que evaluar, además, y cuanto antes, el tamaño y el alcance del problema.
- Si no lo haces al principio, tarde o temprano tendrás que reconsiderarlo y habrás perdido tiempo.

Precisamente ese trabajo de esculpir la piedra debe comenzar con la planificación y organización de la propia obra y gestionándola de forma que logres evitar la mayoría. **Lo logramos anticipándonos al mismo**

### Asegurar los recursos necesarios

DINERO	Formas de financiamiento que puedan apoyar para una inversión y sacar el monto total necesario para la obra, incluye el precio de la mano de obra desglosado, todos esos elementos contemplando el tiempo necesario para la construcción.
PERSONAL	
EQUIPO	
TIEMPO	

## CONTROL

Esta fase abarca los procesos necesarios para realizar el seguimiento, revisión y monitorización del progreso de proyecto. Es el medio más eficiente para detectar con anticipación desviaciones en las actividades planificadas. Esta cuarta etapa está relacionada directamente con la de ejecución y también dentro de la misma tiene lugar el control de los recursos.

Parar realizar un control y monitoreo efectivo deben tenerse en cuenta dos aspectos esenciales, primero debe centrarse en prevenir los problemas, antes de que estos se desarrollen y entonces tengan que ponerse en marcha acciones para solucionarlos. En segundo, debe relacionarse con la calidad del producto como con su cantidad, y oportunidad.

Esta etapa, junto a la de planificación detallada, es una de las más importantes para el éxito del proyecto.

En esta fase se realizan esencialmente 4 tipo de actividades:

- Seguimiento de tareas e hitos planificados.
- Gestión de entregables (incluido control de la calidad).
- Gestión de incidencias.

- Generación de informes de seguimiento.

Por otra parte, existen otros puntos la cual son esenciales durante el control de la obra que son:

- Vigilar las desviaciones del plan.

En este punto siempre hay que estar al tanto de los cambios que en algún tiempo puedan surgir, por eso siempre hay que estar comunicados con otros, para que así también siempre estar informado de todas las acciones.

- Empezar acciones correctivas.

Siempre hay que tener buena vibra en todas las cosas y acciones, como también dar opiniones buenas para la buena ejecución de la obra y promover el desarrollo de nuestro trabajo con buenas técnicas para el beneficio de los demás y para nosotros mismos.

- Recibir y evaluar cambios en los proyectos solicitados.

Para dar la mejor eficacia, hay que tener disponibilidad para cualquier cambio que pueda haber durante el proyecto, hay a veces que se debe hacer dos veces los levantamientos topográficos, una de las actividades más costosas, por cierto, pero hay que evaluar las correcciones lo más correcto posible y mejorar nuestro rendimiento de trabajo.

- Cambiar los calendarios de los proyectos

Para cambiar las fechas de ejecuciones va a depender del ayuntamiento si es obra pública y el avance del proyecto, porque a veces hay problemas en eso, pero como se mencionó al principio siempre hay que tener buena actitud, conocimientos y habilidades buenas, tener buena confianza ante los demás.

- Adaptar los niveles de recursos
- Cambiar el alcance del proyecto
- Regresar a la etapa de planeación para hacer ajustes

## **CIERRE DEL PROYECTO**

---

Aquí se hace una revisión de todos los reportes de avance generados durante el proyecto, para garantizar que se cumplió con todas las actividades y se obtuvieron todos los entregables esperados.

En esta fase tienen lugar el reconocimiento de lo aprendido durante el proyecto, que será utilizado para mejorar en futuros proyectos y que sirve además como soporte para otros directores. También está la retroalimentación, donde se

expondrá lo positivo y negativo de lo llevado a cabo, que también tiene la intención de mejorar en el futuro.

Bajo esta estructura se puede gestionar un proyecto de manera inteligente y eficiente, pues permite en un primer momento definir y planificar todo lo que se debe hacer para lograr un objetivo, para después llevarlo a cabo minimizando riesgos, y pérdida de recursos y tiempo.

Pero antes de considerar este proyecto como una victoria, tiene que pasar por esta fase de cierre para atar todos los cabos sueltos. Esto incluye lo siguiente:

- Realizar un análisis retrospectivo o una retrospectiva para debatir lo que ha ido bien y lo que les hubiera gustado que fuera mejor
- Preparar un informe final del proyecto y presentarlo a las partes interesadas, si fuera necesario.
- Almacenar toda la documentación del proyecto en un lugar seguro para poder acceder a ella fácilmente y consultarla más adelante.
- Reconocimiento de logros y resultados
- Cierre de las operaciones y dispersión del equipo
- Aprendizaje de la experiencia del proyecto
- Revisión del proceso y resultados
- Redacción del informe final

Después de todo ese duro trabajo, los proyectos merecen terminar con una nota alta. Aunque las tareas reales del proyecto hayan quedado atrás, el cierre es importante para terminar bien este proyecto y preparar los proyectos futuros para el éxito.

## CONCLUSION

---

Concluimos que un proyecto debe ciertas fases para poder cumplir con lo solicitado, pero lo más importante es que nos ayuda a planear y a planificar muy bien la información de un proyecto, como documentos para poder evaluar el proyecto y tener buenos resultados de la mismas, siempre y cuando haya buena supervisión de la obra. Cuando hablamos de este tipo de proyectos también nos referimos a una serie de características que los convierten en comunes. La simultaneidad de sus tareas y acciones, la división por etapas, la ejecución, el diseño a largo plazo y la dirección por niveles suelen ser algunas de ellas. Una de las características de esta obra es: mejorar la organización del territorio, sostener las ciudades, mejorar la calidad de vida de una población, aprovechar el territorio, facilitar la circulación de los medios de transporte, gestionar los recursos hídricos, satisfacer las necesidades de movilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. *¿En qué consiste la Administración de Proyectos?* (2017, July 7). Gestor de Proyectos Online. <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/administracion-proyectos>
2. *La importancia de las obras civiles para la sociedad – Conapa.* (2018, October). Conapa.es. <https://conapa.es/la-importancia-de-las-obras-civiles-para-la-sociedad/>
3. Programacion. (2019, November 15). *¿Cuáles son las etapas de un proyecto de obra civil exitoso? - Meproza Construcciones.* Meproza Construcciones. <https://meprozaconstrucciones.mx/cuales-son-las-etapas-de-un-proyecto-de-obra-civil-exitoso/>
4. *CÓMO ENFRENTAR LOS PROBLEMAS DE OBRA.* (2016, August 22). Procedimiento Constructivo ARDILA. <https://procedimientoconstructivoardila.com/enfrentar-los-problemas-de-obra/>
5. Asana. (2021). *Asana.* Asana. <https://asana.com/es/resources/project-management-phases>