



3. Administración de la productividad del proyecto “Casa del Sorteo”.



Hoy en día, la industria de la construcción se caracteriza por la necesidad de adaptarse a los incesantes cambios, a la fuerte competencia y a las grandes demandas de los clientes; estos exigen soluciones creativas e innovadoras, así como un producto construido de mejor calidad ejecutado en tiempo y dentro del presupuesto.

En la cultura industrial el trinomio tiempo-costo-calidad se ha convertido en una parte esencial¹. Sin embargo, en la industria donde nos desarrollamos profesionalmente, aún hay un largo camino que recorrer en este ámbito; el problema que actualmente enfrenta la construcción no es tecnológico, sino más bien organizacional y cultural.

Debemos considerar dos grandes objetivos:

- a) alcanzar una alta productividad.
- b) alcanzar altos estándares de calidad.

Para tales fines se requiere de una gerencia de proyectos de construcción, que integre de forma óptima el conocimiento constructivo y la experiencia en planeación, ingeniería (diseño), procuración y operaciones de campo para alcanzar los objetivos del proyecto.

En nuestro país es común que en la realización de un proyecto de construcción se omitan los estudios previos de planeación y factibilidad, aventurarse directamente a la construcción sin una definición adecuada del alcance del proyecto. Invariablemente los subsecuentes cambios en éste, pueden incrementar los costos de manera considerable. Urge, por tal motivo, replantear y mejorar los procesos de planeación, diseño y ejecución de los proyectos para poder alcanzar altos niveles de calidad, productividad y eficiencia.

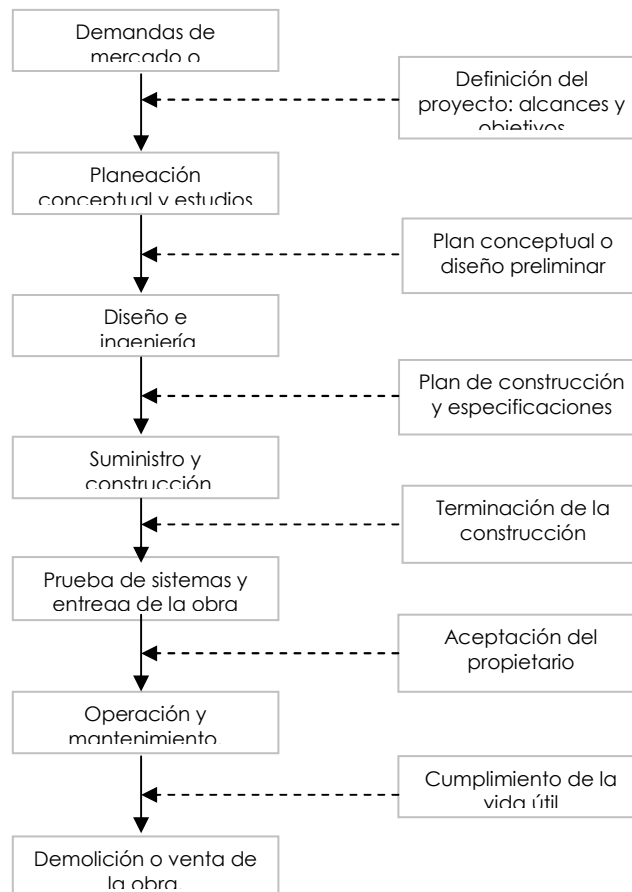
¹ Fuente: Artículo de Jim Smith y Peter E.D. Love. "Adapting to client's needs in construction – a dialogue".

3.1. Importancia de la planeación en el proceso Casa del Sorteo.

En cuanto a la planeación, podemos decir que es una herramienta fundamental en nuestro hacer diario como gerentes de construcción. Involucra los estudios previos a la ejecución del proyecto.

El ciclo de vida de un proyecto puede ser visto como un proceso a través del cual un proyecto es implementado desde su inicio hasta su culminación. Es un proceso complejo que puede descomponerse en etapas. Las soluciones de las diversas etapas al integrarse proporcionan el producto final. Cada etapa incluye actividades tanto técnicas como administrativas en el dominio de varias disciplinas.

Fig. No. 3. Ciclo de vida de un proyecto.

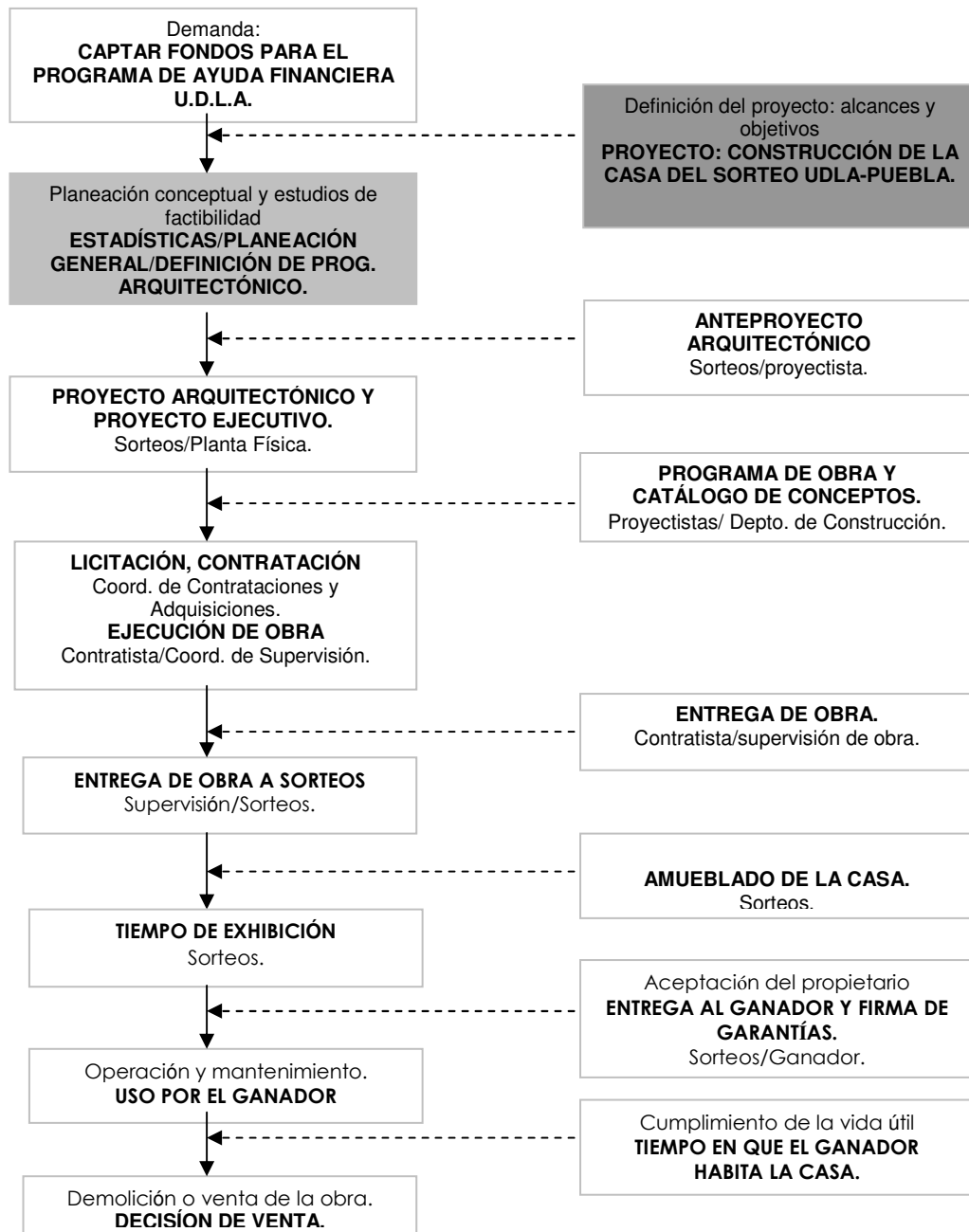


Fuente: Notas de clase "Planeación y control de obra".



Tomando como referencia el esquema anterior, a continuación plasmamos el proceso ideal del proyecto Casa del Sorteo, mostrando la intervención de cada una de las áreas en cada una de las etapas claves.

Fig. No. 4. Diagrama del proceso Casa del Sorteo.



Fuente: elaboración propia.



Como se puede apreciar en el esquema anterior, la planeación ocupa un lugar primordial en la cadena del proceso de un proyecto, ésta nos permite garantizar que todas las actividades necesarias que integran dicho proceso, estén organizadas y calendarizadas para que en la ejecución del trabajo se realicen en el orden correcto, en el lugar adecuado, en el tiempo correcto, por la gente y equipo adecuados, con la calidad adecuada y de la manera más eficaz y eficiente.² Es decir, la planeación involucra los conceptos de programación, calendarización y organización.

Sabemos que la planeación es un proceso costoso y que puede consumir demasiado tiempo, sin embargo, los beneficios que otorga justificarán las inversiones que sean necesarias. La aplicación de esta herramienta tiene como beneficios principales:

- predecir los tiempos de las actividades, su secuencia, así como su impacto al período total de la construcción;
- contribuir a la seguridad, calidad, impacto del medio ambiente sobre el trabajo para ser considerado adecuadamente;
- contribuir a evaluar los riesgos y oportunidades;
- proveer una base para el monitoreo;
- plantear el flujo de capital;
- predecir los niveles de recursos;
- entre otras.

Ante esta situación, es imperante el involucramiento de un gerente de construcción que reúna las siguientes funciones³:

- a) planeación;
- b) monitoreo y control;

² Fuente: Notas de clase "Planeación y control de obra".

³ Fuente: Las Organizaciones. Gipson-Ivancevich-Donnelly.



- c) organización;
- d) administración de recursos; y
- e) habilidad de liderazgo.

La planeación va de la mano con el control, ambos son esenciales para asegurar el progreso de los trabajos en tiempo, economía y de manera ordenada. Asimismo, el control nos permite mediante la elaboración de tablas o gráficas conocer las consecuencias de un atraso o un adelanto en cualquier actividad de un proceso productivo, y tomar las decisiones correspondientes; igualmente la información que provee el monitoreo y control puede ser utilizada para una re-planeación o planeación futura.

Como gerentes de construcción, también debemos lograr una coordinación y administración apropiada de recursos y actividades durante el proceso del proyecto así como una buena comunicación organizacional.

En nuestro caso de estudio, las Casas del Sorteo UDLA, existe una carencia de planeación integral en la que se manifiesten claramente las actividades, los responsables y los tiempos reales necesarios para que cada una de las áreas involucradas desarrollen sus tareas en forma sin perjudicar el proceso general.

Hacemos hincapié que las autoridades deberán tomar conciencia de la importancia y el alcance del proceso, para una toma de decisiones eficiente ya que hoy en día el sistema existente es demasiado burocrático, lo que complica cualquier trámite, autorización y ejecución de actividades.



3.2. Productividad y calidad.

Es muy común, cuando una obra se encuentra retrasada, que la solución para terminarla en la fecha indicada sea apresurar todas las actividades de un proceso productivo desperdiciando a veces recursos de material y mano de obra en actividades que no definen la duración del proceso.

La productividad en su concepción más tradicional es “la relación existente entre la producción obtenida (lo que se produce = productos) y los recursos empleados (lo que se emplea para producir = recursos)”.⁴ Su finalidad es, por lo tanto, evitar lo que se menciona en el párrafo anterior, proporcionando bienes o servicios con un menor consumo de recursos o factores.

Cuando en la construcción se aplica un plan de calidad se eliminan los despilfarros y se disminuye el valor de los recursos (denominador de la fórmula de productividad) necesarios para conseguir un mismo producto/proyecto, aumentando con ello la productividad, ya que si para el valor del producto/proyecto obtenido disminuimos (por mejora de la calidad) el valor de los recursos que se emplean para producirlo, se esta mejorando (incrementando) la productividad.

Por lo tanto, la productividad ya no se encuentra desligada de la calidad. Cualquier incremento en la calidad producido por ideas, diseño o tecnología produce a su vez incrementos de productividad.

Calidad se refiere a realizar las cosas bien desde la primera vez. Según la norma ISO 9000:2000⁵ por calidad entendemos “el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”. Es importante mencionar que a través de un plan de calidad se elimina todo tipo de despilfarros (en tiempo, en materiales, en mano de obra, en recursos, en esfuerzo),

⁴ Fuente: Calidad. Las nuevas ISO 9000:2000. Andrés Berlinches Cerezo.

⁵ Fuente: Calidad. Las nuevas ISO 9000:2000. Andrés Berlinches Cerezo.



En un artículo publicado en *The TQM Magazine*, los autores⁶ sostienen que la filosofía de la Gerencia de Calidad Total, puede ser aplicada no solo a la industria manufacturera, también a la industria de la construcción. Demuestran que aplicar una política de calidad en cualquier proceso constructivo tiene beneficios indiscutibles en el costo. Se maneja que se puede lograr al menos un 15% de ahorro en el costo total de la construcción eliminándose los retrabajos y recursos desperdiciados.

En este mismo artículo se menciona un estudio de Low y Goh sobre calidad en la industria de la construcción aplicado en Singapur, creemos que los factores que ellos determinan que han influido de manera negativa en la calidad de la industria de la construcción repercuten de la misma forma en nuestro país. La problemática que enfrentamos como industria es más bien organizacional y cultural, los siguientes aspectos conforman dicho contexto.

- La mano de obra es de baja calidad.
- Los planos y especificaciones no son entregados a detalle, provocando discrepancias durante la ejecución.
- El constructor pone mayor atención en ejecutar el trabajo en tiempo y en controlar los costos del presupuesto, que en mejorar la calidad de la construcción.
- Falta de coordinación y organización entre contratistas y subcontratistas.
- Los proyectistas no consideran problemas constructivos ni la solución técnica en el diseño.
- Falta de planeación y control de los trabajos.
- Los tiempos de ejecución programados no son realistas.
- El diseño no satisface los estándares.
- El constructor en muchos de los casos, desconoce cómo establecer un sistema de calidad para el control de los trabajos.

⁶ Fuente: Artículo. A framework for implementing TQM in construction. Low Sui Pheng y Peh Ke-Wei.



Es importante hacer hincapié en que para una mejor calidad en el proceso de las Casas del Sorteo, la etapa inicial de planeación y anteproyecto es un punto clave, ya que desde este momento deberá considerarse la integración de una gerencia de diseño con una gerencia de construcción. Es decir, una pobre gerencia de diseño, en la que no se considera la constructibilidad del proyecto, es un factor primario que contribuye a una pobre calidad final y a sobrepasar los tiempos y costos del proyecto.

En la planeación y construcción de las Casas del Sorteo, como se detallará en el siguiente capítulo, es común encontrar que en virtud de entregar a tiempo se sacrifican involuntariamente aspectos importantísimos como lo es la calidad. Podremos constatar que el proceso ha ido mejorando paulatinamente involucrando a personal capacitado en la revisión, integración y toma de decisiones del proyecto; los objetivos a alcanzar son establecer una mejora continua, una política establecida de calidad y lograr una mayor productividad.

Por lo tanto, es indispensable realizar una planeación real y objetiva, programando cada una de las actividades en tiempo y detectando las tareas críticas para así prever posibles circunstancias que puedan afectar el correcto desempeño. Ante esto hay que tener muy claro que la planeación sólo otorga beneficios si la calidad de la planeación es alta.

En la medida en que se cumplan los factores antes mencionados, será mayor el beneficio para la institución. El Sorteo UDLA logrará permanecer en un esquema de competitividad y mantener su posicionamiento en el mercado.