

Moving forward



Retos y Competencias en Proyectos de Construcción

Lanzamiento de Guía para la gestión integrada de proyectos de ingeniería, arquitectura y construcción- CFIA

San José, Costa Rica 3 de septiembre de 2020

José E. Reyes González, PE, IPMA-A, Presidente APGP
Director LATNET



**Déjame Ver como
soluciono...**



La Administración de Proyectos de Construcción logra sus objetivos a través del "gasto planificado de recursos que cumplen con los requisitos de calidad, costo, tiempo, alcance y seguridad" del proyecto.

El gerente de proyectos de construcción, está en el cuadrilátero diariamente, dirigiendo, controlando y mitigando el impacto de cualquier "cosa" que pueda bloquear la finalización de un proyecto exitoso.

Hoy compartiré los 5 Grandes Retos que todo Gerente de Proyectos de Construcción debe enfrentar para responder al contexto actual, así como sus indicadores de desempeño.

5

RETO NO. 5 EXIGENCIAS POR FACTORES AMBIENTALES Y SOCIALES

En estos días, parece que hay infinidad de regulaciones y requisitos de permisos para hacer cumplir y cumplir para proteger todos los niveles de vida. Cualquier incumplimiento de las regulaciones resulta en un mayor retraso del proyecto e incluso la terminación. Su empresa podría quedar descalificada para el trabajo futuro, enfrentar multas, acciones civiles o incluso persecución penal.

El gerente de construcción, por lo tanto, debe convertirse en un experto en las principales regulaciones ambientales y sociales vigentes en el contexto donde realiza su gestión



Como director de proyectos de la Construcción de las nuevas esclusas (2009-2016) me di cuenta del nivel de esfuerzo que se requiere para lograr una gestión ambiental integral, que incluye en adición a la normativa ambiental, paleontología, arqueología y participación ciudadana..

Como Respondemos a este Desafío?



Figura 2: Ciclo de vida del proyecto de Ingeniería, Arquitectura y Construcción

Los estándares y regulaciones tienen influencia en la forma que los proyectos pueden dirigirse para lograr el éxito.

REFERENCIA EN EL GIPIAC

Sección 8.1. Fase de concepción del proyecto

Así, en la fase de concepción se llevan a cabo los procesos que buscan recopilar, crear y analizar, en forma sistemática, un conjunto de antecedentes técnicos, económicos, ambientales, sociales, legales y estratégicos, que permitan juzgar cuantitativa y cualitativamente las ventajas y las desventajas de llevar a cabo un determinado proyecto

Indicadores Claves de Competencia (KCI)

- Identifica y se asegura de que el proyecto cumple con la legislación relevante
- Identifica y se asegura de que el proyecto cumple con todas las regulaciones relevantes de salud, seguridad, protección y medio ambiente (HSSE)
- Identifica y se asegura de que el proyecto cumple con todos los códigos de conducta y regulación profesional relevantes
- Identifica y se asegura de que el proyecto cumple con todos los principios y objetivos de sostenibilidad relevantes
- Evalúa, usa y desarrolla estándares y herramientas profesionales para el proyecto
- Evalúa, realiza un análisis comparativo y mejora la competencia organizacional de dirección de proyectos

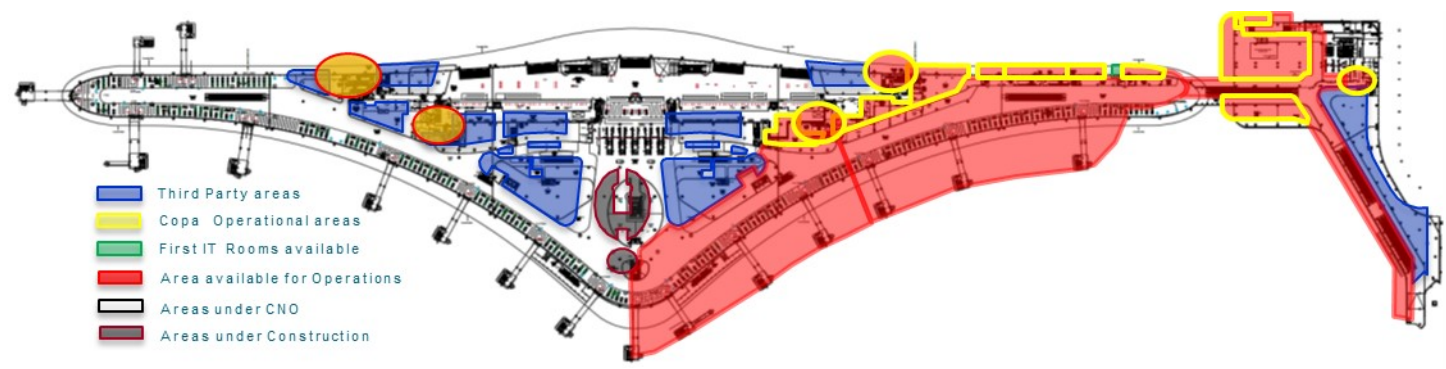
4

RETO NO. 4 LA NATURALEZA CAMBIANTE DE LA CONSTRUCCIÓN NOS OBLIGA A PLANIFICAR LA ADOPCIÓN DE NUESTROS ENTREGABLES

A medida que las áreas se vuelven más complejas y las estructuras existentes envejecen, la construcción incluye más reacondicionamiento, rehabilitación y restauración (también conocido como RRR), además de nuevas construcciones.

Puedo compartir mi experiencia en el Programa de la T2 de Tocumen (2016-2019) donde se tuvo que mantener las instalaciones existentes mientras trabaja en lo nuevo, y luego integrar lo viejo con lo nuevo. La necesidad de integrar al dueños en la aceptación de funcionalidades es crítica .

El Proceso de Puesta en Marcha es fundamental y apertura progresiva.



Como Respondemos a este Desafío?



Figura 2: Ciclo de vida del proyecto de Ingeniería, Arquitectura y Construcción

El cambio y transformación es parte de la puesta en marcha de los entregables de un proyecto

Los proyectos y programas producen cambios organizaciones para poder adaptarse a sus nuevas capacidades. La habilidad para el cambio que tenga una organización determinara la magnitud de los beneficios que pueda lograr.

REFERENCIA EN EL GIPIAC

Sección 8.6. Fase de puesta en marcha

En esta fase el esfuerzo se dedica al control....con el fin de certificar que se alcancen los niveles de funcionamiento preestablecidos en concordancia con los requerimientos.

Indicadores Claves de Competencia (KCI)



3

RETO No. 3 DESAFIOS FACTOR DE TIEMPO-COSTO

Desde la perspectiva del propietario, cada día que el proyecto está incompleto es un día de pérdida de ingresos porque el ROI se retrasa. El resultado puede ser un problema con el flujo de efectivo. Los retrasos también perjudican las relaciones con clientes e inquilinos, así como los esfuerzos de mercadotecnia. La situación no es ayudada por la necesidad de hacer pagos de intereses extendidos.

A medida que la empresa constructora lo ve, los retrasos generan mayores costos generales y problemas de flujo de efectivo que pueden imponer límites significativos a la capacidad de vinculación y la capacidad de ofertar más trabajo.

La gestión del tiempo esta ligada al alcance y complejidad de los paquetes de trabajo. Mega proyectos como la construcción de las nuevas esclusas, pueden contar con mas de 18,000 actividades. En ese momento, la cronología debe administrarse de manera proactiva realizando escenarios para poder anticipar los resultados del abanico de soluciones a implementar para resolver las desviaciones.



Como Respondemos a este Desafío?



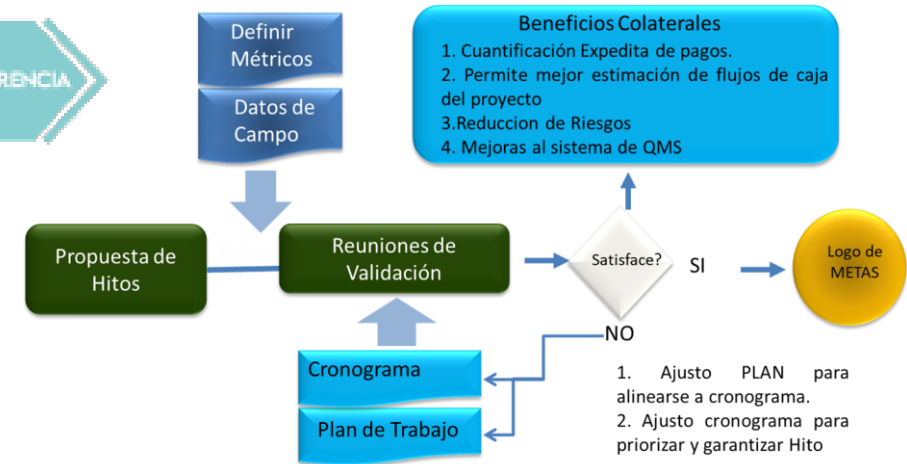
Figura 2: Ciclo de vida del proyecto de Ingeniería, Arquitectura y Construcción

La planificación y control de proyecto se basa en el diseño del mismo y en ensamblar en un plan todas las herramientas de seguimiento del proyecto para poder realizar la ejecución de los mismos de **manera controlada**.

REFERENCIA EN EL GIPIAC

Sección 8.2. Fase de Planeación

El producto de la fase de planificación es el “Plan de Gestión del Proyecto” (PGP), el cual se debe actualizar según se vayan completando las distintas fases del proyecto y cuando se aprueben cambios al proyecto. El PGP debe definir como se ejecutará, controlará, y se cerrará el proyecto.



Indicadores Claves de Competencia (KCI)

- Inicia el proyecto y desarrolla y logra acuerdos sobre el plan de dirección del proyecto
- Inicia y dirige la transición a una nueva fase del proyecto
- Controla el desempeño del proyecto contra la planificación del proyecto y toma cualquier acción correctiva necesaria
- Informa sobre el progreso del proyecto
- Evalúa, logra acuerdos e implementa cambios en el proyecto
- Cierra y evalúa una fase o el proyecto

2

RETO No. 2 DESAFIOS DE LA FUERZA LABORAL

Un gerente de construcción también debe ser un gerente de personas con talento. Necesita el número correcto de trabajadores calificados y no calificados que están disponibles en el momento adecuado. La mano de obra calificada es particularmente difícil de encontrar ya que cada vez menos adultos jóvenes se unen a la fuerza de trabajo de la construcción como aprendices o jornaleros. La construcción ha llegado a parecer una vocación indeseable. Se ve como sucio, peligroso y difícil. El trabajo tecnológico parece una opción más atractiva.

En el proyecto de reconstrucción de las vías de remolque de las esclusas (1986-2003) se motivó al personal para que se introdujeran métodos innovadores de demolición (hilo de diamante) de forma que se lograrán producciones nunca antes vistas. 30 Ton de concreto reforzado se eliminaban en dos horas de trabajo. El proyecto reemplazó 20 Km de rieles sin afectar la operación del Canal.

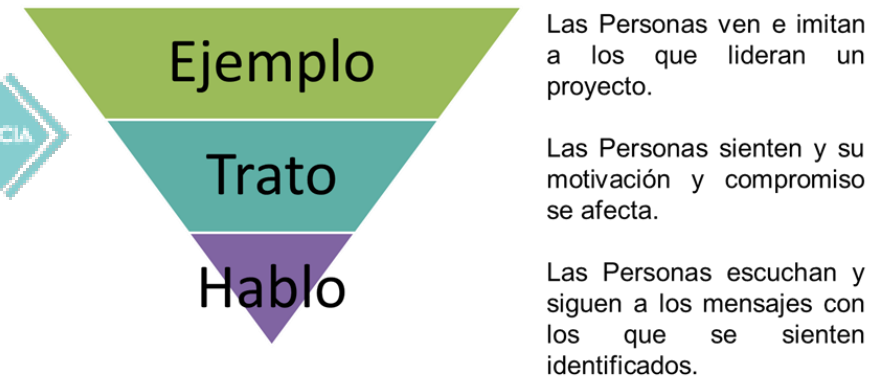


Como Respondemos a este Desafío?



Figura 2: Ciclo de vida del proyecto de Ingeniería, Arquitectura y Construcción

La Pirámide Invertida del Modelo de Liderazgo en Proyectos



Los equipos de proyectos modernos son multidisciplinarios, multiculturales y multi generacionales. Esta característica le añade complejidad al proceso y obliga al director de proyectos a utilizar un proceso sistemático para su selección, desarrollo, evaluación, comunicación, y liberación

REFERENCIA EN EL GIPIAC

Sección 8.5. Fase de ejecución

La fase de ejecución es la de mayor costo, y es en la que se asigna mayor cantidad de recursos; en ella, el GP debe intentar conseguir, de acuerdo con los objetivos y los requerimientos del proyecto, que todos los actores actúen en forma coordinada para la materialización del valor logrado en las fases previas del PIAC.

Indicadores Claves de Competencia (KCI)

- Selecciona y construye el equipo de trabajo
- Promueve la cooperación y la interconexión de los miembros del equipo
- Apoya, facilita y revisa el desarrollo del equipo y de sus miembros
- Faculta a los equipos delegando tareas y responsabilidades
- Reconoce los errores para facilitar el aprender de las equivocaciones

RETO No. 1 DESAFIOS DE LA ADMINISTRACIÓN CONTRACTUAL

#1

La industria de la construcción tiene algunos de los mayores riesgos de responsabilidad y asuntos legales. Las reclamaciones y los trajes han ido en aumento durante varios años. Para aclarar, un reclamo es una solicitud de un contratista para obtener una compensación adicional o una prórroga de tiempo por un incidente que escapa al control del contratista. El contratista debe demostrar el derecho y cuantificar el daño asociado. Un cambio en el alcance o condiciones inesperadas del sitio son dos motivos típicos para un reclamo, que puede tomar la forma de:

- Demora / interrupción
- Trabajo extra
- Aceleración
- Imposibilidad de rendimiento
- Diseño defectuoso
- Interferencia



El gerente de construcción es clave para evitar reclamaciones y reducir la necesidad de una actividad de resolución costosa. Los procedimientos administrativos adecuados, la comunicación abierta y honesta y la solución de problemas oportunos son fundamentales para evitar las reclamaciones.

Como Respondemos a este Desafío?



Figura 2: Ciclo de vida del proyecto de Ingeniería, Arquitectura y Construcción



Comprender que la **contratación** es el proceso de comprar u obtener bienes y servicios por terceras partes. Debido a que las adquisiciones implican relaciones con terceros, le incorporan un factor de riesgo al proyecto, estos elementos de riesgos deben ser considerados para las metodologías de entrega, la tipología de contratos y los medios de administración de cambios, resolución de reclamos y cierre de los contratos.

REFERENCIA EN EL GIPIAC

Sección 8.3. Fase de contrataciones

En la Fase de Contrataciones, se valoran las opciones, los procesos y los procedimientos para la selección de las firmas que realizarán los paquetes de trabajo que saldrán a contrato a lo largo del CVPIAC

Indicadores Claves de Competencia (KCI)

En la Formulación (Diseñar la Estructura Contractual)

Excelente	<p>Exito</p>	<p>Rescate</p>
	<p>Problema</p>	<p>Fracaso</p>
Pobre	Adecuada	Inadecuada

En la Ejecución (Cumplir con la Estructura Contractual)

**Los Profesionales de la Construcción
son Directores de Proyectos por
Excelencia, solo necesitamos ejercitar la
auto reflexión y la auto gestión**

HAGAMOSLO YA!!!

La Opción:



Moving forward



MUCHAS GRACIAS.....

Ing. José E. Reyes G. PMP, IPMA-A
Director Red LATNET y Presidente APGP
International Project Management Association

jreyes@apgp-ipma.org

Vicepresidente de Administración Estratégica e Inteligencia de Negocios
Autoridad del Canal de Panamá

Jreyes@pancanal.com

IPMA®
international
project
management
association

