

Universidad ESAN



**DESPLIEGUE Y MODERNIZACIÓN DE UNA RED MÓVIL 4G LTE
EN LIMA METROPOLITANA**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para
obtener el grado de Magíster en Project Management por:**

Jorge Rolando Alayo Rodríguez

Vera Lissett Baltazar Medina

Franz César Huanay Martínez

José Luis Mendoza Zamudio

Cristhian Eduardo Reyes Alcalá

Programa Maestría en Project Management 2015 - 1

Lima, 22 de febrero del 2017

RESUMEN:

El presente trabajo de tesis muestra la planificación del proyecto de Despliegue y Modernización de una red móvil 4G LTE en Lima Metropolitana, cuyo fin es el ofrecer servicio de internet a los usuarios del operador de la red.

La empresa ZWEI del Perú S.A. (ZWEI Perú), dedicada a servicios de telecomunicaciones, es responsable de la ejecución del proyecto, a solicitud del cliente América Móvil Perú S.A.C. (CLARO), empresa operadora de telecomunicaciones, bajo un esquema de venta de proyecto.

El objetivo del trabajo de tesis es desarrollar el plan de un proyecto de telecomunicaciones complejo, aplicando las metodologías, herramientas y buenas prácticas en gestión de proyectos, adquiridas en la Maestría.

El reto que se enfrenta en el presente trabajo es primero lograr la comprensión y análisis de los aspectos técnicos, económicos y legales que conllevan los proyectos del rubro; y segundo, plantear y desarrollar un esquema de trabajo que incremente las probabilidades de éxito del proyecto. En ese sentido el método para afrontar este reto se basa en cuatro procesos seguidos:

- Identificación la situación actual del contexto del proyecto.
- Planteamiento del problema.
- Análisis del problema.
- Desarrollo del trabajo.

Como productos iniciales del trabajo se obtuvieron el Project Charter, con parámetros de alto nivel que direccionarían la planificación del proyecto, y el análisis de stakeholders, que ayudó a conocer a los actores y protagonistas que se tendrían a lo largo del proyecto.

Una vez se aclaradas las variables del inicio del proyecto, se plantea la meta, objetivos y factores clave de éxito del mismo, de tal manera que se alineen todos los planes a desarrollar. A la vez, se definieron las fases del proyecto, donde se plantearon etapas similares a los proyectos EPC, en nuestro caso, Ingeniería, Procura, Implementación, Pruebas y Puesta en Marcha; definiendo también las transiciones y la transferencia final al cliente.

Para el desarrollo del plan de alcance, principalmente se destaca el desarrollo de una WBS orientada a entregables de las áreas técnicas de la empresa, más no en fases

o etapas, de tal manera que sea pueda cuantificar mejor los costos de los paquetes de trabajo.

Para los planes subsidiarios, se destacan las estrategias de hitos clave para valorizaciones al cliente, el uso de paquetes de trabajo exclusivos para procesos de calidad, el flujo de recursos acorde a las etapas y liberaciones de entregables, la división de la procura en 3 batch para minimizar riesgos, reservas de contingencia y gestión acorde al presupuesto del proyecto, entre otras estrategias y buenas prácticas aplicadas en la planificación de tiempos, costos, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos y compras.

Como principales conclusiones del proyecto se tienen, la necesidad de financiamiento casi al inicio del proyecto debido a las políticas de la organización, el alto porcentaje que representa la procura de equipos de telecomunicaciones y la criticidad de los riesgos asociados a estos.

Como principales recomendaciones del proyecto se tienen, el considerar tareas de integración del producto para la interrelación de todos los componentes durante las etapas del proyecto, a fin de evitar incompatibilidades técnicas del producto. Asimismo se tiene la identificación de riesgos asociados a los stakeholders clave, ruta crítica, supuestos del proyecto, factores internos, externos y otros.