

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			08.08.2012	Versión Original

## SCOPE STATEMENT

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO	
<b>REQUISITOS:</b> CONDICIONES O CAPACIDADES QUE DEBE POSEER O SATISFACER EL PRODUCTO PARA CUMPLIR CON CONTRATOS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, U OTROS DOCUMENTOS FORMALMENTE IMPUESTOS.	
<b>CARACTERÍSTICAS:</b> PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS, ENERGÉTICAS, O SICOLÓGICAS, QUE SON DISTINTIVAS DEL PRODUCTO, Y/O QUE DESCRIBEN SU SINGULARIDAD.	
1. Lograr incrementar la capacidad del Sistema de Distribución.	1. Una Red de Acero de aproximadamente 42 km de longitud.
2. Lograr incrementar la confiabilidad y disponibilidad del Sistema de Distribución.	2. Una red de 30 y 20 pulgadas de diámetro.
3. Obtener mayor cobertura de Distribución.	3. Una red que recorre los distritos de Pachacamac y Surco.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO: ESPECIFICACIONES O REQUISITOS DE RENDIMIENTO, FUNCIONALIDAD, ETC., QUE DEBEN CUMPLIRSE ANTES QUE SE ACEPTÉ EL PRODUCTO DEL PROYECTO.	
CONCEPTOS	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
1. TÉCNICOS	Operar con una capacidad de operación 320,000 y condiciones normales de presión y temperatura Operar con niveles de odorización aceptables
2. DE CALIDAD	Lograr nivel de satisfacción del cliente
3. ADMINISTRATIVOS	Todos los entregables deben ser aprobados por la Gerencia de Operaciones
4. COMERCIALES	Se deberá cumplir con todos los acuerdos del contrato del proyecto con el proveedor Gran Montecarlo
5. SOCIALES	Se debe minimizar el impacto negativo sobre las comunidades afectadas por el proyecto

ENTREGABLES DEL PROYECTO: PRODUCTOS ENTREGABLES INTERMEDIOS Y FINALES QUE SE GENERARÁN EN CADA FASE DEL PROYECTO.	
FASE DEL PROYECTO	PRODUCTOS ENTREGABLES
1.0 Inertización	Red inertizada
2.0 Gasificación y Presurización	Registro de Red Gasificada y Presurizada
3.0 Pruebas de Hermeticidad	Registro de conformidad de hermeticidad de la Red
4.0 Odorización del gas	Registro de mediciones de gas odorizado
5.0 Pruebas de Performance y control de Equipos	Registro de valores en las pruebas de sincronización de operación

**EXCLUSIONES DEL PROYECTO:** ENTREGABLES, PROCESOS, ÁREAS, PROCEDIMIENTOS, CARACTERÍSTICAS, REQUISITOS, FUNCIONES, ESPECIALIDADES, FASES, ETAPAS, ESPACIOS FÍSICOS, VIRTUALES, REGIONES, ETC., QUE SON EXCLUSIONES CONOCIDAS Y NO SERÁN ABORDADAS POR EL PROYECTO, Y QUE POR LO TANTO DEBEN ESTAR CLARAMENTE ESTABLECIDAS PARA EVITAR INCORRECTAS INTERPRETACIONES ENTRE LOS STAKEHOLDERS DEL PROYECTO.

1. No incluye la instalación de futuros Clúster y/o ramales.
2. No incluye Plan de Mantenimiento de la nueva Infraestructura.
3. No incluye la creación de Ubicaciones Técnicas (SAP).
4. No incluye visitas informativas para los colaboradores.
5. No incluye mejoras de construcción

**RESTRICCIONES DEL PROYECTO:** FACTORES QUE LIMITAN EL RENDIMIENTO DEL PROYECTO, EL RENDIMIENTO DE UN PROCESO DEL PROYECTO, O LAS OPCIONES DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO. PUEDEN APLICAR A LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO O A LOS RECURSOS QUE SE EMPLEA EN EL PROYECTO.

<b>INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN</b>
La duración del proyecto no deberá de superar la fecha programada (16/11/2012).	Problemas con las comunidades o Municipios.
El costo del proyecto no deberá de exceder el valor presupuestado.	Siniestros o Problemas ambientales.

**SUPUESTOS DEL PROYECTO:** FACTORES QUE PARA PROPÓSITOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO SE CONSIDERAN VERDADEROS, REALES O CIERTOS.

<b>INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN</b>
La instalación estará construida y montada de manera correcta y completa.	Se contará con el apoyo de Gran Montecarlo para la Habilitación.
La red estará inertizada con Nitrógeno.	Los permisos Municipales serán Gestionados con anticipación.
Se contará con toda la información necesaria para realizar el proyecto.	Se contará con personal capacitado para ejecutar los trabajos del proyecto.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			20-08-12	Versión Original

## DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASEDUCTOS	PIISG

**NECESIDAD DEL NEGOCIO U OPORTUNIDAD A APROVECHAR:** DESCRIBIR LAS LIMITACIONES DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y LAS RAZONES POR LAS CUÁLES SE EMPRENDE EL PROYECTO.

- Obtener ingresos para la empresa a través de la conexión de nuevos clientes (industriales, comerciales y residenciales)
- Incrementar la capacidad del Sistema de Distribución para abastecer a los clientes actuales y potenciales
- Obtener mayor confiabilidad en el Sistema de Distribución

**OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO:** DEFINIR CON CLARIDAD LOS OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO PARA PERMITIR LAS TRAZABILIDAD DE ÉSTOS.

- Asegurar la capacidad del sistema de distribución a largo plazo
- Concluir con el proyecto en el plazo solicitado por la empresa y con el presupuesto sugerido.
- El proyecto debe incluir las métricas de calidad establecidas.
- Asegurar una mayor confiabilidad al Sistema de Distribución

**REQUISITOS FUNCIONALES:** DESCRIBIR PROCESOS DEL NEGOCIO, INFORMACIÓN, INTERACCIÓN CON EL PRODUCTO, ETC.

STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER	REQUISITOS	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Mafev Gas (Cliente)	Muy Alta	RE01	Establecer un plan optimo en tiempo y costos para la fase del proyecto
	Muy Alta	RE02	Monitorear y controlar el cumplimiento de los entregables
	Muy Alta	RE03	Presentar informes semanales de avance con el equipo de proyecto
	Muy Alta	RE04	Presentar informes quincenales de avance para las gerencias funcionales del proyecto y sponsor
	Muy Alta	RE05	Realizar la habilitación de la red de acero de acuerdo a las condiciones normales de operación y la regulación vigente
	Alta	RE06	Presentar un documento final que incluya una memoria de las actividades realizadas durante el proyecto.

**REQUISITOS NO FUNCIONALES:** DESCRIBIR REQUISITOS TALES COMO NIVEL DE SERVICIO, PERFORMANCE, SEGURIDAD, ADECUACIÓN, ETC.

STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER	REQUISITOS	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Mafev Gas	Alta	RE07	El proyecto debe ser rentable y ejecutarse en el tiempo previsto.
Mafev Gas	Muy Alta	RE08	El Sistema de Distribución está diseñado para una vida útil no menor a lo que resta el periodo de concesión.

**REQUISITOS DE CALIDAD:** DESCRIBIR REQUISITOS RELATIVOS A NORMAS O ESTÁNDARES DE CALIDAD, O LA SATISFACCIÓN Y CUMPLIMIENTO DE FACTORES RELEVANTES DE CALIDAD.

STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER	REQUISITOS	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Municipios	Muy Alta	RE09	Las Obras se ejecutaran de acuerdo con la buena práctica constructiva, cumpliendo con los requisitos exigidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones y la Ordenanza N° 203
Osicar	Muy Alta	RE10	El proyecto se ejecutará según las normas vigentes ASME B 31.8, DS 042 - 99 EM "Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos", API 1102 y API 1104.

**CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:** ESPECIFICACIONES O REQUISITOS DE RENDIMIENTO, FUNCIONALIDAD, ETC., QUE DEBEN CUMPLIRSE ANTES DE ACEPTAR EL PROYECTO.

CONCEPTOS	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
1. TÉCNICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operar con una capacidad de operación de 320,000 Sm<sup>3</sup>/h y condiciones normales de presión y temperatura</li> <li>Operar con niveles de odorización aceptables</li> </ul>
2. DE CALIDAD	Lograr nivel de satisfacción del cliente.
3. ADMINISTRATIVOS	Todos los entregables deben ser aprobados por la Gerencia de Operaciones.
4. COMERCIALES	Se deberá cumplir con todos los acuerdos del contrato del proyecto con el proveedor Gran Montecarlo
5. SOCIALES	Se debe minimizar el impacto negativo sobre las comunidades afectadas por el proyecto.
6. OTROS	Se debe de cumplir con los objetivos del proyecto.

**REGLAS DEL NEGOCIO:** REGLAS PRINCIPALES QUE FIJAN LOS PRINCIPIOS GUÍAS DE LA ORGANIZACIÓN.

Desarrollar la Gestión del Proyecto según el enfoque del PMI.

Emitir informes periódicos del rendimiento del proyecto, y tomar acciones preventivas o correctivas según sea el caso.

Comunicación del avance del proyecto al equipo de proyecto.

**IMPACTOS EN OTRAS ÁREAS ORGANIZACIONALES**

Sub Gerencia de Ingeniería

Sub Gerencia de HSEQ

Sub Gerencia de Operaciones

Sub Gerencia del PARP

Sub Gerencia de Mantenimiento
<b>IMPACTOS EN OTRAS ENTIDADES:</b> <i>DENTRO O FUERA DE LA ORGANIZACIÓN EJECUTANTE.</i>
Municipios de los Distritos de Pachacamac, Surco
Osicar
Gran Montecarlo
Comunidad
<b>REQUERIMIENTOS DE SOPORTE Y ENTRENAMIENTO</b>
Se contará con el apoyo de Gran Montecarlo durante la habilitación del proyecto.
Se programará capacitaciones de manejo de equipos y herramientas con los proveedores.
Se necesitará mano de obra de la Sub-Gerencia de Mantenimiento para los trabajos del proyecto.
Las otras Sub-Gerencias de la Gerencia de Operaciones participaran durante el proyecto.
<b>SUPUESTOS RELATIVOS A REQUISITOS</b>
El Sistema de Distribución está diseñado para un periodo no menor al periodo de concesión asegurando buenas condiciones de Operación y Mantenimiento.
El montaje y construcción de la nueva infraestructura se realizó según las normas y estándares aplicables.
<b>RESTRICCIONES RELATIVAS A REQUISITOS</b>
No contempla organizar charlas informativas a la comunidad.
No involucra buscar y contactar clientes potenciales.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			20/08/2012	Versión Original

## MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

ESTADO ACTUAL	
Estado	Abreviatura
Activo	AC
Cancelado	CA
Diferido	DI
Adicionado	AD
Aprobado	AP

NIVEL DE ESTABILIDAD	
Estado	Abreviatura
Alto	A
Mediano	M
Bajo	B

GRADO DE COMPLEJIDAD	
Estado	Abreviatura
Alto	A
Mediano	M
Bajo	B

ATRIBUTOS DE REQUISITO													TRAZABILIDAD HACIA:							
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	SUSTENTO DE SU INCLUSIÓN	FECHA DE INCLUSIÓN	PROPIETARIO	FUENTE	PRIORIDAD	VERSIÓN	ESTADO ACTUAL (AC, CA, DI, AD, AP)	FECHA DE CUMPLIMIENTO	NIVEL DE ESTABILIDAD (A, M, B)	GRADO DE COMPLEJIDAD (A, M, B)	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	NECESIDADES, OPORTUNIDADES	OBJETIVOS DEL PROYECTO	ALCANCE DEL PROYECTO /ENTREGABLE DEL WBS	DISEÑO DEL PRODUCTO	DESARROLLO DEL PRODUCTO	ESTRATEGIA DE PRUEBA	ESCENARIO DE PRUEBA	REQUERIMIENTO DE ALTO NIVEL
RE 01	Establecer un plan óptimo en tiempo y costos para la fase del proyecto.	Solicitud o por Mafev Gas	01/07/2012	Mafev Gas	Contrato	Muy alta	1 , 0	AC	completar al concluir	A	M	Aprobación del Plan	Generar ingresos	Cumplir con el plan evitando	1.2 Plan de proyecto	Se ha considerado tener un Plan del	Incluye reuniones para revisar	No aplica	No aplica	Cumplir con los requisitos propios
RE 02	Monitorear y controlar el cumplimiento de los entregables.	Solicitud o por Mafev Gas	01/07/2012	Mafev Gas	Contrato	Muy alta	1 , 0	AC	completar al concluir	A	M	Aprobación de Entregables	Generar ingresos	Cumplir con el plazo solicitud	1.3 Informes de estado	Se contempla tener un informe de	---- ---- -	No aplica	No aplica	Cumplir con los requisitos propios
RE 03	Presentar informes semanales de avance con el equipo de proyecto.	Solicitud o por Mafev Gas	01/07/2012	Mafev Gas	Contrato	Muy alta	1 , 0	AC	completar al concluir	A	M	Aprobación del Informe Semanal	Generar ingresos	Cumplir con el plazo solicitud o Cumpli	1.4 Reuniones de coordinación semanal	Se presentan informes de avance según el formato	---- ---- -	No aplica	No aplica	Cumplir con los requisitos propios
RE 04	Presentar informes quincenales de avance para las gerencias funcionales del proyecto y sponsor.	Solicitud o por Mafev Gas	01/07/2012	Mafev Gas	Contrato	Muy alta	1 , 0	AC	completar al concluir	A	M	Aprobación del Informe Quincenal	Generar ingresos	Cumplir con el plazo solicitud o Cumpli	1.3 Informes de estado	Se presentan informes de avance según el formato	---- ---- -	No aplica	No aplica	Cumplir con los requisitos propios
RE 05	Realizar la habilitación de la red de acero de acuerdo condiciones normales de operación y la regulación vigente.	Solicitud o por Mafev Gas	01/07/2012	Mafev Gas	Contrato	Muy alta	1 , 0	AC	completar al concluir	A	A	Aprobación de Informes de Performance	Lecciones aprendidas para futuros proyectos	Documentar todos los registros y avances del Proyecto	Todo el proyecto	Presentar documentos en el formato proporcionado	---- ---- -	No aplica	No aplica	Cumplir con los requisitos propios

RE 06	Presentar un documento final que incluya una memoria de las actividades realizadas durante el proyecto.	Solicitud o por Mafev Gas	01/07/2012	Mafev Gas	Contrato	Alta	1 , 0	AC	<b>completar al concluir</b>	A	A	Cobertura de nueva red	Incrementar las ventas por incremento en el número de clientes	Generar mayores ingresos.	1.5 Cierre del Proyecto	Se ha considerado un informe de desempeño	---- ---- -	No aplica	No aplica	Cumplir con los requisitos propios
RE 07	El proyecto debe ser rentable y ejecutarse en el tiempo previsto.	Solicitud o por Mafev Gas	01/07/2012	Mafev Gas	Contrato	Alta	1 , 0	AC	<b>completar al concluir</b>	A	A	El costo del proyecto no debe de ser mayor al presupuesto y debe finalizarse en la fecha establecida	Generar ingresos	Cumplir con las restricciones del proyecto.	Todo el proyecto	Se ha considerado un informe de cumplimiento	---- ---- -	No aplica	No aplica	Cumplir con los requisitos propios
RE 08	El Sistema de Distribución está diseñado para una vida útil no menor a lo que resta el periodo de concesión.	Solicitud o por Mafev Gas	01/07/2012	Mafev Gas	Contrato	Muy alta	1 , 0	AC	<b>completar al concluir</b>	A	A	Informes de estado de Infraestructura	Contar con una Infraestructura bajo buena condiciones Operativas	Generar Mayor confiabilidad al Sistema.	Todo el proyecto	Se ha considerado un informe de desempeño del Sistema	---- ---- -	No aplica	No aplica	Cumplir con los requisitos propios
RE 09	Las Obras se ejecutaran de acuerdo con la buena práctica constructiva, cumpliendo con los requisitos exigidos por el Reglamento Nacional	Solicitud o por Municipalidades	01/07/2012	Mafev Gas	Contrato	Muy alta	1 , 0	AC	<b>completar al concluir</b>	A	M	Especificaciones de las fases constructivas,	Tener una Infraestructura que cumpla	Tener 0 incumplimientos en temas regulatorios.	Todo el proyecto	Se ha considerado un informe de cumplimiento	---- ---- -	No aplica	No aplica	Cumplir con la regulación vigente

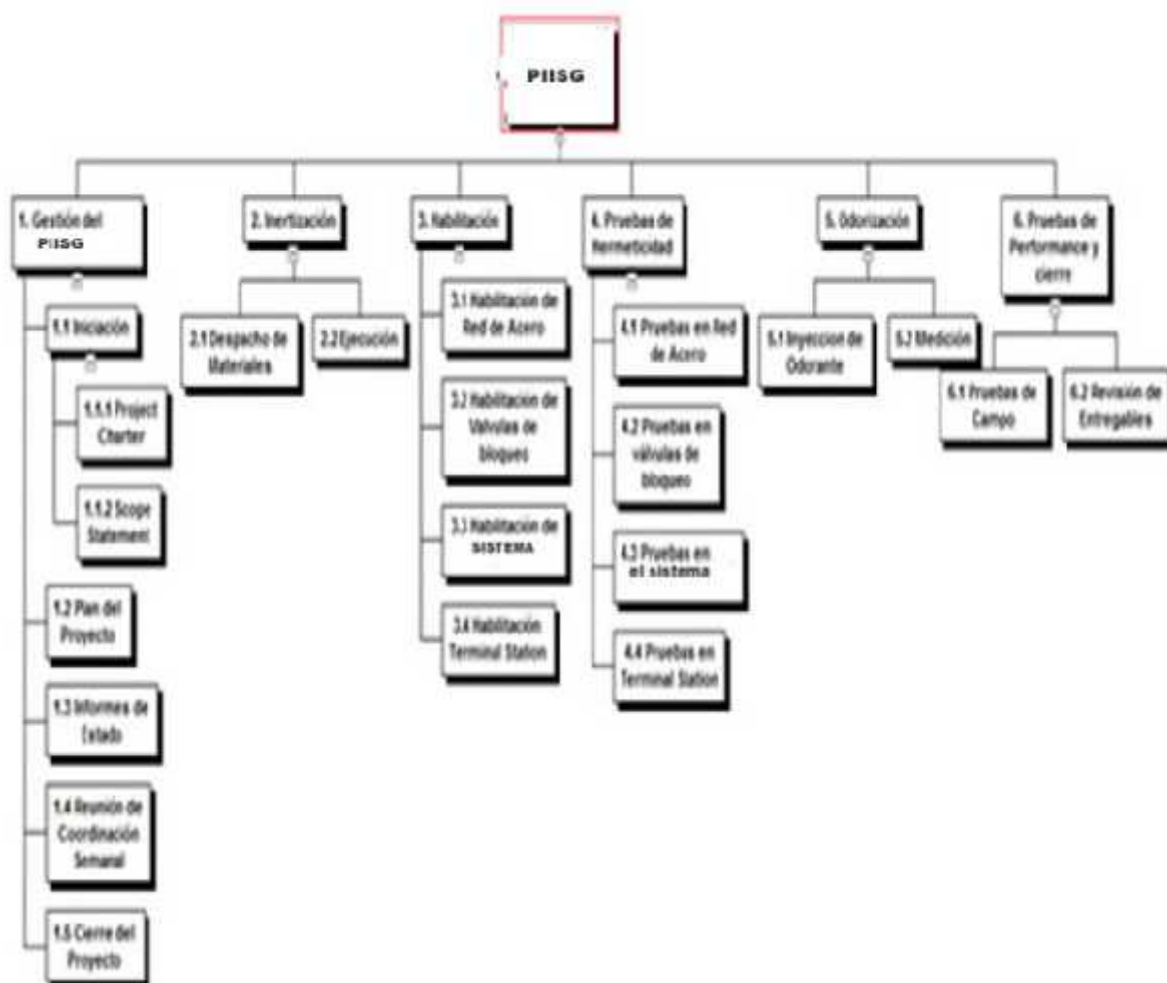
RE 10	El proyecto se ejecutará según las normas vigentes ASME B 31.8, DS 042 – 99 EM “Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos”, API 1102 y API 1104.	Solicitud o por Osicar	01/07/2012	Mafev Gas	Contrato	Muy alta	1 , 0	AC	<b>completar al concluir</b>	A	M	Especificaciones de la ejecución de los trabajos, según normas aplicables	Tener una Infraestructura que cumpla con los Estándares vigentes	Tener 0 incumplimientos en temas regulatorios.	Todo el proyecto	Se ha considerado o un informe de cumplimiento	---- ---- -	No aplica	No aplica	Cumplir con la regulación vigente
----------	--	------------------------	------------	-----------	----------	----------	-------	----	------------------------------	---	---	---	--	--	------------------	--	-------------------	-----------	-----------	-----------------------------------



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			02-08-12	Versión Original

## WBS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.2	JC			22-08-12	Versión Original

## IDENTIFICACIÓN Y SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

PAQUETE DE TRABAJO		ACTIVIDAD DEL PAQUETE DE TRABAJO			ACT. PREDECESORA TIPO DE RELACIÓN ADELANTO/ATRASO	RESTRICCIONES O SUPUESTOS	FECHA IMPUESTA	PERSONA RESPONSABLE	ZONA GEOGRÁFICA	TIPO DE ACTIVIDAD (TIME DRIVEN, RESOURCE DRIVEN)	SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES DENTRO DEL PAQUETE DE TRABAJO
CÓDIGO WBS	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	ALCANCE DEL TRABAJO DE LA ACTIVIDAD							
1.	Project Charter	1.1.1	Project Charter	Redactar, revisar y aprobar Project Charter				GO;PMP;SME	Surco	Unidades Fijas	
1.	Scope Statement	1.1.2	Scope Statement	Redactar, revisar y aprobar Scope Statement	1.1.1			GO;PMP;SME	Surco	Unidades Fijas	
1.2	Plan del Proyecto	1.2.1	Elaborar Plan del proyecto	Redactar Plan del proyecto	1.1.2			PMP;SME	Surco	Unidades Fijas	
1.3	Informe de Estado	1.3	Informe de Estado	Redactar el informe de estado.				IP	Surco	Unidades Fijas	
1.4	Reunión de Coordinación	1.4	Reunión de coordinación semanal	Realizar reuniones semanales de coordinación				GO;PMP;SME	Surco	Unidades Fijas	
1.5	Cierre del Proyecto	1.5.1	Elaborar documentos de Cierre	Redactar Documentos de cierre del proyecto				PMP;SME	Surco	Unidades Fijas	

Contacto: [informes@dharmac consulting.com](mailto:informes@dharmac consulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

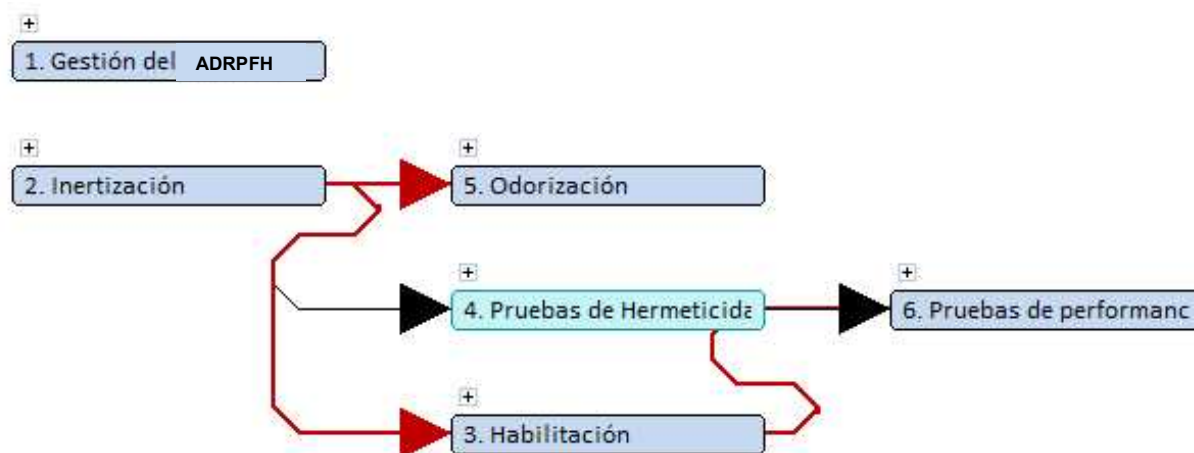
PAQUETE DE TRABAJO		ACTIVIDAD DEL PAQUETE DE TRABAJO			ACT. PREDECESORA TIPO DE RELACIÓN ADELANTO/ATRASO	RESTRICCIONES O SUPUESTOS	FECHA IMPUESTA	PERSONA RESPONSABLE	ZONA GEOGRÁFICA	TIPO DE ACTIVIDAD (TIME DRIVEN, RESOURCE DRIVEN)	SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES DENTRO DEL PAQUETE DE TRABAJO
CÓDIGO WBS	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	ALCANCE DEL TRABAJO DE LA ACTIVIDAD							
2.	Inertiza ción	2.1	Despacho de Materiales					PP	Lima	Unidades Fijas	
		2.2	Ejecución	2.1				SR;GM	Lima	Unidades Fijas	
3.	Habilita ción	3.1	Habilitación del Sistema	2.2				SE;GM;N	Lima	Unidades Fijas	
		3.2	Habilitación de red de acero	3.1				SR;GM;N	Lima	Unidades Fijas	
		3.3	Habilitación de red de válvulas de bloqueo	3.1				SI;GM;N	Lima	Unidades Fijas	
		3.4	Habilitación de Terminal Station	3.2; 3.3				SE;GM;N	Lima	Unidades Fijas	
4.	Pruebas de Hermeti cidad	4.1	Pruebas en Sistema	2.2				SE;GM	Lima	Unidades Fijas	
		4.2	Pruebas en red de acero	4.1				SR;GM	Lima	Unidades Fijas	
		4.3	Pruebas en válvulas de bloqueo	4.1				SI;GM	Lima	Unidades Fijas	
		4.4	Pruebas en Terminal Station	4.2;4.3				SE;GM	Lima	Unidades Fijas	

PAQUETE DE TRABAJO		ACTIVIDAD DEL PAQUETE DE TRABAJO			ACT. PREDECESORA TIPO DE RELACIÓN ADELANTO/ATRASO	RESTRICCIONES O SUPUESTOS	FECHA IMPUESTA	PERSONA RESPONSABLE	ZONA GEOGRÁFICA	TIPO DE ACTIVIDAD (TIME DRIVEN, RESOURCE DRIVEN)	SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES DENTRO DEL PAQUETE DE TRABAJO
CÓDIGO WBS	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	ALCANCE DEL TRABAJO DE LA ACTIVIDAD							
5.	Odorización	5.1	Inyección de odorante	2.2				GM	Lima	Unidades Fijas	
		5.2	Medición de niveles de odorante	5.1					Lima	Unidades Fijas	
6.	Pruebas de performance y Cierre Operativo	6.1	Pruebas de campo	3.4;4.4				SP;IP	Lima	Unidades Fijas	
		6.2	Presentación de entregables	6.1				IP;PMP	Lima	Unidades Fijas	

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			13-08-12	Versión Original

## RED DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.3	JC			13-08-12	Versión Original

## ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y DURACIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

Entregable	Actividad	Nombre del Recurso	Trabajo	Duración	Tipo de recurso	Supuesto de Calculo
<b>1. Gestión del PIISG</b>			<b>1.098 hrs</b>	<b>94 días</b>		
<b>1.1 Iniciación</b>			<b>216 hrs</b>	<b>9 días</b>		
	1.1.1 Project Charter		120 hrs	5 días		
		Project Manager (PMP)	40 hrs		Trabajo	
		Gerente operaciones	40 hrs		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	40 hrs		Trabajo	
	1.1.2 Scope Statement		96 hrs	4 días		
		Project Manager (PMP)	32 hrs		Trabajo	
		Gerente operaciones	32 hrs		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	32 hrs		Trabajo	
<b>1.2 Plan del Proyecto</b>			<b>720 hrs</b>	<b>30 días</b>		
	1.2.1 Elaborar Plan del proyecto		720 hrs	30 días		

Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

		Project Manager (PMP)	120 hrs		Trabajo	
		Ingeniero de Planeamiento	240 hrs		Trabajo	
		Practicante de Planeamiento	240 hrs			
		Subject Matter Expert (SME)	120 hrs			
<b>1.3 Informe de estado</b>			<b>34 hrs</b>	<b>80,25 días</b>		
	1.3 Informe de estado 1		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 2		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 3		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 4		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 5		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 6		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 7		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 8		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 9		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 10		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	

 Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

	1.3 Informe de estado 11		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 12		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 13		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 14		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 15		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 16		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
	1.3 Informe de estado 17		2 hrs	2 hrs		
		Ingeniero de Planeamiento	2 hrs		Trabajo	
<b>1.4 Reunión de coordinación semanal</b>			<b>48 hrs</b>	<b>75,13 días</b>		
	1.4 Reunión de coordinación semanal 1		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
	1.4 Reunión de coordinación semanal 2		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	



	1.4 Reunión de coordinación semanal 3		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
	1.4 Reunión de coordinación semanal 4		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
	1.4 Reunión de coordinación semanal 5		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
	1.4 Reunión de coordinación semanal 6		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
	1.4 Reunión de coordinación semanal 7		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	

 Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

	1.4 Reunión de coordinación semanal 8		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
	1.4 Reunión de coordinación semanal 9		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
	1.4 Reunión de coordinación semanal 10		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
	1.4 Reunión de coordinación semanal 11		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
	1.4 Reunión de coordinación semanal 12		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	

 Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

	1.4 Reunión de coordinación semanal 13		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
	1.4 Reunión de coordinación semanal 14		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
	1.4 Reunión de coordinación semanal 15		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
	1.4 Reunión de coordinación semanal 16		3 hrs	1 hr		
		Project Manager (PMP)	1 hr		Trabajo	
		Gerente operaciones	1 hr		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	1 hr		Trabajo	
<b>1.5 Cierre del proyecto</b>			<b>80 hrs</b>	<b>5 días</b>		
	1.5.1 Elaborar documentos de Cierre		80 hrs	5 días		
		Project Manager (PMP)	40 hrs		Trabajo	
		Subject Matter Expert (SME)	40 hrs		Trabajo	

 Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

<b>2. Inertización</b>			<b>320 hrs</b>	<b>20 días</b>		
	2.1 Despacho de materiales		240 hrs	15 días		
		Ingeniero de Planeamiento	120 hrs		Trabajo	
		Practicante de Planeamiento	120 hrs			
	2.2 Ejecución		80 hrs	5 días		
		Supervisor de Redes	40 hrs		Trabajo	
		Contratista: Gran Montecarlo	40 hrs		Trabajo	
		Nitrógeno	1		Material	
<b>3. Habilitación</b>			<b>240 hrs</b>	<b>20 días</b>		
	3.1 Habilitación de Sistema		80 hrs	5 días		
		Supervisor de Estaciones	40 hrs		Trabajo	
		Contratista: Gran Montecarlo	40 hrs		Trabajo	
		Nitrógeno	1		Material	
	3.2 Habilitación de red de acero		40 hrs	5 días		
		Supervisor de Redes	20 hrs		Trabajo	
		Contratista: Gran Montecarlo	20 hrs		Trabajo	
		Nitrógeno	1		Material	
	3.3 Habilitación de red de válvulas de bloqueo		40 hrs	5 días		
		Supervisor de Redes	20 hrs		Trabajo	
		Contratista: Gran Montecarlo	20 hrs		Trabajo	
		Nitrógeno	1		Material	

 Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

	3.4 Habilitación de Terminal Station		80 hrs	10 días		
		Supervisor de Estaciones	40 hrs		Trabajo	
		Contratista: Gran Montecarlo	40 hrs		Trabajo	
		Nitrógeno	0,5		Material	
<b>4. Pruebas de Hermeticidad</b>			<b>200 hrs</b>	<b>15 días</b>		
	4.1 Pruebas en el Sistema		80 hrs	5 días		
		Supervisor de Estaciones	40 hrs		Trabajo	
		Contratista: Gran Montecarlo	40 hrs		Trabajo	
	4.2 Pruebas en red de acero		40 hrs	5 días		
		Supervisor de Redes	20 hrs		Trabajo	
		Contratista: Gran Montecarlo	20 hrs		Trabajo	
	4.3 Pruebas en válvulas de bloqueo		40 hrs	5 días		
		Supervisor de Redes	20 hrs		Trabajo	
		Contratista: Gran Montecarlo	20 hrs		Trabajo	
	4.4 Pruebas en Terminal Station		40 hrs	5 días		
		Supervisor de Estaciones	20 hrs		Trabajo	
		Contratista: Gran Montecarlo	20 hrs		Trabajo	
<b>5. Odorización</b>			<b>520 hrs</b>	<b>30 días</b>		
	5.1 Inyección de odorante		160 hrs	20 días		
		Contratista: Gran Montecarlo	160 hrs		Trabajo	
		Odorante	1		Material	

 Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

	5.2 Medición de niveles de odorante		240 hrs	30 días		
		Contratista: Gran Montecarlo	240 hrs		Trabajo	
	5.3 Plan de respuesta (Derrame de Odorante)		120 hrs	10 días		
		Ingeniero de Planeamiento	40 hrs		Trabajo	
		Supervisor de Estaciones	80 hrs		Trabajo	
<b>6. Pruebas de performance y cierre operativo</b>			<b>90 hrs</b>	<b>6 días</b>		
	6.1 Pruebas de campo		78 hrs	5 días		
		Ingeniero de Planeamiento	38 hrs		Trabajo	
		Supervisor de Proyectos	40 hrs		Trabajo	
	6.2 Presentación de entregables		12 hrs	1 día		
		Project Manager (PMP)	8 hrs		Trabajo	
		Ingeniero de Planeamiento	8 hrs		Trabajo	

Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

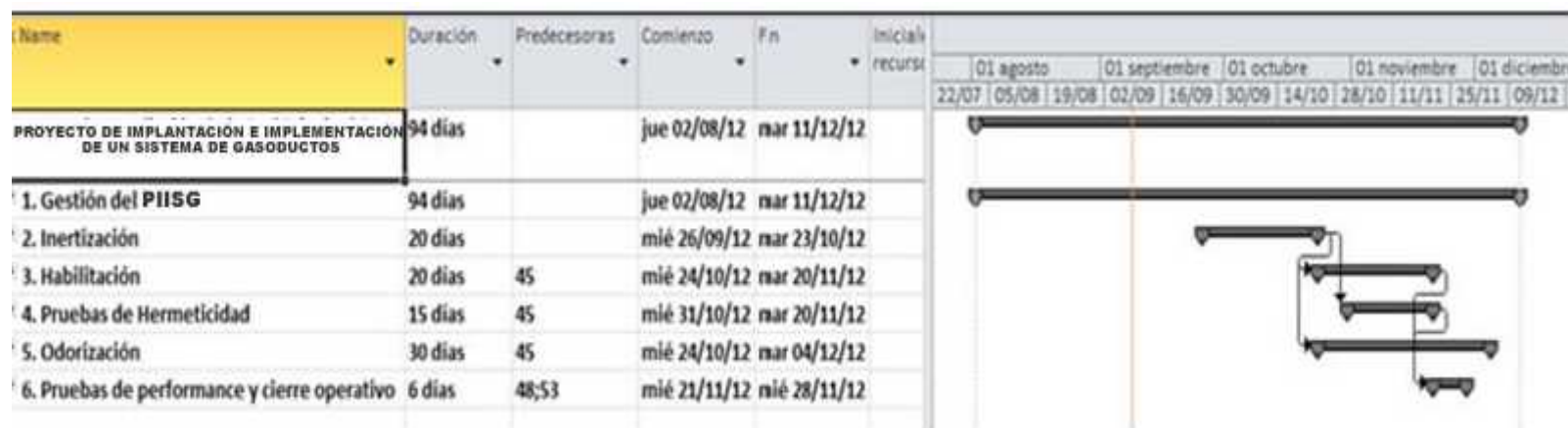
Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.3	JC			13-08-12	Versión Original

## CRONOGRAMA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

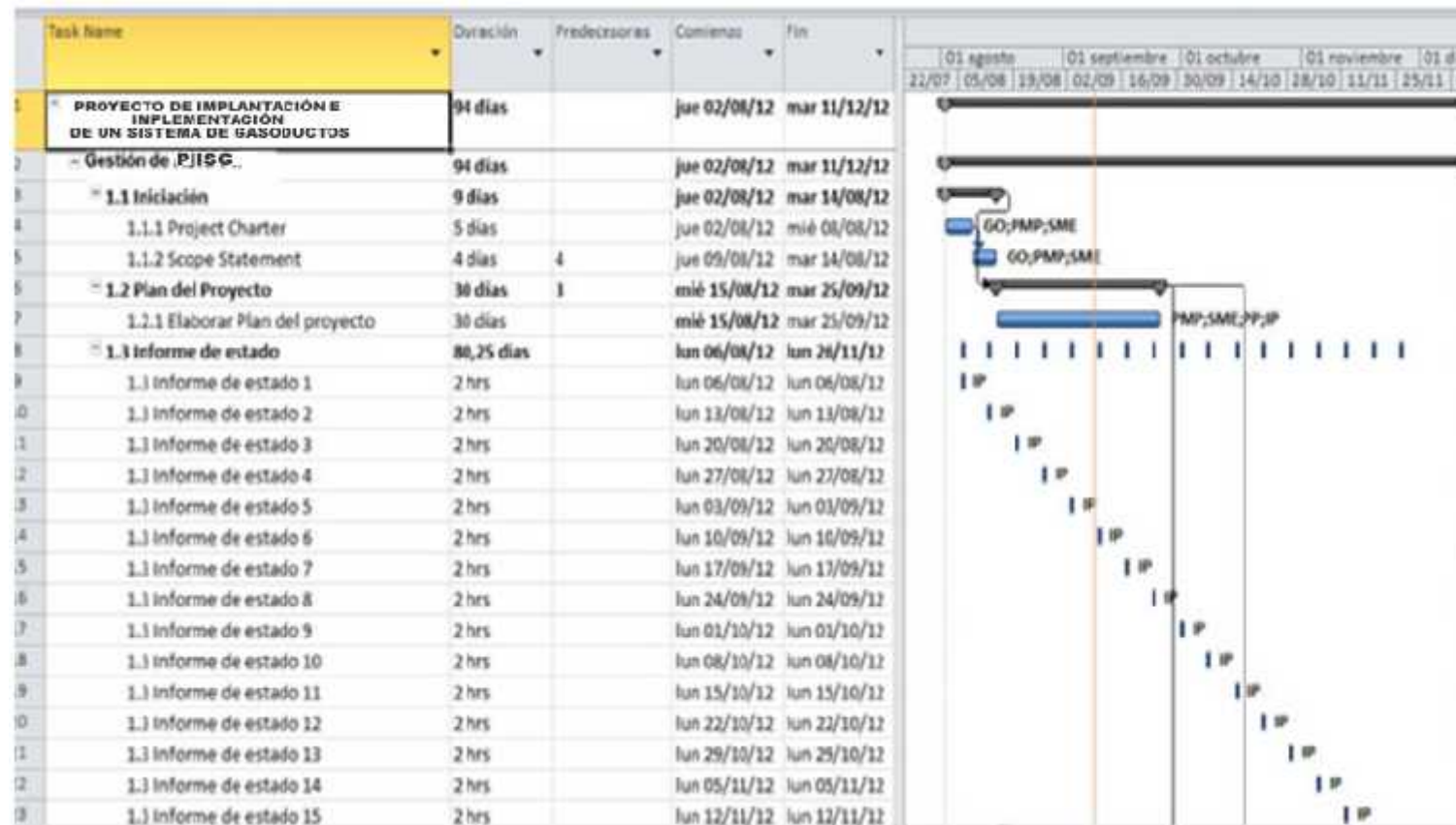
Cronograma de Alto Nivel



Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

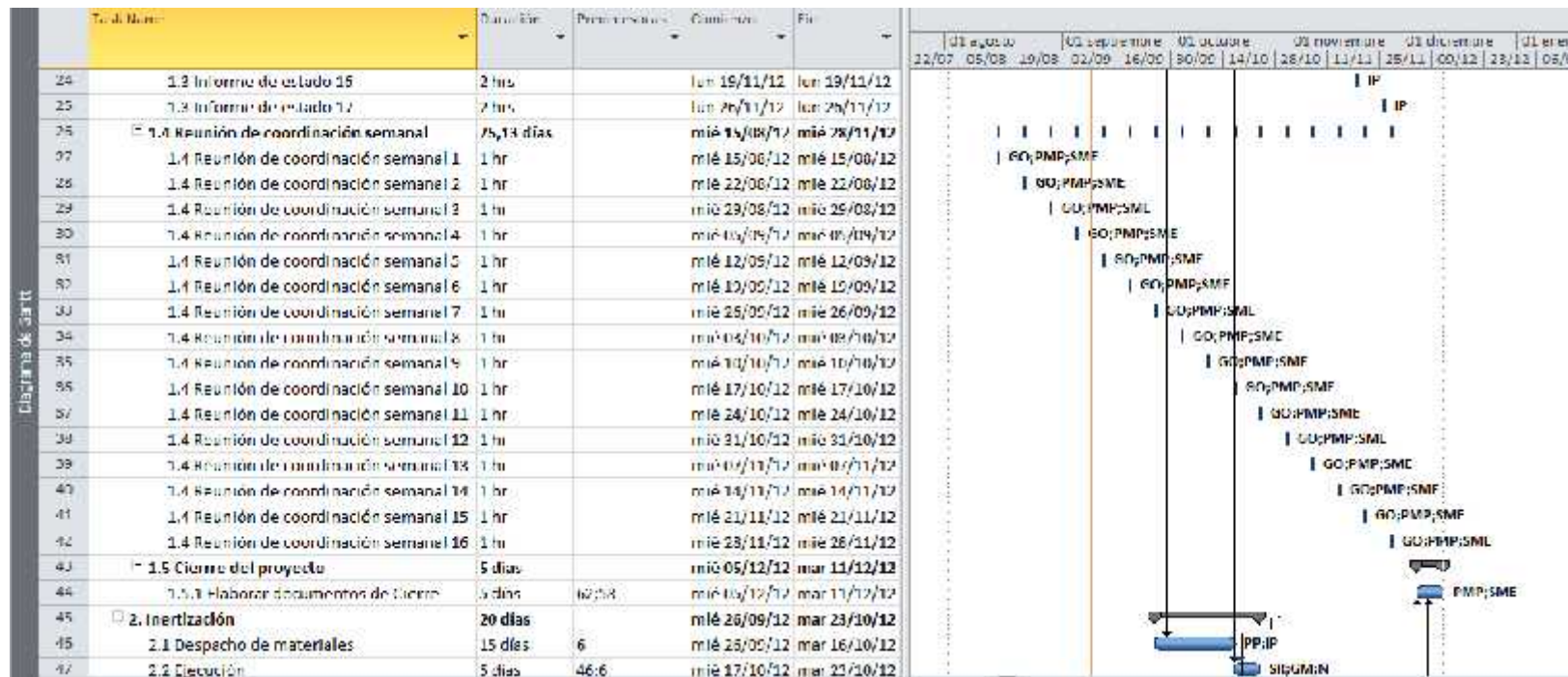
## Cronograma Detallado

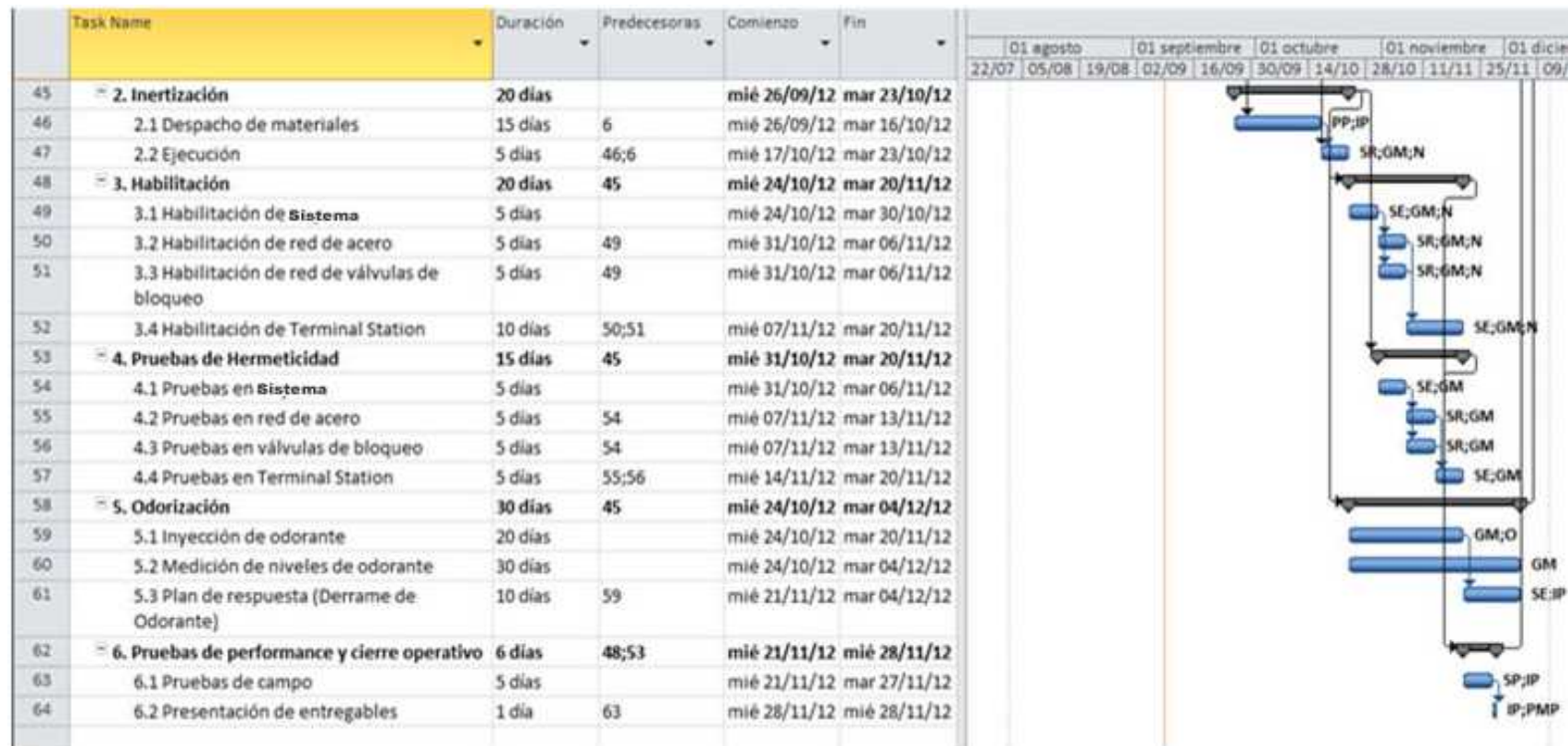


Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.







CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			13-08-12	Versión Original

## COSTEO DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

### Costo de las Actividades:

Task Name	Duración	Nombres de los recursos	Iniciales del recurso	Costo
<b>PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS</b>	<b>94 días</b>			<b>\$200.584,99</b>
<b>1. Gestión del PIISG</b>	<b>94 días</b>			<b>\$16.060,00</b>
<b>1.1 Iniciación</b>	<b>9 días</b>			<b>\$6.840,00</b>
1.1.1 Project Charter	5 días	Gerente operaciones; Project Manager (PMP); Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$3.800,00
1.1.2 Scope Statement	4 días	Gerente operaciones; Project Manager (PMP); Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$3.040,00
<b>1.2 Plan del Proyecto</b>	<b>30 días</b>			<b>\$6.360,00</b>
1.2.1 Elaborar Plan del proyecto	30 días	Project Manager (PMP)[50%];Subject Matter Expert (SME)[50%];Practicante de Planeamiento; Ingeniero de Planeamiento	PMP;SME;PP;IP	\$6.360,00
<b>1.3 Informe de estado</b>	<b>80,25 días</b>			<b>\$340,00</b>

Contacto: [informes@dharmac consulting.com](mailto:informes@dharmac consulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

1.3 Informe de estado 1	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 2	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 3	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 4	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 5	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 6	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 7	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 8	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 9	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 10	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 11	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 12	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 13	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 14	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 15	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 16	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
1.3 Informe de estado 17	2 hrs	Ingeniero de Planeamiento	IP	\$20,00
<b>1.4 Reunión de coordinación semanal</b>	<b>75,13 días</b>			<b>\$1.520,00</b>
1.4 Reunión de coordinación semanal 1	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 2	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 3	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 4	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00

Contacto: [informes@dharmac consulting.com](mailto:informes@dharmac consulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

1.4 Reunión de coordinación semanal 5	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 6	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 7	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 8	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 9	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 10	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 11	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 12	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 13	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 14	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 15	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
1.4 Reunión de coordinación semanal 16	1 hr	Gerente operaciones; Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	GO;PMP;SME	\$95,00
<b>1.5 Cierre del proyecto</b>	<b>5 días</b>			<b>\$1.000,00</b>
1.5.1 Elaborar documentos de Cierre	5 días	Project Manager (PMP);Subject Matter Expert (SME)	PMP;SME	\$1.000,00

Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

<b>2. Inertización</b>	<b>20 días</b>			<b>\$18.330,00</b>
2.1 Despacho de materiales	15 días	Practicante de Planeamiento; Ingeniero de Planeamiento	PP;IP	\$1.680,00
2.2 Ejecución	5 días	Supervisor de Redes; Contratista: Gran Montecarlo; Nitrógeno[1]	SR;GM;N	\$16.650,00
<b>3. Habilitación</b>	<b>20 días</b>			<b>\$54.950,00</b>
3.1 Habilitación de Sistema	5 días	Supervisor de Estaciones; Contratista: Gran Montecarlo; Nitrógeno[1]	SE;GM;N	\$16.650,00
3.2 Habilitación de red de acero	5 días	Supervisor de Redes[50%];Contratista: Gran Montecarlo [50%];Nitrógeno[1]	SR;GM;N	\$13.325,00
3.3 Habilitación de red de válvulas de bloqueo	5 días	Supervisor de Redes[50%];Contratista: Gran Montecarlo [50%];Nitrógeno[1]	SR;GM;N	\$13.325,00
3.4 Habilitación de Terminal Station	10 días	Supervisor de Estaciones[50%];Contratista: Gran Montecarlo [50%];Nitrógeno[0,5]	SE;GM;N	\$11.650,00
<b>4. Pruebas de Hermeticidad</b>	<b>15 días</b>			<b>\$16.625,00</b>
4.1 Pruebas en el Sistema	5 días	Supervisor de Estaciones; Contratista: Gran Montecarlo	SE;GM	\$6.650,00
4.2 Pruebas en red de acero	5 días	Supervisor de Redes[50%];Contratista: Gran Montecarlo [50%]	SR;GM	\$3.325,00
4.3 Pruebas en válvulas de bloqueo	5 días	Supervisor de Redes[50%];Contratista: Gran Montecarlo [50%]	SR;GM	\$3.325,00
4.4 Pruebas en Terminal Station	5 días	Supervisor de Estaciones[50%];Contratista: Gran Montecarlo [50%]	SE;GM	\$3.325,00
<b>5. Odorización</b>	<b>30 días</b>			<b>\$93.700,00</b>

Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.



5.1 Inyección de odorante	20 días	Contratista: Gran Montecarlo; Odorante[1]	GM;O	\$55.000,00
5.2 Medición de niveles de odorante	30 días	Contratista: Gran Montecarlo	GM	\$37.500,00
5.3 Plan de respuesta (Derrame de Odorante)	10 días	Supervisor de Estaciones; Ingeniero de Planeamiento[50%]	SE;IP	\$1.200,00
<b>6. Pruebas de performance y cierre operativo</b>	<b>6 días</b>			<b>\$920,00</b>
6.1 Pruebas de campo	5 días	Supervisor de Proyectos; Ingeniero de Planeamiento	SP;IP	\$780,00
6.2 Presentación de entregables	1 día	Ingeniero de Planeamiento; Project Manager (PMP)[50%]	IP;PMP	\$140,00

### Costo de los Recursos:

Resource Name	Tipo	Etiqueta de material	Iniciales	Max. Units	Std. Rate
Project Manager (PMP)	Trabajo		PMP	100%	\$15,00/hr
Gerente operaciones	Trabajo		GO	100%	\$70,00/hr
Ingeniero de Planeamiento	Trabajo		IP	200%	\$10,00/hr
Practicante de Planeamiento	Trabajo		PP	100%	\$4,00/hr
Subject Matter Expert (SME)	Trabajo		SME	100%	\$10,00/hr
Supervisor de Estaciones	Trabajo		SE	100%	\$10,00/hr
Supervisor de Redes	Trabajo		SR	100%	\$10,00/hr
Supervisor de Integridad	Trabajo		SI	100%	\$10,00/hr
Supervisor de Proyectos	Trabajo		SP	100%	\$10,00/hr
Supervisor GIS	Trabajo		SG	100%	\$10,00/hr
Ingeniero GIS	Trabajo		IG	100%	\$8,00/hr
Contratista: Gran Montecarlo	Trabajo		GM	500%	\$25,000,00/ms
Odorante	Material		O		\$30,000,00
Nitrógeno	Material		N		\$10,000,00

Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			13-08-12	Versión Original

## PRESUPUESTO DEL PROYECTO

### - POR FASE Y POR ENTREGABLE -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	<b>PIISG</b>

PROYECTO	FASE	ENTREGABLE	MONTO \$
<b>PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS</b>	<b>1. Gestión del PIISG</b>	1.1 Iniciación	<b>\$6.840,00</b>
		1.2 Plan del Proyecto	<b>\$6.360,00</b>
		1.3 Informe de estado	<b>\$340,00</b>
		1.4 Reunión de coordinación semanal	<b>\$1.520,00</b>
		1.5 Cierre del proyecto	<b>\$1.000,00</b>
		<b>Total Fase</b>	<b>\$16.060,00</b>
	<b>2. Inertización</b>	2.1 Despacho de materiales	\$1.680,00
		2.2 Ejecución	\$16.650,00
		<b>Total Fase</b>	<b>\$18.330,00</b>
	<b>3. Habilitación</b>	3.1 Habilitación de Sistema	\$16.650,00
		3.2 Habilitación de red de acero	\$13.325,00
		3.3 Habilitación de red de válvulas de bloqueo	\$13.325,00
		3.4 Habilitación de Terminal Station	\$11.650,00
		<b>Total Fase</b>	<b>\$54.950,00</b>
	<b>4. Pruebas de Hermeticidad</b>	4.1 Pruebas en Sistema	\$6.650,00
		4.2 Pruebas en red de acero	\$3.325,00
		4.3 Pruebas en válvulas de bloqueo	\$3.325,00
		4.4 Pruebas en Terminal Station	\$3.325,00
		<b>Total Fase</b>	<b>\$16.625,00</b>

Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com),
 Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

	5. Odorización	5.1 Inyección de odorante	\$55.000,00
		5.2 Medición de niveles de odorante	\$37.500,00
		5.3 Plan de respuesta (Derrame de Odorante)	\$1.200,00
	Total Fase		\$93.700,00
	6. Pruebas de performance y cierre operativo	6.1 Pruebas de campo	\$780,00
		6.2 Presentación de entregables	\$140,00
Total Fase		\$920,00	
TOTAL FASES			\$200.584,99
Reserva de Contingencia			\$5.000,00
Reserva de Gestión			\$2.500,00
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO			\$208.084,99

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			13-08-12	Versión Original

## PRESUPUESTO EN EL TIEMPO (Curva S)

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

### Curva S de Valor Planeado



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			22.08.2012	Versión Original

## PLANTILLA DE MÉTRICA DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

MÉTRICA DE:	
PRODUCTO	PROYECTO
X	
<b>FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE:</b> <i>ESPECIFICAR CUÁL ES EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE QUE DA ORIGEN A LA MÉTRICA.</i> Nivel de odorización del gas natural en el gasoducto	
<b>DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD:</b> <i>DEFINIR EL FACTOR DE CALIDAD INVOLUCRADO EN LA MÉTRICA Y ESPECIFICAR PORQUÉ ES RELEVANTE.</i> El nivel de odorización debe ser suficiente de modo que pueda detectarse cualquier fuga de gas natural a lo largo del gasoducto, durante la habilitación y posterior a la puesta en servicio.	
<b>PROPÓSITO DE LA MÉTRICA:</b> <i>ESPECIFICAR PARA QUÉ SE DESARROLLA LA MÉTRICA?</i> La métrica se desarrolla para medir el nivel de odorización del gas natural a lo largo del gasoducto y poder tomar las acciones correctas en forma oportuna.	
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL:</b> <i>DEFINIR COMO OPERARÁ LA MÉTRICA, ESPECIFICANDO EL QUIÉN, QUÉ, CUÁNDO, DÓNDE, CÓMO?</i> El Supervisor de Estaciones es responsable de asignar un equipo de trabajo encargado de medir el nivel de odorización diariamente, a lo largo del gasoducto aplicando las técnicas de TBM y % de Gas en el aire. Las mediciones deben realizarse desde el inicio de la gasificación hasta 5 días después de alcanzar el nivel óptimo de odorización en el gasoducto y/o después de finalizada la gasificación. Asimismo, el supervisor de Estaciones reportará al equipo de proyecto los resultados obtenidos diariamente.	
<b>MÉTODO DE MEDICIÓN:</b> <i>DEFINIR LOS PASOS Y CONSIDERACIONES PARA EFECTUAR LA MEDICIÓN.</i> 1. Se aplicarán las técnicas de TBM y % de Gas en el aire en cada punto de control de nivel de odorización. 2. Se completarán formatos para registrar los valores obtenidos. 3. Se preparará un informe diario. 4. Se revisará el informe con el equipo de proyecto y se tomarán acciones preventivas y correctivas.	
<b>RESULTADO DESEADO:</b> <i>ESPECIFICAR CUÁL ES EL OBJETIVO DE CALIDAD O RESULTADO DESEADO PARA LA MÉTRICA.</i> 1. Para la técnica A TBM se mide cuantitativamente los valores entre 6 y 9 mg/m3) 2. Para la técnica B (cualitativa) se debe percibir el olor cuando se tiene como máximo 0.9 % de gas en el aire.	
<b>ENLACE CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES:</b> <i>ESPECIFICAR CÓMO SE ENLAZA LA MÉTRICA Y EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE CON LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN.</i> El cumplimiento de esta métrica es indispensable para poder operar el gasoducto bajo la regulación y estándares vigentes, lo cual garantiza una operación segura del sistema de distribución.	
<b>RESPONSABLE DEL FACTOR DE CALIDAD:</b> <i>DEFINIR QUIÉN ES LA PERSONA RESPONSABLE DE VIGILAR EL FACTOR DE CALIDAD, LOS RESULTADOS DE LA MÉTRICA, Y DE PROMOVER LAS MEJORAS DE PROCESOS QUE SEAN NECESARIAS.</i> La persona operativamente responsable de vigilar el factor de calidad, los resultados de la métrica, y de promover las mejoras de procesos que sean necesarias para lograr los objetivos de calidad planteados es el Supervisor de Estaciones.	

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			08.08.2012	Versión Original

## PLANTILLA DE MÉTRICA DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

MÉTRICA DE:			
PRODUCTO		PROYECTO	X
<b>FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE:</b> <i>ESPECIFICAR CUÁL ES EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE QUE DA ORIGEN A LA MÉTRICA.</i>			
Rendimiento del Proyecto			
Capacidad del Proyecto			
Gasificación de la Red			
<b>DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD:</b> <i>DEFINIR EL FACTOR DE CALIDAD INVOLUCRADO EN LA MÉTRICA Y ESPECIFICAR PORQUÉ ES RELEVANTE.</i>			
El Rendimiento del Proyecto se refiere al cumplimiento del cronograma y presupuesto establecido, evitando desviaciones o eliminándolas mediante acciones preventivas o acciones correctivas.			
La capacidad del proyecto se define como el abastecimiento que ofrecerá cuando el proyecto entre en operación.			
La gasificación de la Red consiste en dejar operando la red con gas natural, lista para su distribución.			
<b>PROPÓSITO DE LA MÉTRICA:</b> <i>ESPECIFICAR PARA QUÉ SE DESARROLLA LA MÉTRICA?</i>			
Monitorear y evaluar el estado y avance del cronograma con respecto a las líneas bases (Schedule y Presupuesto) para tomar decisiones oportunas, según sea el caso.			
Obtener resultados de la disponibilidad o capacidad total en la entrega de suministro a clientes potenciales.			
Conocer el avance de gasificación de los tramos o secciones de la red.			
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL:</b> <i>DEFINIR COMO OPERARÁ LA MÉTRICA, ESPECIFICANDO EL QUIÉN, QUÉ, CUÁNDO, DÓNDE, CÓMO?</i>			
Medir los indicadores de SPI y CPI para conocer el performance del proyecto en cualquier punto del ciclo de vida del proyecto.			
Conocer la capacidad de entrega de gas natural en diferentes puntos de la red.			
Registrar y documentar los avances de gasificación de todos los tramos de la red.			
<b>MÉTODO DE MEDICIÓN:</b> <i>DEFINIR LOS PASOS Y CONSIDERACIONES PARA EFECTUAR LA MEDICIÓN.</i>			
Realizar los cálculos matemáticos en base a la información recolectada para obtener los indicadores de performance del proyecto.			
Medición de los caudales de entrega a los distintos puntos de la red.			
Porcentaje de avance en función de los Kilómetros de red gasificados.			
<b>RESULTADO DESEADO:</b> <i>ESPECIFICAR CUÁL ES EL OBJETIVO DE CALIDAD O RESULTADO DESEADO PARA LA MÉTRICA.</i>			
Un valor del SPI y CPI lo más cercano posible a uno.			
Obtener una capacidad total de 640 sm <sup>3</sup> /h.			
Contar con el 100% del ducto gasificado.			

Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado registrarse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

**ENLACE CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES:** *ESPECIFICAR CÓMO SE ENLAZA LA MÉTRICA Y EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE CON LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN.*

El cumplimiento de estos parámetros asegurará el éxito del proyecto con referencia al Cronograma y Presupuesto planificado.

Asegurará una mayor capacidad al Sistema, pudiendo satisfacer la demanda creciente del mercado.

Obtener mayor cobertura para poder suministrar mayores cantidades de gas natural a nuevos clientes.

**RESPONSABLE DEL FACTOR DE CALIDAD:** *DEFINIR QUIÉN ES LA PERSONA RESPONSABLE DE VIGILAR EL FACTOR DE CALIDAD, LOS RESULTADOS DE LA MÉTRICA, Y DE PROMOVER LAS MEJORAS DE PROCESOS QUE SEAN NECESARIAS.*

El responsable para hacer seguimiento y registrar las métricas de calidad es el PM.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			22.08.2012	Versión Original

## LÍNEA BASE DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

LÍNEA BASE DE CALIDAD				
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A USAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
<b>Rendimiento del Proyecto</b>	$0.90 < CPI$	Indicador de Rendimiento del Costo	Cálculo semanal del Indicador	Reporte semanal en las reuniones con el equipo del proyecto.
<b>Rendimiento del Proyecto</b>	$0.90 < SPI$	Indicador de Rendimiento del Cronograma	Cálculo semanal del Indicador	Reporte semanal en las reuniones con el equipo del proyecto.
<b>Capacidad del Proyecto</b>	Capacidad= 640,000 sm <sup>3</sup> /h	Indicador de flujo de gas natural en puntos de la red.	Cálculo diario, durante la habilitación	Reporte diario.
<b>Gasificación de Red</b>	Gasificación = 100%	Porcentaje de avance por Kilometro de red gasificado	Cálculo diario, durante la gasificación	Reporte diario.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			22-08-12	

## MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
<b>PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS</b>	PIISG

ENTREGABLE	ESTÁNDAR DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
1.1.1 Project Charter	Metodología de Gestión de Proyectos	Conocer las características y objetivos del Proyecto.	Aprobación de la Gerencia de Operaciones
1.1.2 Scope Statement	Metodología de Gestión de Proyectos	Identificar necesidad y requerimiento del Proyecto.	Aprobación de la Gerencia de Operaciones
1.2 Plan del Proyecto	Metodología de Gestión de Proyectos		Aprobación de la Gerencia de Operaciones
1.3 Informes de estado	Metodología de Gestión de Proyectos	Presentación de registros claros y entendibles.	Aprobación de la Gerencia de Operaciones
1.4 Reunión de coordinación Semanal	Metodología de Gestión de Proyectos	Comunicación anticipada de las reuniones a asistir.	Revisión del PM
1.5 Cierre del proyecto	Metodología de Gestión de Proyectos	Finalizar todos los procesos y la documentación del Proyecto.	Aprobación de la Gerencia de Operaciones
2.1 Despacho de materiales	Atención por necesidad	Identificación y planeamiento de materiales a utilizar.	Revisión del PM
2.2 Ejecución	Metodología de Gestión de Proyectos	Conocimiento a detalle del Plan de Gestión del Proyecto.	Aprobación de la Gerencia de Operaciones
3.1 Habilitación de Red de Acero	Formato de Avance de Habilitación	Conocimiento de especificaciones técnicas	Revisión del PM
3.2 Habilitación de Válvulas de bloqueo	Formato de Avance de Habilitación	Conocimiento de especificaciones técnicas	Revisión del PM
3.3 Habilitación del Sistema	Formato de Avance de Habilitación	Conocimiento de especificaciones técnicas	Revisión del PM
3.4 Habilitación	Formato de Avance	Conocimiento de	Revisión del PM

Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.



del Terminal Station	de Habilitación	especificaciones técnicas	
4.1 Pruebas en la Red de Acero	Documentos de pruebas de funcionamiento	Revisión de pruebas a realizar	Revisión del PM
4.2 Pruebas en las Válvulas de bloqueo	Documentos de pruebas de funcionamiento	Revisión de pruebas a realizar	Revisión del PM
4.3 Pruebas en el Sistema	Documentos de pruebas de funcionamiento	Revisión de pruebas a realizar	Revisión del PM
4.4 Pruebas en Terminal Station	Documentos de pruebas de funcionamiento	Revisión de pruebas a realizar	Revisión del PM
5.1 Inyección de Odorante	Documentos de pruebas de funcionamiento	Conocimiento de especificaciones del Odorante	Revisión del PM
5.2 Medición	Documentos de pruebas de funcionamiento	Conocimiento de especificaciones del medidor	Revisión del PM
6.1 Pruebas de Campo	Documentos de pruebas de aceptación	Revisión de pruebas a realizar	Revisión del PM
6.2 Revisión de entregable	Documentos de aceptación de entregables	Realizar un adecuado aseguramiento de calidad al Proyecto	Revisión del PM

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC, CT			22-08-12	

## PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

**POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO:** ESPECIFICAR LA INTENCIÓN DE DIRECCIÓN QUE FORMALMENTE TIENE EL EQUIPO DE PROYECTO CON RELACIÓN A LA CALIDAD DEL PROYECTO.

El presente proyecto debe de cumplir con los requisitos y requerimientos de calidad estipulados, cumpliendo para esto con el presupuesto y dentro del tiempo acordado.

**LÍNEA BASE DE CALIDAD DEL PROYECTO:** 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.

FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A UTILIZAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
<b>Rendimiento del Proyecto</b>	0.90 < CPI	Indicador de Rendimiento del Costo	Cálculo semanal del Indicador	Reporte semanal en las reuniones con el equipo del proyecto.
<b>Rendimiento del Proyecto</b>	0.90 < SPI	Indicador de Rendimiento del Cronograma	Cálculo semanal del Indicador	Reporte semanal en las reuniones con el equipo del proyecto.
<b>Capacidad del Proyecto</b>	Capacidad= 640,000 sm3/h	Indicador de flujo de gas natural en puntos de la red.	Cálculo diario, durante la habilitación	Reporte diario.
<b>Gasificación de Red</b>	Gasificación = 100%	Porcentaje de avance por Kilometro de red gasificado	Cálculo diario, durante la gasificación	Reporte diario.

**PLAN DE MEJORA DE PROCESOS:** ESPECIFICAR LOS PASOS PARA ANALIZAR PROCESOS, LOS CUALES FACILITARÁN LA IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE GENERAN DESPERDICIO O QUE NO AGREGAN VALOR.

1. Conocer el proceso.
2. Identificar oportunidades de mejora del proceso.
3. Recopilar información.
4. Analizar el proceso con la información obtenida.
5. Proponer mejoras al equipo del proyecto, mediante las reuniones semanales.
6. Definir las acciones a realizar para implementar mejoras.
7. Verificar que las acciones sean exitosas.
8. Medir resultados y evaluar performance de implementación.
9. Comunicación al equipo del proyecto sobre mejora realizada.
10. Documentación de mejora.

**MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD:** 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 (VER MATRIZ ADJUNTA).

PAQUETE DE TRABAJO	ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
1.1.1 Project Charter	Metodología de Gestión de Proyectos	Conocer las características y objetivos del Proyecto.	Aprobación de la Gerencia de Operaciones
1.1.2 Scope Statement	Metodología de Gestión de Proyectos	Identificar necesidad y requerimiento del Proyecto.	Aprobación de la Gerencia de Operaciones
1.2 Plan del Proyecto	Metodología de Gestión de Proyectos	-	Aprobación de la Gerencia de Operaciones
1.3 Informes de estado	Metodología de Gestión de Proyectos	Presentación de registros claros y entendibles.	Aprobación de la Gerencia de Operaciones
1.4 Reunión de coordinación Semanal	Metodología de Gestión de Proyectos	Comunicación anticipada de las reuniones a asistir.	Revisión del PM
1.5 Cierre del proyecto	Metodología de Gestión de Proyectos	Finalizar todos los procesos y la documentación del Proyecto.	Aprobación de la Gerencia de Operaciones
2.1 Despacho de materiales	Atención por necesidad	Identificación y planeamiento de Materiales a utilizar.	Revisión del PM
2.2 Ejecución	Metodología de Gestión de Proyectos	Conocimiento a detalle del Plan de Gestión del Proyecto.	Aprobación de la Gerencia de Operaciones
3.1 Habilitación de Red de Acero	Formato de Avance de Habilitación	Conocimiento de especificaciones técnicas	Revisión del PM
3.2 Habilitación de Válvulas de bloqueo	Formato de Avance de Habilitación	Conocimiento de especificaciones técnicas	Revisión del PM
3.3 Habilitación del Sistema	Formato de Avance de Habilitación	Conocimiento de especificaciones técnicas	Revisión del PM
3.4 Habilitación del Terminal Station	Formato de Avance de Habilitación	Conocimiento de especificaciones técnicas	Revisión del PM
4.1 Pruebas en la Red de Acero	Documentos de pruebas de funcionamiento	Revisión de pruebas a realizar	Revisión del PM
4.2 Pruebas en las Válvulas de bloqueo	Documentos de pruebas de funcionamiento	Revisión de pruebas a realizar	Revisión del PM
4.3 Pruebas en el Sistema	Documentos de pruebas de funcionamiento	Revisión de pruebas a realizar	Revisión del PM

4.4 Pruebas en Terminal Station	Documentos de pruebas de funcionamiento	Revisión de pruebas a realizar	Revisión del PM
5.1 Inyección de Odorante	Documentos de pruebas de funcionamiento	Conocimiento de especificaciones del Odorante	Revisión del PM
5.2 Medición	Documentos de pruebas de funcionamiento	Conocimiento de especificaciones del medidor	Revisión del PM
6.1 Pruebas de Campo	Documentos de pruebas de aceptación	Revisión de pruebas a realizar	Revisión del PM
6.2 Revisión de entregable	Documentos de aceptación de entregables	Realizar un adecuado aseguramiento de calidad al Proyecto	Revisión del PM

**ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD:** 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.

<b>Rol No 1 : SUB GERENTE DE MANTENIMIENTO</b>	<i>Objetivos del rol: Responsable de la calidad final del Proyecto.</i>
	<i>Funciones del rol: Revisar, aprobar, y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad del Proyecto.</i>
	<i>Niveles de autoridad: Asigna recursos para el desarrollo de las actividades del Proyecto.</i>
	<i>Reporta a: Gerente de Operaciones.</i>
	<i>Supervisa a: Project Manager</i>
	<i>Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyecto y Habilitación de infraestructuras con gas natural</i>
	<i>Requisitos de habilidades: Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos</i>
	<i>Requisitos de experiencia: Más de 10 años de experiencia en el rubro de energía.</i>
<b>Rol No 2 : ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD</b>	<i>Objetivos del rol: Realizar seguimiento a los entregables para asegurar que se estén en cumplimiento con las medidas de calidad del Proyecto.</i>
	<i>Funciones del rol: Verificar entregables</i>
	<i>Niveles de autoridad: Realizar observaciones a los procesos y documentación.</i>
	<i>Reporta a: -</i>
	<i>Supervisa a: -</i>
	<i>Requisitos de conocimientos: Conocimiento de los procesos</i>
	<i>Requisitos de habilidades: Comunicación y Negociación.</i>
	<i>Requisitos de experiencia: Mas de 5 años en Organización y métodos</i>
<b>Rol No 3 : PROJECT MANAGER</b>	<i>Objetivos del rol: Cumplir con los objetivos del Proyecto</i>
	<i>Funciones del rol: Revisar el cumplimiento de los estándares establecidos, revisar y aceptar los entregables para generar acciones correctivas si fuera el caso.</i>
	<i>Niveles de autoridad: Exigir el cumplimiento de los entregables del Proyecto</i>
	<i>Reporta a: Sub Gerente de Mantenimiento</i>
	<i>Supervisa a: Equipo del Proyecto</i>
	<i>Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos</i>
	<i>Requisitos de habilidades: Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos</i>

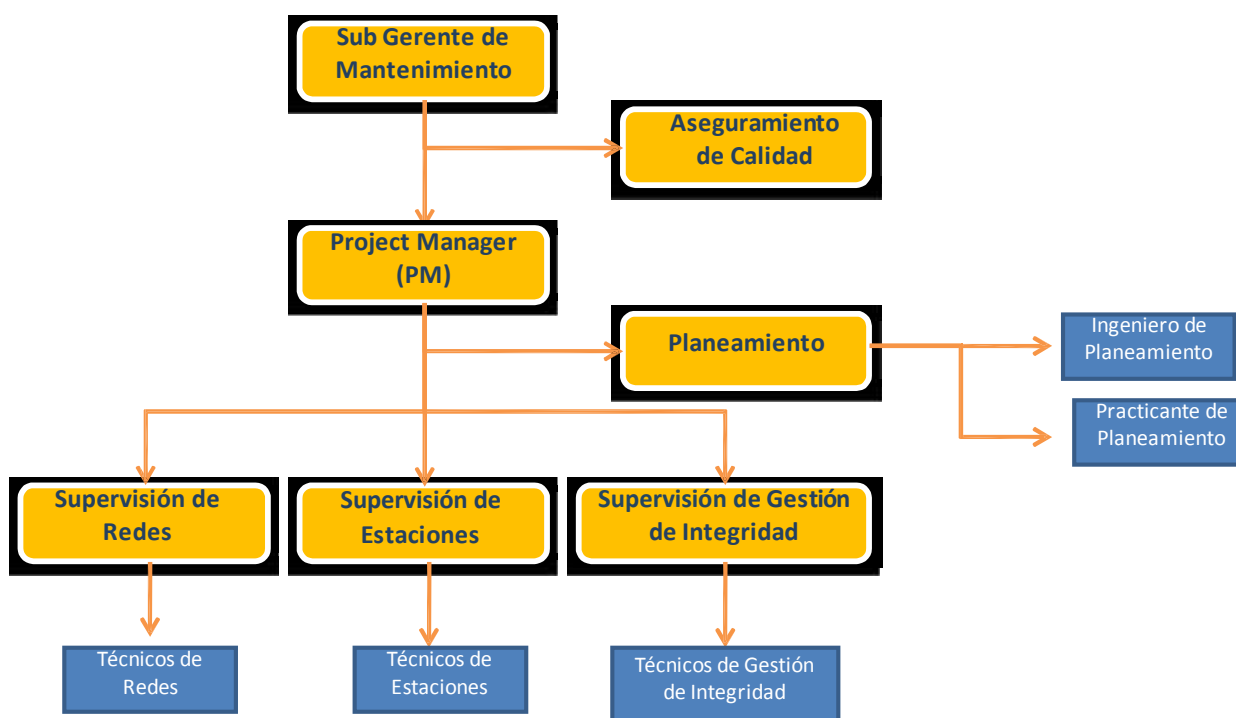
	Requisitos de experiencia: 2 años en Gestión de Proyectos
<b>ROL No 4 : EQUIPO DEL PROYECTO</b>	Objetivos del rol: Elaborar los entregables con la calidad requerida y según estándares
	Funciones del rol: Elaborar los entregables definidos
	Niveles de autoridad: Desarrollar los entregables con los recursos asignados
	Reporta a: Project Manager
	Supervisa a: -
	Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos y conocimiento técnicos
	Requisitos de habilidades: Según entregables
	Requisitos de experiencia: Según entregables
<b>ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO:</b> ESPECIFICAR EL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO INDICANDO CLARAMENTE DONDE ESTARÁN SITUADOS LOS ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.	
<pre> graph TD     A[Sub Gerente de Mantenimiento] --&gt; B[Project Manager (PM)]     A --&gt; C[Aseguramiento de Calidad]     B --&gt; D[Equipo del Proyecto]         </pre>	
<b>DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD:</b> ESPECIFICAR QUE DOCUMENTOS NORMATIVOS REGISTRARÁN LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.	
<b>PROCEDIMIENTOS</b>	1. Procedimiento de Habilitación de Estaciones
	2. Procedimiento de Habilitación de Redes
	3. Procedimiento de Pruebas de Performance
<b>PLANTILLAS</b>	1. Plantillas de Gestión de Proyectos
<b>FORMATOS</b>	1. Listado de Equipos de la Estación de Gas Natural
	2. Listado de Instrumentos de la Estación de Gas Natural
	3. Listado de Repuestos Sugeridos para el Mntto de la Estación de Gas Natural
	4. Listado de Válvulas
<b>CHECKLISTS</b>	1. Pruebas de equipos
	2. Pruebas de Instrumentos
<b>OTROS DOCUMENTOS</b>	1. Punch List
	2. Acta de Entrega de Estación de Gas Natural - Pre Habilitación
	3. Acta de Reunión
	4. Acta de Entrega de Estación de Gas Natural - Habilitación
<b>PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:</b> ESPECIFICAR EL ENFOQUE PARA REALIZAR LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INDICANDO EL QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ, Y PORQUÉ.	
<b>ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD</b>	El aseguramiento de calidad se hará monitoreando continuamente el desempeño del trabajo (líneas bases), los resultados del control de calidad, y sobre todo las métricas.

	Descubrirá tempranamente cualquier necesidad de auditoría de procesos, o de mejora de procesos.
	Los resultados se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones Correctivas/preventivas.
	Verificará que dichas solicitudes de cambio, y/o acciones correctivas/preventivas se hayan ejecutado correctamente y sobre todo hayan sido efectivas.
<b>ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD</b>	El control de calidad se ejecutará revisando los entregables para ver si están conformes o no a los requerimiento establecidos.
	Los resultados de estas mediciones se consolidarán y se enviarán al proceso de aseguramiento de calidad. Asimismo en este proceso se harán la medición de las métricas y se informarán al proceso de aseguramiento de calidad.
	Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar si ya se han vuelto conformes.
	Para los defectos detectados se tratará de conocer las causas raíces de los defectos para eliminar las fuentes del error, los resultados y conclusiones se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas.
<b>ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS</b>	Conocer el proceso.
	Identificar oportunidades de mejora del proceso.
	Recopilar información.
	Analizar el proceso con la información obtenida.
	Proponer mejoras al equipo del proyecto, mediante las reuniones semanales.
	Definir las acciones a realizar para implementar mejoras.
	Verificar que las acciones sean exitosas.
	Medir resultados y evaluar performance de implementación.
	Comunicación al equipo del proyecto sobre mejora realizada.
	Documentación de mejora.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			22-08-12	

## ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA GASODUCTOS	PIISG





CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			22-08-12	Versión Original

## MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES (RAM)

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

Entregables	Roles / Personas											
	PMP	GO	IP	PP	SME	SE	SR	SI	SP	SG	IG	GM
1. Gestión del PIISG												
1.1 Iniciación												
1.1.1 Project Charter	R/V	A			P							
1.1.2 Scope Statement	R/V	A			P							
1.2 Plan del Proyecto												
1.2.1 Elaborar Plan del proyecto	R/V	A			P							
1.3 Informe de estado												
1.3 Informe de estado 1	V		R									
1.3 Informe de estado 2	V		R									
1.3 Informe de estado 3	V		R									
1.3 Informe de estado 4	V		R									
1.3 Informe de estado 5	V		R									
1.3 Informe de estado 6	V		R									
1.3 Informe de estado 7	V		R									
1.3 Informe de estado 8	V		R									
1.3 Informe de estado 9	V		R									
1.3 Informe de estado 10	V		R									
1.3 Informe de estado 11	V		R									
1.3 Informe de estado 12	V		R									
1.3 Informe de estado 13	V		R									
1.3 Informe de estado 14	V		R									
1.3 Informe de estado 15	V		R									
1.3 Informe de estado 16	V		R									
1.3 Informe de estado 17	V		R									
1.4 Reunión de coordinación semanal												
1.4 Reunión de coordinación semanal 1	R/V	A			P							



1.4 Reunión de coordinación semanal 2	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 3	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 4	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 5	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 6	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 7	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 8	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 9	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 10	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 11	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 12	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 13	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 14	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 15	R/V	A			P							
1.4 Reunión de coordinación semanal 16	R/V	A			P							
1.5 Cierre del proyecto												
1.5.1 Elaborar documentos de Cierre	R/V				P							
2. Inertización												
2.1 Despacho de materiales			R	P								
2.2 Ejecución			P	P			R					P
3. Habilitación												
3.1 Habilitación de red de acero			P	P		P	R	P				P
3.2 Habilitación de red de válvulas de bloqueo			P	P		P	R	P				P
3.3 Habilitación de Sistema			P	P		R	P	P				P
3.4 Habilitación de Terminal Station			P	P		R	P	P				P
4. Pruebas de Hermeticidad												
4.1 Pruebas en red de acero			P	P		P	R	P				P
4.2 Pruebas en válvulas de bloqueo			P	P		P	R	P				P

4.3 Pruebas en el Sistema			P	P		R	P	P				P
4.4 Pruebas en Terminal Station			P	P		R	P	P				P
5. Odorización												
5.1 Inyección de odorante			P	P		R	P	P				P
5.2 Medición de niveles de odorante			P	P		R	P	P				P
6. Pruebas de performance y cierre operativo												
6.1 Pruebas de campo			P	P		P	R	P	P			P
6.2 Presentación de entregables			P	P		P	R	P	P			P

LEYENDA
<i>R = RESPONSABLE</i>
<i>P = PARTICIPA</i>
<i>V = REVISA</i>
<i>A = APRUEBA</i>
<i>INCLUIR ESTOS DATOS EN LA TABLA SUPERIOR</i>

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			22-08-12	Versión Original

## DESCRIPCIÓN DE ROLES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

NOMBRE DEL ROL	
Sub Gerente de Mantenimiento	
OBJETIVOS DEL ROL: OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).	
Persona que lidera el Proyecto y es el principal interesado en el éxito del proyecto, y por tanto es la persona que apoya, soporta, propone y defiende los intereses del proyecto.	
RESPONSABILIDADES: TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).	
Aprobar el Project Charter.	
Aprobar el Scope Statement.	
Aprobar el Plan de Proyecto.	
Aprobar el cierre del proyecto.	
Revisar los Informes de avance del Proyecto.	
Revisar el Informe Final del Proyecto.	
FUNCIONES: FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).	
Iniciar el proyecto.	
Aprobar la planificación del proyecto.	
Monitorear el estado general del proyecto (actas de avance).	
Gestionar los temas contractuales.	
Asignar recursos al proyecto.	
Designar y empoderar al Project Manager.	
Ayudar en la solución de problemas y superación de obstáculos del proyecto.	
Concluir y cerrar el proyecto	
NIVELES DE AUTORIDAD: QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.	
Decide sobre recursos humanos y materiales asignados al proyecto.	
Decide sobre modificaciones a las líneas base del proyecto.	
Decide sobre planes y programas del proyecto.	
REPORTA A: A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.	
-	
SUPERVISA A: A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.	
Project Manager	
REQUISITOS DEL ROL: QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.	
CONOCIMIENTOS: QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.	- Gestión de Proyectos y Habilitación de Infraestructuras con gas natural. - Aspectos normativos y regulatorios de gas natural.

<b>HABILIDADES:</b> QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.	- Liderazgo - Comunicación - Negociación - Motivación - Solución de Conflictos
<b>EXPERIENCIA:</b> QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.	Más de 10 años de experiencia en el rubro de energía. Manejo de grandes grupos de personas.
<b>OTROS:</b> OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.	-

<b>NOMBRE DEL ROL</b>	
Aseguramiento de la calidad	
<b>OBJETIVOS DEL ROL:</b> OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).	
Persona encargada de realizar seguimiento a los entregables para asegurar que se estén en cumplimiento, según las métricas de calidad del Proyecto.	
<b>RESPONSABILIDADES:</b> TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).	
Asegurar el cumplimiento de las métricas de los entregables.	
Documentar todos los procesos del Proyecto.	
<b>FUNCIONES:</b> FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).	
Audita los procesos del proyecto	
Verifica que los entregables cumplan con las especificaciones	
Elabora la documentación del proyecto	
<b>NIVELES DE AUTORIDAD:</b> QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.	
Realizar observaciones a los procesos y documentación.	
Propone mejoras en los procesos del Proyecto	
<b>REPORTA A:</b> A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.	
-	
<b>SUPERVISA A:</b> A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.	
-	
<b>REQUISITOS DEL ROL:</b> QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.	
<b>CONOCIMIENTOS:</b> QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.	- Conocimiento de los procesos - Documentación
<b>HABILIDADES:</b> QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.	- Comunicación - Negociación
<b>EXPERIENCIA:</b> QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.	Más de 5 años en Organización y métodos

<b>OTROS:</b> OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.	-
<b>NOMBRE DEL ROL</b>	
Project Manager	
<b>OBJETIVOS DEL ROL:</b> OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL).	
Persona que le es confiado la Gestión del proyecto, principal responsable por el éxito del mismo y por lo tanto la persona que asume el liderazgo y la administración de los recursos del proyecto para lograr los objetivos fijados en el Project Charter.	
<b>RESPONSABILIDADES:</b> TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?).	
Elaborar el Project Charter.	
Elaborar el Scope Statement.	
Elaborar el Plan de Proyecto.	
Elaborar el Informe de Estado del Proyecto.	
Realizar la Reunión de Coordinación Semanal.	
Elaborar el Informe de Cierre del proyecto.	
<b>FUNCIONES:</b> FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?).	
Ayudar al Sub Gerente de Mantenimiento a iniciar el proyecto.	
Planificar el proyecto.	
Ejecutar el proyecto.	
Controlar el proyecto.	
Cerrar el proyecto.	
Ayudar a Gestionar el Control de Cambios del proyecto.	
Ayudar a Gestionar los temas contractuales.	
Gestionar los recursos del proyecto.	
Solucionar problemas y superar los obstáculos del proyecto.	
<b>NIVELES DE AUTORIDAD:</b> QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC.	
Decide sobre la programación detallada de los recursos humanos y materiales asignados al proyecto.	
Decide sobre la información y los entregables del proyecto.	
<b>REPORTA A:</b> A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO.	
Sub Gerente de Mantenimiento	
<b>SUPERVISA A:</b> A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO.	
Equipo del Proyecto	
<b>REQUISITOS DEL ROL:</b> QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.	
<b>CONOCIMIENTOS:</b> QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.	- Gestión de Proyectos y Habilitación de infraestructuras con gas natural.
<b>HABILIDADES:</b> QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.	- Liderazgo - Comunicación - Negociación - Motivación - Solución de Conflictos

<b>EXPERIENCIA:</b> QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.	2 años en Gestión de Proyectos
<b>OTROS:</b> OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.	-

NOMBRE DEL ROL	
Equipo del Proyecto	
<b>OBJETIVOS DEL ROL:</b> OBJETIVOS QUE DEBE LOGRAR EL ROL DENTRO DEL PROYECTO (PARA QUÉ SE HA CREADO EL ROL). Es el grupo de personas encargado de realizar los planes del proyecto para lograr los objetivos del proyecto.	
<b>RESPONSABILIDADES:</b> TEMAS PUNTUALES POR LOS CUALES ES RESPONSABLE (¿DE QUÉ ES RESPONSABLE?). Desarrollar el Plan del Proyecto. Desarrollar los entregables del Proyecto.	
<b>FUNCIONES:</b> FUNCIONES ESPECÍFICAS QUE DEBE CUMPLIR (¿QUÉ DEBE REALIZAR PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS Y CUBRIR SUS RESPONSABILIDADES?). Documentar los avances del Proyecto Ejecutar los trabajos de los Planes del Proyecto Identificar mejoras en los procesos.	
<b>NIVELES DE AUTORIDAD:</b> QUÉ DECISIONES PUEDE TOMAR CON RELACIÓN AL ALCANCE, TIEMPO, COSTO, CALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, PLANES Y PROGRAMAS, INFORMES Y ENTREGABLES, ADQUISICIONES, CONTRATOS, PROVEEDORES, ETC. Desarrollar los entregables con los recursos asignados	
<b>REPORTA A:</b> A QUIÉN REPORTA DENTRO DEL PROYECTO. Project Manager	
<b>SUPERVISA A:</b> A QUIÉNES SUPERVISA DENTRO DEL PROYECTO. -	
<b>REQUISITOS DEL ROL:</b> QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS PERSONAS QUE ASUMAN EL ROL.	
<b>CONOCIMIENTOS:</b> QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.	- Gestión de Proyectos - Conocimientos Técnicos
<b>HABILIDADES:</b> QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.	-
<b>EXPERIENCIA:</b> QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.	-
<b>OTROS:</b> OTROS REQUISITOS ESPECIALES TALES COMO GÉNERO, EDAD, NACIONALIDAD, ESTADO DE SALUD, CONDICIONES FÍSICAS, ETC.	-

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			22-08-12	Versión Original

## CUADRO DE ADQUISICIONES DEL PERSONAL DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

ROL	TIPO DE ADQUISICIÓN	FUENTE DE ADQUISICIÓN	MODALIDAD DE ADQUISICIÓN	LOCAL DE TRABAJO ASIGNADO	FECHA DE INICIO DE RECLUTAMIENTO	FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD DE PERSONAL	COSTO DE RECLUTAMIENTO	APOYO DE AREA DE RRHH
E1	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacá mac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E2	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacám ac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E3	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas/ RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachac ámac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E4	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso	Lima / Pachacám ac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO

 Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

			Temporal					
E5	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas/ RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacám ac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E6	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas/ RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacám ac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E7	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacám ac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E8	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacám ac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E9	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacám ac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E10	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas/ RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacám ac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E11	Material / Humano	GM / Almacén	Contrato / Creación de	Lima / Pachac	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO



		Mafev Gas / RRHH	códigos / Recurso Temporal	(Nuevo Sistema)				
E12	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacámac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E13	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacámac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E14	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacámac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E15	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacámac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E16	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacámac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E17	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacámac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO

 Contacto: [informes@dharma-consulting.com](mailto:informes@dharma-consulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

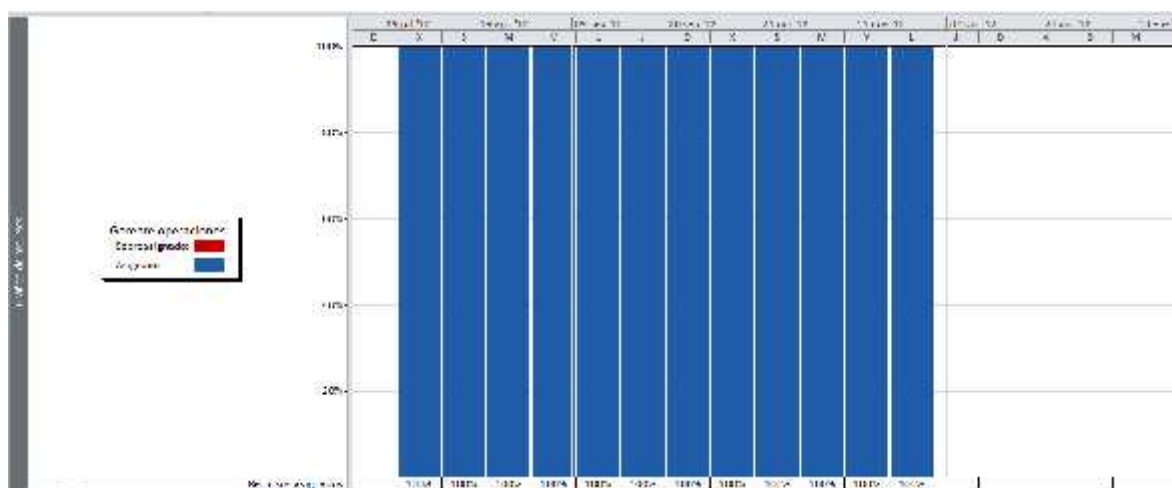
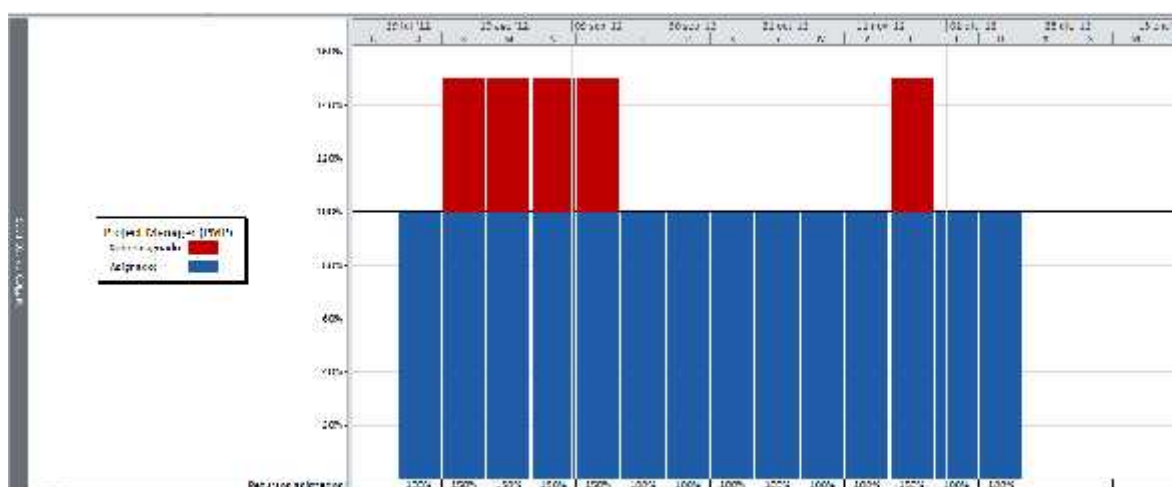
Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

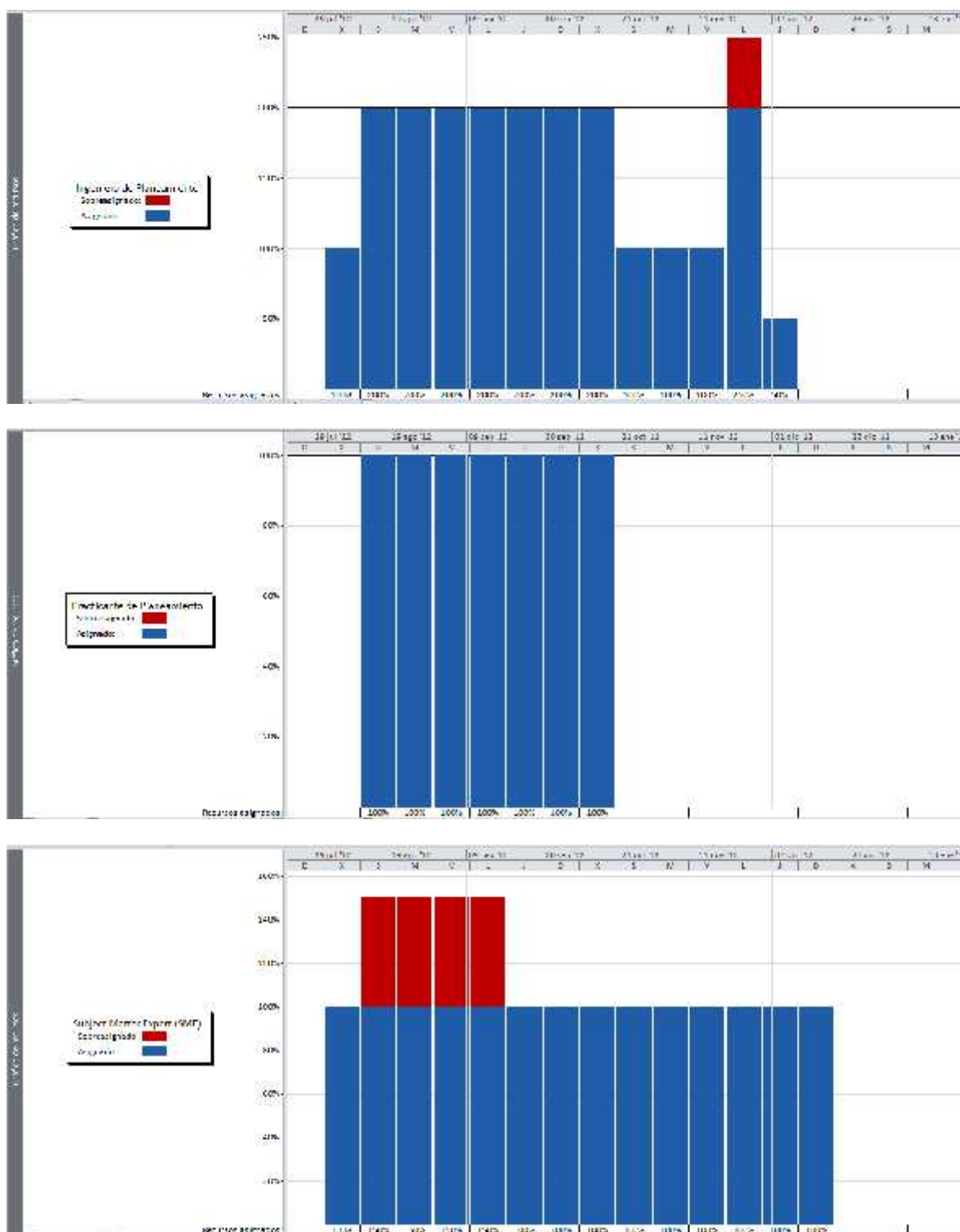
E18	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacám ac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E19	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachac ámac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO
E20	Material / Humano	GM / Almacén Mafev Gas / RRHH	Contrato / Creación de códigos / Recurso Temporal	Lima / Pachacám ac (Nuevo Sistema)	Por definir / NA	Por definir / NA	Por definir / NA	SI / NO

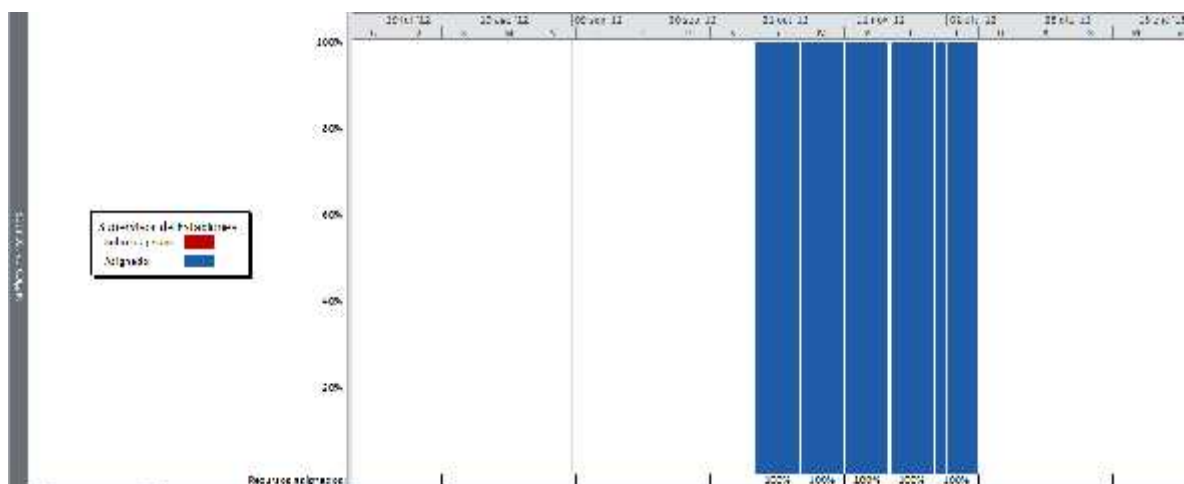
CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			22-08-12	Versión Original

## DIAGRAMA DE CARGA DE PERSONAL

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG







CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			22-08-12	Versión Original

## MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

INFORMACIÓN	CONTENIDO	FORMATO	NIVEL DE DETALLE	RESPONSABLE DE COMUNICAR	GRUPO RECEPTOR	METODOLOGÍA O TECNOLOGÍA	FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN	CÓDIGO DE ELEMENTO WBS
Project Charter		Acta de Constitución	Medio	PMP	Gerente General; Gerente de operaciones; supervisores, Ingeniero de planeamiento	Documento impreso y digital	Una vez	1.1.Iniciacion
Scope Statement		Enunciado del Alcance	Alto	PMP	Gerente General; Gerente de operaciones; supervisores, Ingeniero de planeamiento	Documento impreso y digital	Una vez	1.2 Plan del Proyecto
Plan de Gestión del Proyecto			Alto	PMP	Gerente General; Gerente de operaciones; supervisores, Ingeniero de planeamiento	Documento impreso y digital	Una vez	1.2 Plan del Proyecto
Estado de Avance	Indicadores de estado de avance del proyecto		Alto	IP	Gerente de operaciones y PMP	Documento impreso y digital	Semanal	1.3 Informe de estado
Actas de Reunión	Información de Acuerdos,	Actas de Reunión	Alto	PMP	Todo el equipo del proyecto	Documento impreso y digital	Semanal	1.4 Reunión de coordinación

Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Pagina Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

	puntos pendientes y responsables							semanal
Acta de Cierre	Indicadores finales de performance del proyecto	Acta de Cierre	Alto	IP	Sponsor, gerencias y todo el equipo del proyecto			1.5 Cierre del proyecto
Abastecimiento	Uso de Materiales del Proyecto, cantidades y fechas de despacho.	Guía de despacho	Medio	IP	Asistente de Despacho	Documento impreso generado del sistema.	Una vez	2.1 Despacho de materiales
Reporte de Inertización	Datos de la inertización.	Acta de Inspección.	Alto	GM	Supervisor de Redes	Documento impreso	Una vez	2.2 Ejecución
Información técnica de Habilitación	Fechas de habilitación, técnico responsable, supervisor, etc.	Acta de Conformidad de Habilitación	Alto	GM	SE Supervisor de Estaciones	Documento impreso	Una vez	3.1 Habilitación de Sistema
Información técnica de Habilitación	Fechas de habilitación, técnico responsable, supervisor, etc.	Acta de Conformidad de Habilitación	Alto	GM	SR Supervisor de Redes	Documento impreso	Una vez	3.2 Habilitación de red de acero
Información técnica de Habilitación	Fechas de habilitación, técnico responsable, supervisor, etc.	Acta de Conformidad de Habilitación	Alto	GM	SI Supervisor de integridad	Documento impreso	Una vez	3.3 Habilitación de red de válvulas de bloqueo
Información técnica de Habilitación	Fechas de habilitación, técnico responsable, supervisor, etc.	Acta de Conformidad de Habilitación	Alto	GM	SE Supervisor de Estaciones	Documento impreso	Una vez	3.4 Habilitación de Terminal Station
Información de Técnica Confinamiento	Presiones y Tiempos de pruebas y standares.	Formato de prueba de Hermeticidad	Alto	GM	SE Supervisor de Estaciones	Documento impreso	Diaria por tramos de cada 6 Kilómetros	4.1 Pruebas en Sistema
Información de Técnica Confinamiento	Presiones y Tiempos de pruebas y	Formato de prueba de Hermeticidad	Alto	GM	SR Supervisor de Redes	Documento impreso	Diaria por tramos de cada 6 Kilómetros	4.2 Pruebas en red de acero

Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.

	standares.							
Información de Técnica Confinamiento	Presiones y Tiempos de pruebas y standares.	Formato de prueba de Hermeticidad	Alto	GM	SI Supervisor de integridad	Documento impreso	Diaria por tramos de cada 6 Kilómetros	4.3 Pruebas en válvulas de bloqueo
Información de Técnica Confinamiento	Presiones y Tiempos de pruebas y standares.	Formato de prueba de Hermeticidad	Alto	GM	SE Supervisor de Estaciones	Documento impreso	Diaria por tramos de cada 6 Kilómetros	4.4 Pruebas en Terminal Station
Niveles de odorización	Niveles de Odorización, fechas y responsables.	Formato de Odorización	Alto	GM	SE Supervisor de Estaciones	Documento impreso	Diaria por tramos	5.1 Ejecución y 5.2 Medición de niveles de odorante
	Resumen de los datos de pruebas, etc.	Acta de Conformidad	Medio	SR; SE	Todo el equipo	Documento impreso y digital	Diaria	6.1 Pruebas de campo
	Resumen de los entregables completados	Presentación de Informes	Alto	PM	Todo el equipo	Documento impreso y digital	Una vez	6.2 Presentación de entregables



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			28-08-12	Versión Original

## IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN CUALITATIVA DE RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASTODUCTOS	PIISG

PROBABILIDAD	VALOR NUMÉRICO	IMPACTO	VALOR NUMÉRICO
Muy Improbable	0.1	Muy Bajo	0.05
Relativamente Probable	0.3	Bajo	0.10
Probable	0.5	Moderado	0.20
Muy Probable	0.7	Alto	0.40
Casi Certeza	0.9	Muy Alto	0.80

TIPO DE RIESGO	PROBABILIDAD X IMPACTO
Muy Alto	mayor a 0.50
Alto	menor a 0.50
Moderado	menor a 0.30
Bajo	menor a 0.10
Muy Bajo	menor a 0.05

Código del Riesgo	Descripción del Riesgo	Causa Raíz	Trigger	Entregables Afectados	Estimación de Probabilidad	Objetivo Afectado	Estimación de impacto	Prob x Impacto	Tipo de Riesgo
R001	Incorrecta realización de las Pruebas de Hermeticidad en Red de Acero	Fugas de gas en el tramo de red	Resultados de las pruebas de detección de fugas	4.2 Pruebas en Red de acero	0.3	Alcance	0.2	0.06	Alto
						Tiempo	0.4	0.12	
						Costo	0.2	0.06	
						Calidad	0.2	0.06	
						<b>Total Probabilidad x Impacto</b>		<b>0.3</b>	
R002	Bajo nivel de odorización del gasoducto	Incorrecta elaboración/ejecución del procedimiento	Resultados de medición de nivel de	5.2 Medición de niveles de Odorización	0.3	Alcance	0.2	0.06	Alto
						Tiempo	0.4	0.12	

 Contacto: [informes@dharma-consulting.com](mailto:informes@dharma-consulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

		de odorización	odorización			Costo	0.2	0.06	
						Calidad	0.4	0.12	
						<b>Total Probabilidad x Impacto</b>		<b>0.36</b>	
R003	Sobreodorización del gasoducto	Incorrecta elaboración/ejecución del procedimiento de odorización	Resultados de medición de nivel de odorización	5.2 Medición de niveles de Odorización	0.3	Alcance	0.2	0.06	Alto
						Tiempo	0.4	0.12	
						Costo	0.4	0.12	
						Calidad	0.4	0.12	
						<b>Total Probabilidad x Impacto</b>		<b>0.42</b>	
R004	Derrame de odorante	Incorrecta elaboración/ejecución del procedimiento de odorización	Comunicación de incidente	5.1 Inyección de odorante	0.3	Alcance	0.4	0.12	Alto
						Tiempo	0.2	0.06	
						Costo	0.4	0.12	
						Calidad	0.2	0.06	
						<b>Total Probabilidad x Impacto</b>		<b>0.36</b>	

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			28-08-12	Versión Original

## PLAN DE RESPUESTA A RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

						Ordenados en forma Decreciente	Muy Alto Alto Moderado Bajo Muy Bajo			Evitar Mitigar Transferir Explotar Compartir Mejorar Aceptar			
Código del Riesgo	Amenaza / Oportunidad	Descripción del Riesgo	Causa Raíz	Trigger	Entreables Afectados	Probabilidad por Impacto Total	Tipo de Riesgo	Responsable del Riesgo	Respuestas	Tipo de Respuesta	Responsable de la Respuesta	Fecha Planificada	Plan de Contingencia
R003	Amenaza	Sobreadorización del gasoducto	Incorrecta elaboración/ejecución del procedimiento de odorización	Resultados de medición de nivel de odorización	5.2 Niveles de Odorización	0.42	Alto	Project Manager	Limpieza/desodorización de gasoducto	Mitigar	Supervisor de Mantenimiento de Estaciones		
R004	Amenaza	Derrame de odorante	Incorrecta elaboración/ejecución del procedimiento de odorización	Resultado de inspecciones	5.1 Inyección de odorante	0.36	Alto	Project Manager	Plan de respuesta	Mitigar	Supervisor de Mantenimiento de Estaciones		Limpieza/neutralización de ambiente contaminado

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	JC			22-08-12	Versión Original

## MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PROYECTO DE IMPLANTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GASODUCTOS	PIISG

PRODUCTO O SERVICIO A ADQUIRIR	CÓDIGO DE ELEMENTO WBS	TIPO DE CONTRATO	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	FORMA DE CONTACTAR PROVEEDORES	REQUERIMIENTO DE ESTIMACIONES INDEPENDIENTES	ÁREA/ROL/PERSONA RESPONSABLE DE LA COMPRA	MANEJO DE MÚLTIPLES PROVEEDORES	PROVEEDORES PRE-CALIFICADOS	CRONOGRAMA DE ADQUISICIONES REQUERIDAS				
									Planif. Contrat	Solic. Resp.	Selecc. Proveed	Admin. Contrato	Cerrar Contrato
									Del al	Del al	Del al	Del al	Del al
Proveedor de Servicio de Habilitación	3. Habilitación	Por proyecto	Licitación y Contrato	Envío de ofertas por correo	No	PMP							
Asesor Experto en la Materia	1. Gestión del proyecto	Por Proyecto	Contrato	Recomendación de Expertos	No	PMP							
Nitrógeno	2. Inertización	Por Contrato	Licitación	Envío de ofertas por correo	No	IP							
Odorante	5. Odorización	Por Contrato	Licitación	Envío de ofertas por correo	No	IP							

Contacto: [informes@dharmaconsulting.com](mailto:informes@dharmaconsulting.com), Página Web: [www.dharmacon.net](http://www.dharmacon.net)

Dharma Consulting ha sido revisada y aprobada como un proveedor de entrenamiento en Project Management por el Project Management Institute (PMI). Como un Registered Education Provider (R.E.P.) del PMI, Dharma Consulting ha aceptado regirse por los criterios establecidos de aseguramiento de calidad del PMI.