

 corporación para la investigación de la corrosión	GESTIÓN DE PROYECTOS		
	ITION - E		
	PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		
T01- PLA - 00 - 00	REV. 00	COPIA CONTROLADA	Página 1 de 8

REVISIÓN Nº	FECHA PUBLICACIÓN	ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
0		Cargo: Firma: Fecha:	Cargo: Firma: Fecha:	Cargo: Firma: Fecha:	
		Cargo: Firma: Fecha:	Cargo: Firma: Fecha:	Cargo: Firma: Fecha:	

 corporación para la investigación de la corrosión	GESTIÓN DE PROYECTOS		
	ITION - E		
	PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		
T01- PLA - 00 - 00	REV. 00	COPIA CONTROLADA	Página 2 de 8

CONTENIDO

1.	POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO	3
2.	LÍNEA BASICA DE CALIDAD DEL PROYECTO	3
3.	PLAN DE MEJORA DE PROCESOS	3
4.	MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD	4
5.	ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD	5
6.	ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO	5
7.	DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD	6
8.	PROCESO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	7

 corporación para la investigación de la corrosión	GESTIÓN DE PROYECTOS		
	ITION - E		
	PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		
T01- PLA - 00 - 00	REV. 00	COPIA CONTROLADA	Página 3 de 8

POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO^I

Este Proyecto debe cumplir con el desarrollo del mismo dentro del tiempo y presupuesto planificados, y también debe cumplir con los requisitos de Calidad del Cliente, es decir detectar localizar y dimensionar con tecnologías ITION, pérdidas de metal superiores a 50% de espesor, en segmentos de tuberías de acero al carbono usadas en el transporte de hidrocarburos.


LÍNEA BASICA DE CALIDAD DEL PROYECTO^{II}

<u>FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE</u>	<u>OBJETIVO DE CALIDAD</u>	<u>MÉTRICA A USAR</u>	<u>FRECUENCIA</u>	<u>MOMENTO DE MEDICIÓN</u>
Desempeño del Proyecto	CPI \geq 9.5	CPI = Índice de Desempeño de Costos	Mensual	Primeros Días de Mes
Desempeño del Proyecto	SPI \geq 9.5	SPI = Índice de Desempeño de Programación	Mensual	Primeros Días de Mes
Especificaciones de Precisión de la Herramienta	\geq al porcentaje del espesor nominal de la tubería Básico: 50% / Esperado: 30 %	Detección de la pérdida de espesor ó profundidad del defecto	Un informe por corrida	Al siguiente día de la corrida
Especificaciones de Precisión de la Herramienta	20% del espesor nominal	Precisión en el dimensionamiento de la profundidad del efecto	Un informe por corrida	Al siguiente día de la corrida
Especificaciones de Precisión de la Herramienta	+/- 25 mm	Precisión en el dimensionamiento de la longitud del efecto	Un informe por corrida	Al siguiente día de la corrida
Especificaciones de Precisión de la Herramienta	+/- 10 cm (10m/km)	Precisión en la localización axial del defecto en la tubería	Un informe por corrida	Al siguiente día de la corrida
Especificaciones de Precisión de la Herramienta	10°	Precisión en la localización circunferencial del defecto	Un informe por corrida	Al siguiente día de la corrida
La Utilidad de la Herramienta ITION - E	Identificar las mejores prácticas internacionales para la construcción de la herramienta.	Benchmarking	Mensual	Primeros Días de Mes
Adecuabilidad para el uso pretendido	Lograr que la Herramienta tenga un buen comportamiento y adecuabilidad a las tuberías para cumplir con su función	Juicio de Expertos	Un informe por corrida	Al siguiente día de la corrida

PLAN DE MEJORA DE PROCESOS^{III}

Cada vez que se deba mejorar un proceso y/o actividad se seguirán los siguiente pasos:


1. Demarcar y aclarar los pasos y objetivos del proceso y/o actividad.
2. Determinar la oportunidad de mejora
3. Tomar información sobre el proceso y/o la actividad
4. Analizar la información tomada

 corporación para la investigación de la corrosión	GESTIÓN DE PROYECTOS		
	ITION - E		
	PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		
T01- PLA - 00 - 00	REV. 00	COPIA CONTROLADA	Página 4 de 8

5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso y/o actividad
6. Aplicar las acciones correctivas
7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas
8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso y/o actividad.

MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD^{IV}

ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
Documentación del estado del arte de tecnologías de inspección basadas en MFL, parámetros de diseño ITION-E, avance de optimización módulo inercial y metodología para el aseguramiento de inspecciones piloto.	Ver documento T01-PLA-03-01 Criterios de Aceptación E1		
Inspección Piloto módulo inercial, avance conceptual en la técnica MFL y propuesta de estrategia de optimización y miniaturización ITION-E.	Ver documento T01-PLA-03-02 Criterios de Aceptación E2		
Conceptualización ITION-E, módulo de visualización inercial y esquema operativo ITION-E.	Ver documento T01-PLA-03-03 Criterios de Aceptación E3		
Componente de gestión de sensores ITION-E y elementos para validación de desempeño de módulos básicos MFL, Inercial y Flector	Ver documento T01-PLA-03-04 Criterios de Aceptación E4		
Elementos para validación de desempeño de módulo Inercial avanzado y vibraciones. Componente de adquisición, almacenamiento y potencia ITION-E.	Ver documento T01-PLA-03-05 Criterios de Aceptación E5		
Componentes de procesamiento, técnicas: MFL, inerciales y de almacenamiento. Acople universal y cuerpos bastidores. Técnicas de análisis computacionales, visualización tridimensional y elementos para validación de desempeño de módulos avanzados MFL.	Ver documento T01-PLA-03-06 Criterios de Aceptación E6		
Integración de componentes ITION con la tecnología MFL, Algoritmos para el reconocimiento de patrones, pruebas de sensibilidad y repetibilidad y módulo generador de reportes.	Ver documento T01-PLA-03-07 Criterios de Aceptación E7		
Prueba piloto ITION-E en campo, informe preliminar de inspección, Módulo de patrones de identificaciones.	Ver documento T01-PLA-03-08 Criterios de Aceptación E8		
Análisis de datos de inspección piloto, presentación de resultados de validación y desempeño MFL ITION - E.	Ver documento T01-PLA-03-09 Criterios de Aceptación E9		


 corporación para la investigación de la corrosión	GESTIÓN DE PROYECTOS		
	ITION - E		
	PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		
T01- PLA - 00 - 00	REV. 00	COPIA CONTROLADA	Página 5 de 8

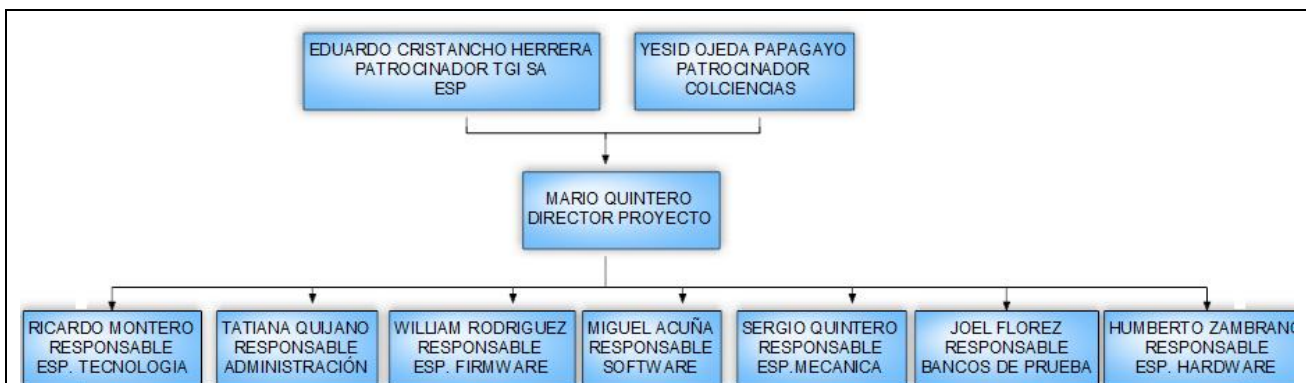
Planes de optimización, ficha técnica e informe final proyecto ITION -E.	Ver documento T01-PLA-03-10 Criterios de Aceptación E10		
--	---	--	--

ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD^V


Rol N°1: Director del Proyecto	Objetivos del Rol: Gestionar Operativamente la Calidad.
	Funciones del Rol: Revisar Estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas
	Niveles de Autoridad: Exigir cumplimiento de entregables al equipo de trabajo.
	Reporta a: Entidad Beneficiaria
	Supervisa a: Equipo de Trabajo
	Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos y especialidad correspondiente según entregables asignados.
	Requisitos de Habilidades: Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y solución de conflictos.
	Requisitos de Experiencia:
Rol N°2 Miembros del Equipo del Proyecto	Objetivos del Rol: Elaborar los entregables según requisitos de calidad del cliente.
	Funciones del Rol: Elaborar los Entregables
	Niveles de Autoridad: Aplicar los recursos que se le han asignado
	Reporta a: Director del Proyecto
	Supervisa a: Miembros del equipo de trabajo de la especialidad correspondiente.
	Requisitos de conocimientos: Conocimiento en la especialidad correspondiente según entregables asignados.
	Requisitos de Habilidades: Específicas según la especialidad y entregables asignados
	Requisitos de Experiencia: Específicas según la especialidad y entregables asignados

ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO^{VI}

 corporación para la investigación de la corrosión	GESTIÓN DE PROYECTOS		
	ITION - E		
	PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		
T01- PLA - 00 - 00	REV. 00	COPIA CONTROLADA	Página 6 de 8



DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD^{VI}	
Procedimientos	Auditorias de Procesos o actividades
	Inspecciones de entregables
Plantillas	Criterios de Aceptación para los entregables
	Métricas
	Plan de Gestión de Calidad
	Inspecciones de calidad
	Auditorias de Calidad

 corporación para la investigación de la corrosión	GESTIÓN DE PROYECTOS		
	ITION - E		
	PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		
T01- PLA - 00 - 00	REV. 00	COPIA CONTROLADA	Página 7 de 8

Formatos	Métricas
	Línea Base de Calidad
	Plan de gestión de Calidad
PROCESO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD^{viii}	
Enfoque de Aseguramiento de la Calidad	El aseguramiento de la calidad se hará realizando seguimiento continuo al desempeño del trabajo, los resultados del control de calidad y las métricas de calidad.
	De esta manera se podrá detectar a tiempo un proceso o actividad que necesite auditoria.
	Los resultados se comunicarán y formalizarán como acciones de cambio y/o correctivas/preventivas
	Así mismo se verificará que las acciones de cambio y/o correctivas/preventivas hayan sido ejecutadas y efectivas.
Enfoque de Control de la Calidad	El control de la calidad se realizará definiendo los criterios de aceptación para cada entregable en el respectivo formato destinado para este proceso.
	En este proceso se hará la medición de las métricas
	Los entregables que hayan necesitado de reprocesamiento, se volverán a revisar para verificar si cumplen con los requerimientos del cliente.
Enfoque de Mejora de Procesos	<p>Cada vez que se deba mejorar un proceso y/o actividad se seguirán los siguiente pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demarcar y aclarar los pasos y objetivos del proceso y/o actividad. 2. Determinar la oportunidad de mejora 3. Tomar información sobre el proceso y/o la actividad 4. Analizar la información tomada 5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso y/o actividad 6. Aplicar las acciones correctivas 7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas 8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso y/o actividad.

ⁱ Especificar la intención de dirección que formalmente tiene el equipo del proyecto con relación a la calidad del proyecto


ⁱⁱ Especificar los factores de calidad relevantes para el producto del proyecto y para la gestión del proyecto. Para cada factor de calidad relevante definir los objetivos de calidad, las métricas a utilizar, y las frecuencias de medición y de reporte.

ⁱⁱⁱ Especificar los pasos para analizar procesos, los cuales facilitarán la identificación de actividades que generan desperdicio o que no agregan valor.

^{iv} Especificar para cada paquete de trabajo si existe un estándar o norma de calidad aplicable a su elaboración. Analizar la capacidad del proceso que generará cada entregable y diseñar actividades de prevención y de control que asegurarán la obtención de entregables con el nivel de calidad requerido

^v Especificar los roles que serán necesarios en el equipo de proyecto para desarrollar los entregables y actividades de gestión de la calidad. Para cada Rol Especificar: Objetivos, funciones, niveles de autoridad, a quien reporta, a quien supervisa, requisitos de conocimientos, habilidades, y experiencia para desempeñar el Rol.

^{vi} Especificar el Organigrama del proyecto indicando claramente donde estarán situados los roles para la gestión de la calidad.

 corporación para la investigación de la corrosión	GESTIÓN DE PROYECTOS		
	ITION - E		
	PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD		
T01- PLA - 00 - 00	REV. 00	COPIA CONTROLADA	Página 8 de 8

^{vii} Especificar que documentos Normativos regirán los procesos y actividades de gestión de calidad.

^{viii} Especificar el enfoque para realizar los procesos de gestión de la calidad indicando el qué, quién, cómo, cuándo, dónde, con qué y por qué