

Caso de éxito: Gestión de riesgos para el contrato 3803260 denominado “Obras y puesta en servicio de una fibra óptica de comunicaciones y de un sistema de monitoreo en tiempo real de deformaciones en el oleoducto submarino instalado desde tierra hasta la TLU-2 de OCENSA en el Terminal Coveñas” ejecutado por CONSORCIO FIBRA ÓPTICA 2019

MAURICIO JOSÉ PÁEZ SÁNCHEZ

Calle 3A # 23-88

E-mail: majopaezchat@hotmail.com

Bogotá, D.C. – Colombia

RESUMEN

El Oleoducto Central S.A. (OCENSA) dentro del Contrato de Concesión No 016 de 1996, como parte del plan de inversiones consideró la necesidad de implementar tecnología de punta a fin de detectar en tiempo real posibles deformaciones de la tubería terrestres y submarina a fin de continuar garantizando que no se afecte la fauna, flora y ecosistema de la zona.

Para ello OCENSA contrató a un tercero para que realizara con sus propios medios, personal y equipo, en forma independiente y con plena autonomía técnica, administrativa y financiera para ejecutar bajo la modalidad de contrato llave en mano las obras y puesta en servicio de un sistema de monitoreo y control de comunicaciones por fibra óptica (submarina o terrestre) y de un sistema de monitoreo en tiempo real de deformaciones en el oleoducto submarino' desde tierra hasta la TLU-2 de OCENSA en el terminal Coveñas.

En septiembre de 2019, el Consorcio Fibra Óptica 2019 obtuvo el contrato para desarrollar las actividades requeridas por su experiencia y conocimiento en el alcance solicitado. Dentro de las especificaciones del contrato OCENSA solicitó la realización de la gestión de riesgos para el contrato.

El Consorcio contrató la empresa ORGANIZA OEC S.A.S. para desarrollar la gestión de riesgos durante la duración de todo el contrato. Finalmente, el contrato se desarrolló dentro de los parámetros establecidos en cuanto a alcance, tiempo y costos, dado que la gestión de riesgos implementada permitió mantener las variables de riesgo dentro del control.

En la ponencia se mostrará el proceso de gestión de riesgos que se aplicó (basado en ISO 31000 [1] (International Organization for Standardization)), las herramientas utilizadas, las mejores prácticas implementadas y las recomendaciones para una efectiva gestión de riesgos.

INTRODUCCIÓN

Como parte del Contrato de Concesión No 016 de 1996, el Oleoducto Central S.A. (OCENSA) en el plan de inversiones consideró la necesidad de implementar tecnología de punta a fin de detectar en tiempo real posibles deformaciones de la tubería terrestres y submarina a fin de continuar garantizando que no se afecte la fauna, flora y ecosistema de la zona.

La gerencia del proyecto decidió implementar la gestión de riesgos con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos para el contrato.

PLANIFICACIÓN

El proyecto realizó el Plan de Gestión de Riesgos en el que se incluyeron todos los aspectos relevantes para realizar una adecuada gestión.

La metodología escogida fue la basada en la ISO 31000 [1] (International Organization for Standardization). Se definieron roles y responsabilidades para los colaboradores del proyecto.

Se definieron las actividades de la gestión de riesgos:

ACTIVIDAD DE GESTIÓN DE RIESGOS	PERIODICIDAD
Identificación inicial de riesgos	Inicio de Proyecto
Plan de gestión de riesgos	Inicio de Proyecto Actualizaciones
Taller de Identificación de riesgos	Inicio de Fase 0, I y II Inicio de Fase III, IV y V Inicio de Fase VI y VII
Valoración de Riesgos	Mensual
Definición Planes de tratamiento	Mensual
Seguimiento a la Gestión de Riesgos	Semanal
Retroalimentación gestión de riesgos con OCENSA	Semanal
Informe Mensual	Mensual
Taller de Lecciones Aprendidas	Fin de Fases 0, I y II Fin de Fases IV y V Fin de Fases VI y VII
Informe Final de Riesgos	Final del Proyecto

Tabla 3 Actividades a ejecuta gestión de riesgos

Se definieron los informes a presentar (contenido y forma) como resultado del seguimiento a la gestión de riesgos (semanal y mensualmente).

Se establecieron los indicadores que se medirían durante la gestión del proyecto:

5.3.1 Indicador de gestión de riesgos (IGR)

Objetivo:

Medir la cantidad de actividades de gestión de riesgos ejecutadas en el periodo comparado con la cantidad de actividades planeadas (acumulado).

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de actividades de G. R. ejecutadas}}{\text{Número de actividades de G. R. planeadas}} * 100$$

Unidad: Porcentaje.

Meta:

Se dará como aceptada la gestión de riesgos si se encuentra igual o superior al 90%

5.3.2 Indicador de efectividad del tratamiento (IET)

Objetivo:

Medir la cantidad de planes de tratamiento en estado 'Inefectiva' para determinar la efectividad de los planes de respuesta planteados.

Fórmula:

$$\left(\frac{\text{Total de Planes de Respuesta} - \text{Inefectiva}}{\text{Total de Planes de Respuesta}} \right) * 100$$

Unidad: Porcentaje.

Meta:

Se dará como aceptada la gestión de riesgos si se encuentra igual o superior al 90%

5.3.3 Indicador de riesgos no materializados (IRNM)

Objetivo:

Medir la cantidad de riesgos cerrados sin materialización comparado con la cantidad riesgos cerrados (acumulado).

Fórmula:

$$\frac{\text{Número total de riesgos} - \text{Materializados}}{\text{Número total de riesgos}} * 100$$

Unidad: Porcentaje.

Meta:

Se dará como aceptada la gestión de riesgos si se encuentra igual o superior al 90%

Se adoptó la matriz de valoración de OCENSA como base para la valoración de los riesgos.

Ilustración 3 MATRIZ DE VALORACIÓN DE OCENSA

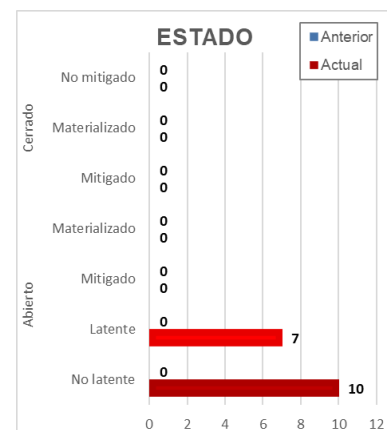
Se definieron los estados de los riesgos así:

Estados de los riesgos		Descripción
Abierto	No latente	Se trata de los riesgos que por la fase actual del proyecto su probabilidad de materialización es cero .
	Latente	Se trata de los riesgos que tienen probabilidad de materialización en el momento actual del proyecto.
	Mitigado	Se trata de los riesgos que ya ejecutaron su Plan de Respuesta pero que aun son latentes.
	Materializado	Se aplica a los riesgos cuyas causas (una o varias) se materializaron, con o sin efecto a los objetivos del proyecto, y que todavía son latentes o no han sido reemplazados por otro riesgo.
Cerrado	Mitigado	Se trata de los riesgos que ejecutaron sus planes de respuesta y que fueron efectivos, pero que ya no son latentes.
	Materializado	Se aplica a los riesgos cuyas causas (una o varias) se materializaron, con o sin efecto a los objetivos del proyecto pero que ya no son latentes o que fueron reemplazados por otro riesgo.
	No mitigado	Se trata de los riesgos que ya no son latentes, pero que sus planes de respuesta no fueron ejecutados .

Tabla 4 Estados de los riesgos

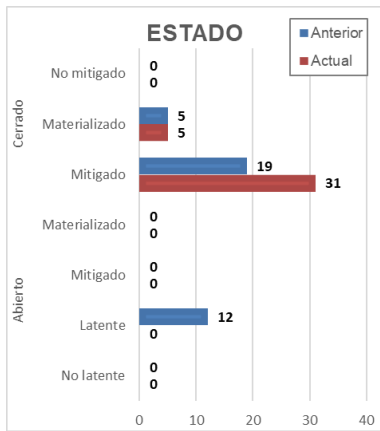
IDENTIFICACIÓN

De acuerdo con lo planificado, se realizó el primer taller de identificación de riesgos con el equipo principal de la gerencia del proyecto. Se identificaron 17 riesgos, tipificados así:



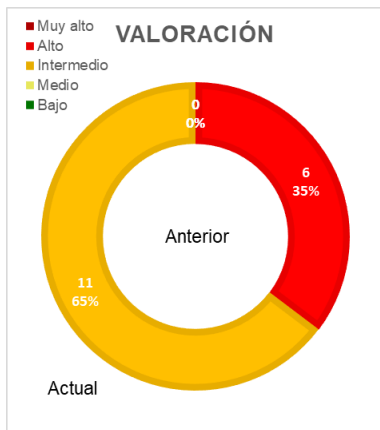
En marzo de 2020 se identificaron 2 riesgos nuevos, así como en abril del mismo año. En mayo se identificó uno nuevo, en junio dos más y en julio un riesgo adicional. En agosto de 2020 se realizó un nuevo taller y se agregaron 9 nuevos riesgos al registro. Finalmente, en noviembre y diciembre de 2020 se identificó un riesgo nuevo en cada mes.

Al finalizar el proyecto se tenían 36 riesgos cuyos estados fueron como se muestran a continuación:

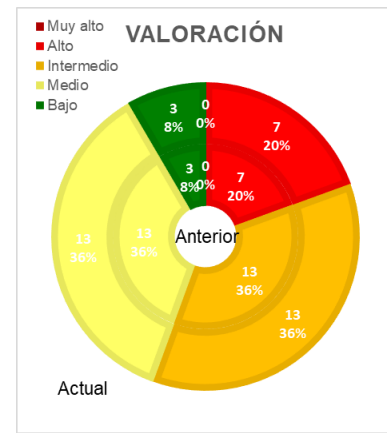


VALORACIÓN

Posterior a la identificación inicial se valoraron los riesgos, que inicialmente quedaron así:

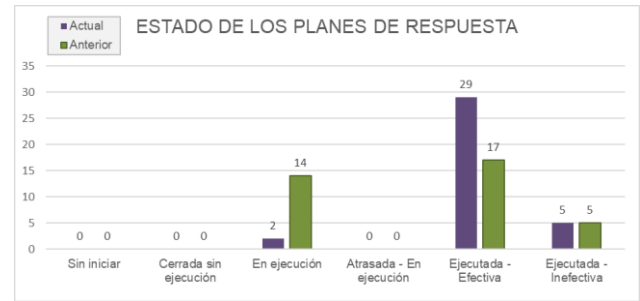


Al finalizar el proyecto la valoración de los riesgos quedó como aparece en la siguiente imagen:



PLANIFICAR LA RESPUESTA

Se establecieron planes de respuesta a los 17 riesgos inicialmente identificados. Posteriormente a cada nuevo riesgo identificado se le estableció un plan de respuesta.



Al final del proyecto, 2 planes de respuesta quedaron en ejecución dado que quedaban actividades por terminar y los planes se seguían ejecutando.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

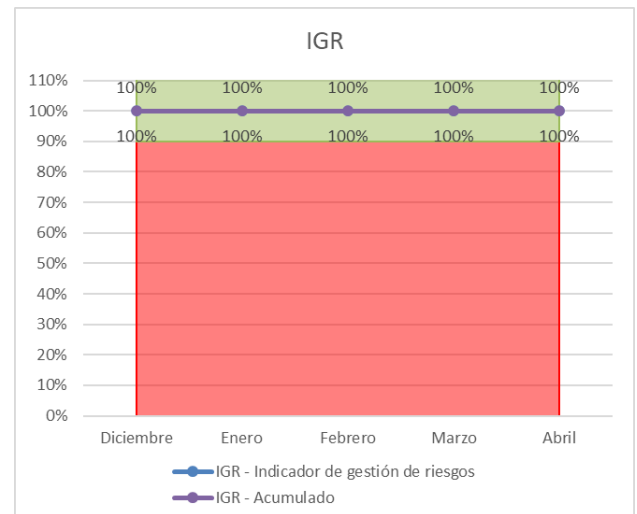
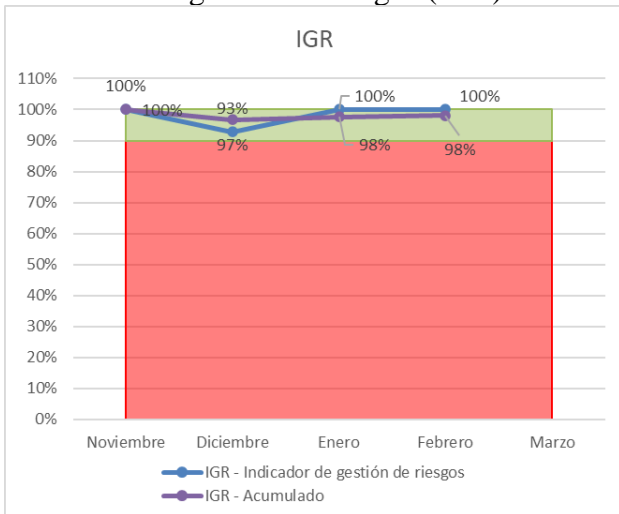
De acuerdo con lo planificado se realizó seguimiento semanal y el reporte correspondiente se incluyó en el informe general del proyecto en el capítulo de riesgos.

Se entregó un informe mensual de riesgos durante todo el proyecto de acuerdo con lo planificado y con lo establecido en el plan de gestión.

INDICADORES

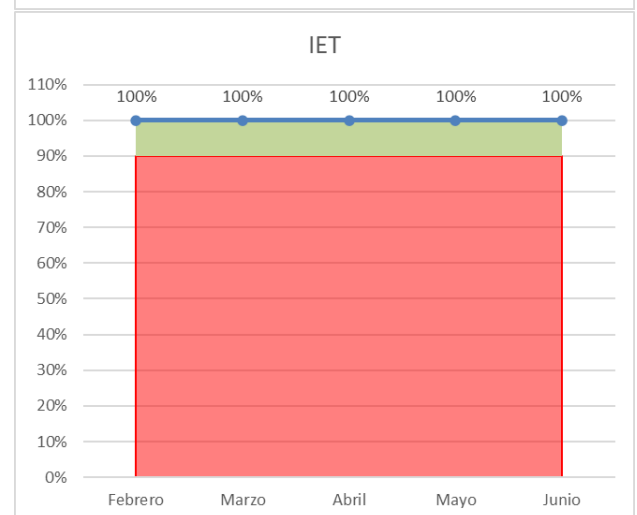
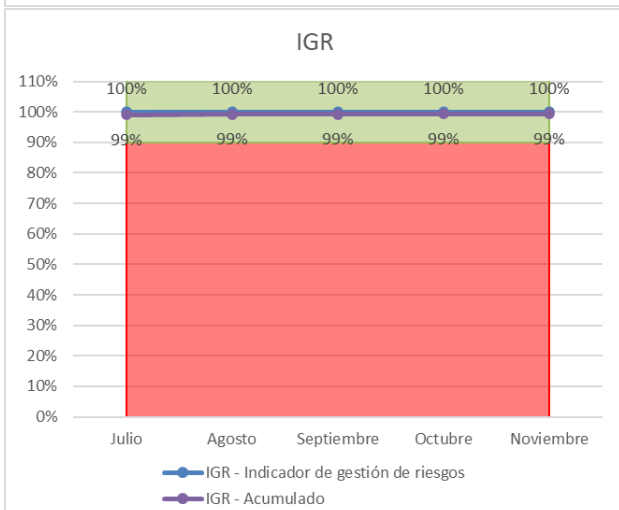
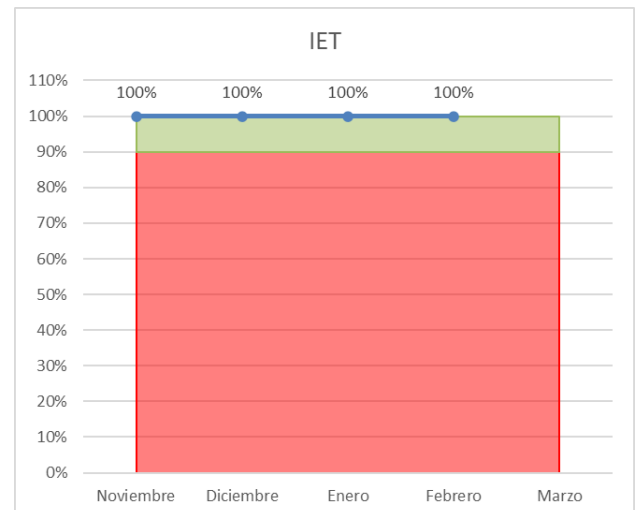
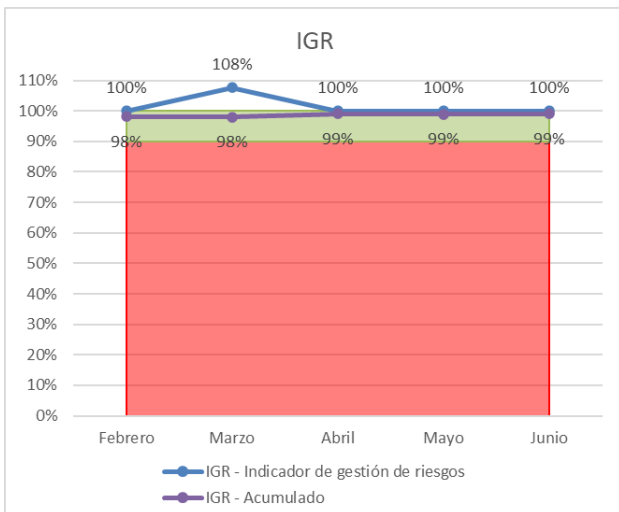
La evolución de los tres indicadores durante toda la ejecución del proyecto es como se presenta a continuación:

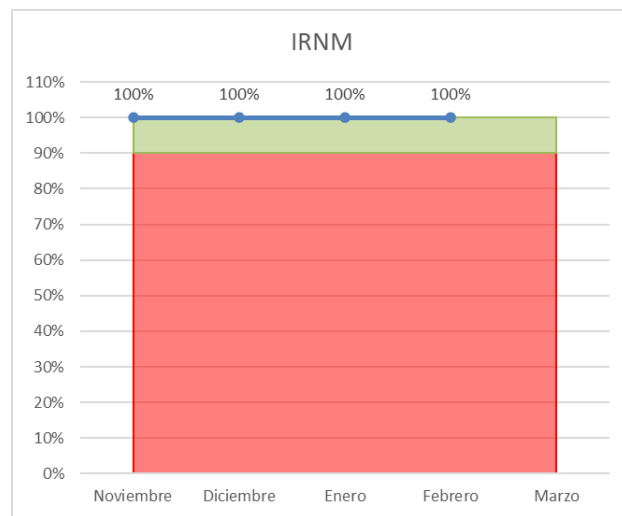
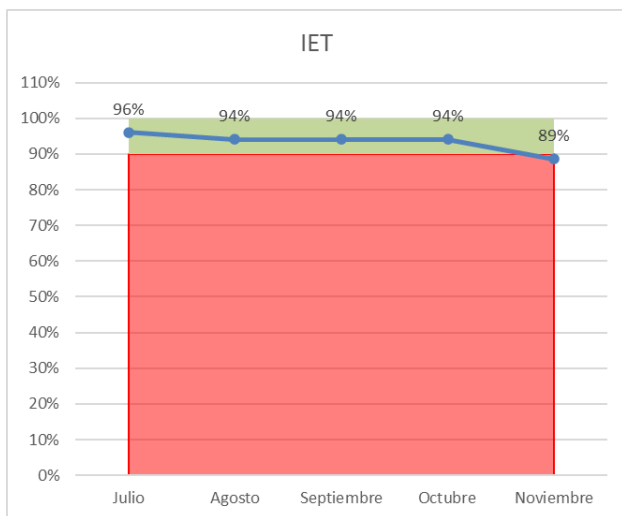
1 - Indicador de gestión de riesgos (IGR)



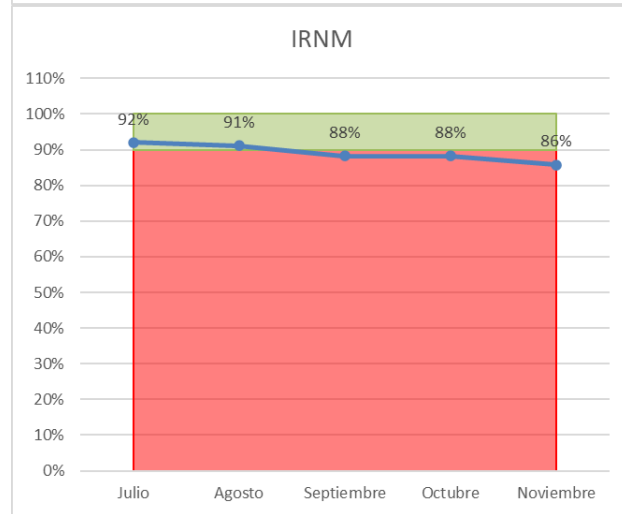
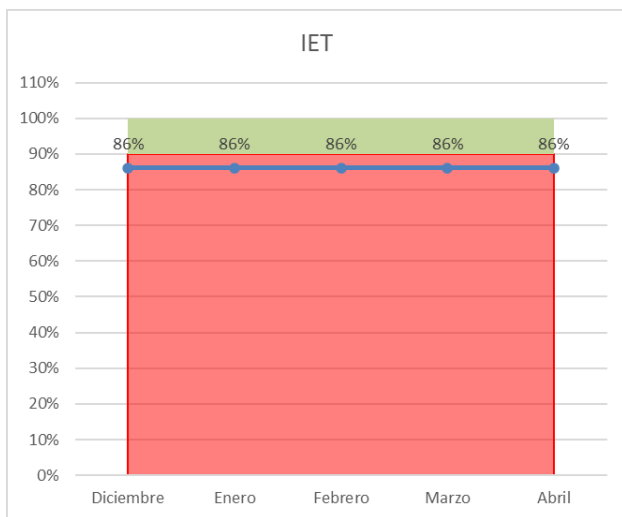
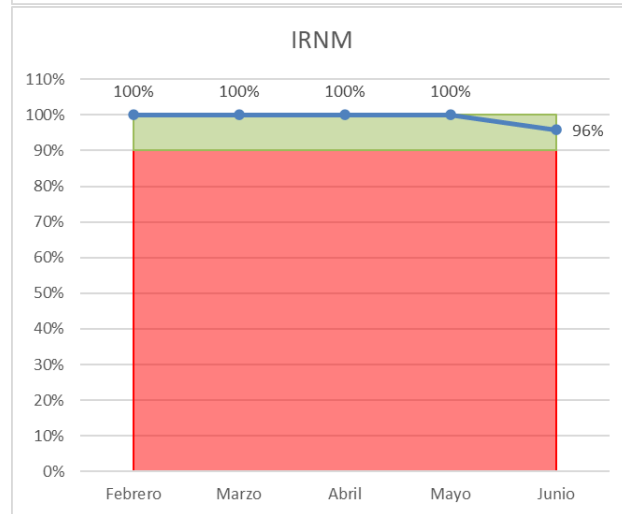
Se planificó desarrollar un taller de constructibilidad en diciembre de 2019, sin embargo, el taller se ejecutó hasta el mes de marzo de 2020.

2 - Indicador de efectividad del tratamiento (IET)





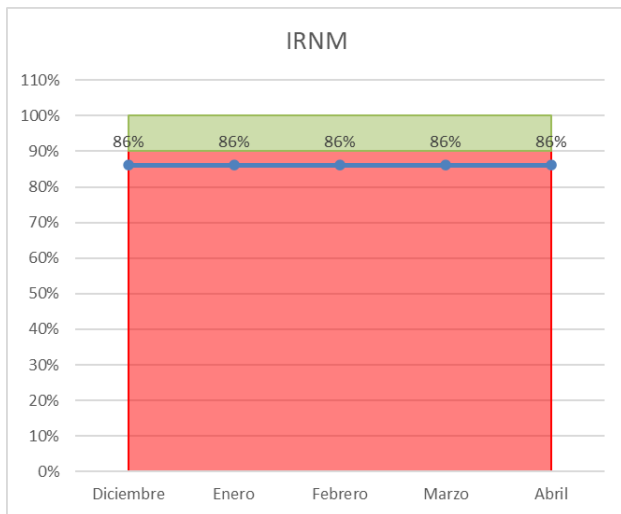
En julio de 2020 se materializó el primer riesgo, es cuando se evidencia que el indicador comienza a bajar.



Otro riesgo se materializó en agosto del mismo año. En noviembre se da la materialización de 2 riesgos más y finalmente en diciembre se materializa un riesgo más.

Todos los riesgos tenían planes de respuesta, por eso el indicador de efectividad se ve afectado, toda vez que los planes de respuesta no fueron efectivos.

3 - Indicador de riesgos no materializados (IRNM)



En julio de 2020 se materializó el primer riesgo, es cuando se evidencia que el indicador comienza a bajar. Otro riesgo se materializó en agosto del mismo año. En noviembre se da la materialización de 2 riesgos más y finalmente en diciembre se materializa un riesgo más.

ELEMENTOS DIFERENCIADORES

Metodología híbridas: Para las sesiones de identificación se utilizaron varias metodologías, la ‘tormenta de ideas’ como base, pero con ‘listas de chequeo’ prediseñadas. También se utilizaron encuestas prediseñadas para realizar análisis de temas específicos.

Identificación emergente: Se invitó a todo el equipo a que identificaran riesgos en cualquier momento sin importar su relevancia, que, ante cualquier situación que pudiera poner en riesgo una actividad, comunicaran sus inquietudes. Así se logró duplicar la cantidad de riesgos identificados inicialmente.

Matriz personalizable: Dado que la “matriz de valoración” (OCENSA) utilizada permite ajustar los rangos de CAPEX y tiempo al proyecto que se está analizando, se redujo la subjetividad al momento de hacer la valoración.

Finalmente, el elemento diferenciador principal fue “sincerémonos”. Se trata de decir la verdad oportunamente para poder responder adecuadamente ante las situaciones que se presentan normalmente en

proyectos, permitiendo que la gestión de riesgos sea preventiva.

CONCLUSIONES

Se considera que la gestión de riesgos fue exitosa dado que, aunque se tuvo la materialización de 5 riesgos, el impacto generado no puso en riesgo el cumplimiento de los objetivos. El proyecto se ejecutó dentro del plazo contractual establecido y los sobrecostos que se generaron fueron asumidos en una parte por el contratista (CFO 2019 estimados en los ‘imprevistos’ del contrato y otra parte por el cliente OCENSA, estimados en las ‘contingencias’ del proyecto; esto se hizo de acuerdo con las responsabilidades que cada uno tuvo en la materialización de los riesgos.

El “Indicador de efectividad del tratamiento (IET)” muestra que el 86% de las acciones propuestas fueron efectivas dado que evitaron la materialización de los riesgos identificados.

REFERENCIAS

[1] Organización Internacional de Normalización, ISO 31000:2018. Gestión del riesgo – Directrices. Ginebra, Suiza, 2018.

Hoja de Vida

Ingeniero Industrial, Especialista en Gerencia de Proyectos, MBA énfasis en Project Management, candidato Doctor en Gerencia de Proyectos y certificado internacionalmente como PMI-RMP (Risk Management Professional) por el Project Management Institute (PMI) desde el año 2014. Amplia experiencia en la planificación y ejecución de proyectos en los sectores Oil & Gas e infraestructura. Dominio de la Gestión de Integral Riesgos y la Gerencia de Proyectos. Con amplios conocimientos en los temas financieros, administrativos y de sistemas de gestión (calidad, seguridad, estrategia, indicadores). Manejo de las herramientas CrystalBall, @Risk y MS Project como apoyo para la toma de decisiones, la cuantificación de los riesgos y la gestión de proyectos. Docente universitario en las cátedras de Gerencia de Proyectos y conferencista para ACIEM y la Cámara

de Comercio de Bogotá, entre otras. Consultor con amplia experiencia en el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Riesgos Corporativo y de Proyectos. Consultor de Gestión de Riesgos en Estudios Técnicos, Conequipos, Unión Temporal Poliducto Andino, SNC Lavalin Itansuca, Mansarovar, Cepsa, Construtel, Ismocol, ECOPETROL, OCENSA, SGS y Organiza.

1. Nombre del autor(es)

Mauricio José Páez Sánchez

2. Teléfono

a. Residencia: N.A.

- b. Oficina: N.A.
- c. Celular: 301 299 2111
- 3. Dirección del autor(es)
 - a. Residencia: N.A.
 - b. Oficina: Calle 3A # 23-88 802A
 - c. Email: mauricio.paez@organizaoc.com
 - d. Ciudad: Barranquilla
 - e. País: Colombia