

SISTEMA DE GESTION DE CONTRATISTAS - PARADAS DE PLANTA

Ing. Alberto Oscar Robledo
ESSO Petrolera Argentina S.R.L.

ABSTRACT

El sistema de Gestión de Contratistas aplicado en Refinería Campana tiene como objetivo principal reducir los riesgos, trabajando sobre la probabilidad de ocurrencia en todas las operaciones que pudieran resultar en accidentes personales, ambientales, enfermedades o daños a la propiedad durante los trabajos de Contratistas y Subcontratistas en Paradas de Planta.

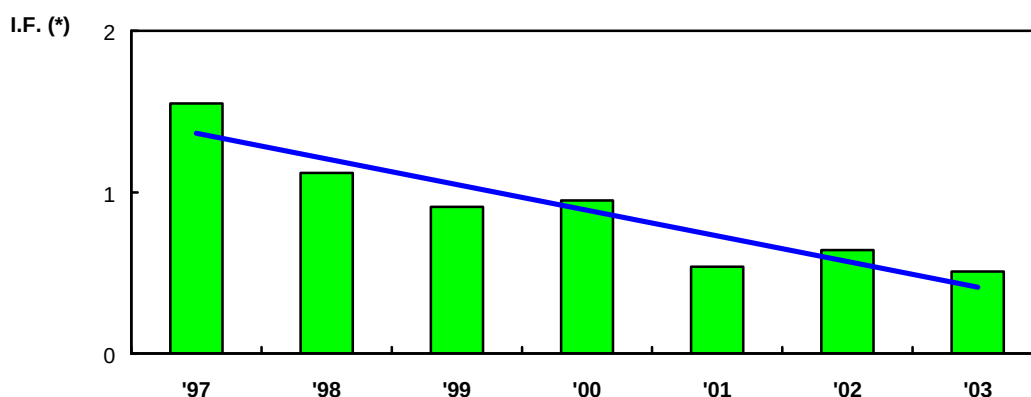
Este sistema se ha usado en Campana desde 1994, con una experiencia de más de 11 Paradas de Planta, incluyendo tres Grandes Proyectos con un manejo de Personal de 1500-1800 personas en el pico de cada uno, durante aprox. 25-26 días (200.000-300.000 HsH) y para periodos de aprox. 1500.000 HsH trabajadas totales para finalización de Grandes Proyectos.

El desarrollo del Plan específico comienza de 4 a 8 meses antes del Evento, con la conformación de un Grupo Específico.

Los ítems mas importantes a desarrollar son:

- Análisis de Programa de tareas a realizar. Confirmación de ejecución de las mismas
- Plano de Circulación - Layout de Obradores de Contratistas en Planta
- Plan de Emergencia, Drills, Simulacros
- Programa de Capacitación
- Análisis Inicial de Criticidad de las tareas a realizar
- Análisis Final con uso de Matrices de Riesgo para definir Potencialidad y Criticidad de los Trabajos preseleccionados (Alta criticidad Inicial)
- Estadísticas y Lecciones aprendidas de paradas anteriores
- Sistema de Permisos a utilizar durante Evento
- Hojas de Seguridad de Materiales (MSDS) de los químicos a utilizar
- Evaluación Ambiental específica (120, 60 y 30 días antes Evento). Definición del Plan de Acción para Segregación, Disposición y Tratamiento de Residuos.
- Procedimientos Especiales. Prácticas Seguras
- Análisis de Riesgos de tareas de Alta y Media Criticidad
- Información Salud Ocupacional, Sintomatología Deficiencia O₂, Espacios Confinados

Los resultados obtenidos han cubierto nuestras expectativas, ya que el Indicador de Frecuencia de accidentes reportables cada 200.000 HH trabajadas ha bajado de 1.55 (1997) hasta 0.5 (2003).

TRIR PERSONAL PROPIO Y CONTRATISTAS

La condición de autoevaluación previa de contratistas según el nivel correspondiente, para cumplir con la calificación mínima requerida acorde a nuestro sistema de gestión de Servicio de Terceros, ha sido una de las herramientas que ayudó para obtener estos resultados.

En conclusión, el uso de un Sistema de Gestión para Paradas de Planta permitió:

- Garantizar el logro de los objetivos fijados
- Mejorar la calidad de los Servicios Prestados por Terceros
- Disponibilidad en zona de Personal con mayor nivel en conocimientos de oficios y en conciencia de Seguridad
- Sistematizar las mejores prácticas seguras a utilizar durante trabajos realizados por terceros

I. INTRODUCCIÓN:

El objetivo del sistema es proveer una Guía y Procedimientos para la adecuada Selección, Monitoreo y Evaluación de terceros proveedores de servicios a la Refinería.

Las Compañías Contratistas que se evalúan para trabajar en la Refinería son seleccionadas de acuerdo a ciertos criterios de capacidad y desempeño de seguridad, salud y medio ambiente.

El sistema establece el entrenamiento y la capacitación necesaria para calificar a contratistas.

II. DESARROLLO:

A - SERVICIOS DE TERCEROS

1. OBJETIVOS Y ALCANCE

Los objetivos del sistema son:

- Asegurar para cada tipo de servicio de terceros la documentación de los requerimientos mínimos SHE a cumplir, los que deben ser conmensurables con el riesgo involucrado.
- Definir un mecanismo para la determinación y actualización de "Servicios Críticos" y asegurar que para dichos servicios los requerimientos a cumplir por los proveedores incluyan:
 - * Programa de seguridad, salud y medio ambiente que contenga un programa efectivo de entrenamiento y registro de la performance en seguridad.
 - * Cumplimiento de regulaciones de medio ambiente y de los estándares de la Compañía.
 - * Implementación de la política de alcohol y drogas consistente con los lineamientos de la Compañía.
- Asegurar que los requisitos anteriores se cumplan.
- Lograr que los resultados deseados de cada servicio de tercero sean claramente definidos al proveedor, incluyendo los criterios de recepción de conformidad y los requerimientos de información o documentación asociada.
- Establecer un procedimiento para evaluar la performance de los terceros proveedores de servicios, corregir deficiencias, reconocer las buenas actuaciones y designar las responsabilidades para conducir y documentar las inspecciones.

Este sistema es de aplicación a todos los terceros, y a los que éstos subcontraten, que prestan servicios a Refinería Campana, o todo el que preste un servicio particular, como la realización de gammagrafías y trabajos de izaje, movimiento de materiales y montajes industriales mayores.

2. PROCEDIMIENTOS

2.1. CLASIFICACIÓN DE SERVICIOS

Previamente a la contratación de un servicio se lo debe clasificar. Los Servicios de terceros se clasifican según Criticidad y Tipo de Contrato:

Clasificación del servicio según su Criticidad

Los servicios prestados por terceros se clasifican en cuatro tipos según su criticidad, desde el Nivel 1 para baja criticidad hasta el Nivel 4 para la criticidad más alta.

El Nivel de Criticidad está definido por el Riesgo Personal y el Impacto en el Proceso.

Los Servicios críticos o de alto riesgo comprenden aquellos servicios que si no son administrados correctamente pueden resultar en incidentes serios, como emisiones no controladas, fuego o explosiones que pueden producir serios daños a las personas, a la propiedad y al medio ambiente. Estos servicios requieren una detallada gestión y estrictos requerimientos de Evaluación, Selección, Performance y Monitoreo.

La Refinería cuenta con un Listado de Servicios Críticos que es revisado en forma anual.

Clasificación del servicio según su tipo de contrato

Los "**Servicios anuales**" incluyen los servicios con contratos de una duración mínima de 12 meses y con personal permanente dentro de Refinería.

Los "**Servicios puntuales**" incluyen los servicios con contratos de una duración menor a 12 meses o que, con una duración mayor a 12 meses, no posean personal permanente en Refinería

2.2 REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO

Servicios anuales y servicios críticos

Los requerimientos OIMS de un servicio anual o crítico están determinados en el Adjunto I, y deberán ser incluidos en Pliegos de Condiciones y Notas de Compra/Contratos. En caso de no estar definidos en el Adjunto I, el sector que especifique los servicios, además de determinar los requerimientos técnicos y comerciales, deberá definir juntamente con el Administrador del Sistema aquellos específicos que se requieran desde el punto de vista SHE.

La matriz del Adjunto I es actualizada anualmente.

Servicios puntuales

Los requerimientos OIMS de un servicio puntual serán definidos por el solicitante del servicio y deberán ser incluidos en los Pliegos de Condiciones y Notas de Compra/Contratos.

2.2.1. REQUERIMIENTOS PREVIOS AL INICIO DE LAS TAREAS

Una vez seleccionado el Contratista, se debe cumplir con los siguientes requerimientos antes de comenzar los trabajos:

Cursos de Capacitación

Curso de Inducción de Seguridad: obligatorio para todos los contratistas. Incluye normas de seguridad, reglas de prevención de incidentes, riesgos potenciales del trabajo, procedimientos generales de emergencia. Involucra un test de evaluación. Deberá repetirse cada dos años, con un refresco anual.

Cursos de oficios específicos: Aquellos Contratistas que, dentro de las instalaciones de la compañía, se desempeñen en oficios calificados como especiales, serán sometidos a una evaluación de capacidad técnica adicional. Estos oficios calificados son soldadores, gruistas, electricistas, andamistas y manipuleo de radio isótopos (Por la CNEA).

Capacitación sobre procedimientos de emergencia: Por último se les dará la información sobre procedimientos de emergencia correspondiente al área de trabajo. Esta capacitación forma parte del Curso de Inducción de Seguridad, a cargo del Técnico de Seguridad de la empresa Contratista.

El nivel de entrenamiento esta determinado por la naturaleza, ubicación y complejidad del trabajo o servicio a prestar. En el cuadro siguiente se indica la capacitación mínima requerida para el personal Contratista de Refinería en función de los diferentes Niveles de Servicio de las mismas.

Capacitación mínima requerida para Personal Contratista

Contratista	Capacitacion				Habilitaciones					
	Curso Induccion C 01	Alerta C 18	Trab.en Altura C 21	Permisos C 11	Andamistas C 06	Electricistas	Choferes	Choferes equip.propios	Op.Equip.pesado	Fumistas/asbesto C 08
Nivel 1	Video 18 Min Registro DNI	No	No	No	NA	NA	Registro vehiculos particulares	NA	NA	NA
Nivel 2	Video 35 Min Test 27 Preguntas Validez 2 años Refresco anual	Si	Solo casos Particulares	Si	NA	NA	Registro vehiculos particulares	Registro profesional Curso manejo a la defensiva	NA	NA
Nivel 3	Video 60 Min Test 45 Preguntas Validez 2 años Refresco anual	Si	Solo Supervisores para servicios que aplica	Si	Si	Si	Registro vehiculos particulares	Registro profesional Curso manejo a la defensiva	Registro profesional Aprobacion curso habilitante	Si Manejo de Asbesto
Nivel 4	Video 60 Min Test 45 Preguntas Validez 2 años Refresco anual	Si	Si	Si	Si	Si	Registro vehiculos particulares	Registro profesional Curso manejo a la defensiva	Registro profesional Aprobacion curso habilitante	Si Manejo de Asbesto

2.3. PROCEDIMIENTO DE CONTROL Y EVALUACIÓN DE CONTRATISTAS

Todas las empresas Contratistas/Subcontratistas que presten servicios a Refinería deben ser evaluadas. Los sistemas de evaluación varían con el tipo de Contratista.

Calificación previa de Nuevos Contratistas

Para cada tipo de servicio a contratar los posibles oferentes deberán poseer una calificación mínima requerida. El proceso de Calificación previa se basará en el uso de la Planilla de Calificación previa definida por el Sistema Corporativo de Terceros.

La incorporación de nuevos Contratistas, en cuanto a requerimientos OIMS, se efectuará a través de la aprobación del dueño del Sistema. El Administrador del Sistema presentará las propuestas de incorporación junto con la documentación de la calificación obtenida por la Empresa. Esta aprobación tendrá una vigencia de un año, es decir que pasado este período sin que la Empresa fuera evaluada deberá requerirse una nueva calificación de la misma.

Calificación previa Subcontratistas

Es responsabilidad de la firma Contratista evaluar a sus subcontratistas, para lo que debe utilizar el mismo formato y criterio que emplea la Cía para calificar a sus proveedores.

Antes de iniciar sus trabajos y en el momento de notificar a la Cía sobre las empresas Subcontratistas que la acompañarán, la firma Contratista documentará ante el administrador de la Cía la calificación obtenida en cada caso, siendo la Calificación Mínima Requerida para subcontratistas idéntica a la exigida por la Cía para cada Nivel de Contratista principal.

2.3.1. EVALUACIONES DE PERFORMANCE

Los terceros contratados deben ser evaluados como mínimo anualmente mientras dure su contrato y/o al finalizar el mismo. En el caso de servicios críticos, las evaluaciones serán semestrales.

La evaluación de performance tiene dos objetivos principales:

Por un lado el Administrador del Sistema informará a Procurement los resultados de la evaluación para mejora de criterios y procedimientos del sistema de contratación.

Por otro lado, se comunicará al Contratista el resultado de la evaluación, las áreas a mejorar y los tiempos establecidos para lograrlo, y de ser necesario, se lo orientará para que mejore los aspectos con baja calificación.

La planilla de evaluación de un Contratista y la Guía de Evaluación se ven en el Adjunto II.

2.4. REUNIONES CON CONTRATISTAS

Para Contratistas de Nivel 2, 3 o 4, se coordinarán reuniones periódicas con los **Coordinadores de seguridad de los Contratistas** y personal de la compañía para revisar la performance y el continuo

entendimiento y cumplimiento de políticas, procedimientos, legislación local, estándares de la compañía, programas, plan de trabajo; y se utilizará como instancia para discutir problemas existentes.

La periodicidad de las reuniones depende de la criticidad del servicio prestado:

Servicio	Frecuencia de Reunión
Crítico	Semestral
Anual no crítico	Anual

Previo al inicio de paradas o grandes proyectos, la Gerencia de las Empresas Contratistas y sus supervisores junto con la Gerencia Local deberán desarrollar reuniones en las que se repasarán los requerimientos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente como así también las acciones implementadas por los Contratistas para cumplir con los mismos.

2.5 COMITÉ DE SEGURIDAD DE CONTRATISTAS (COSECO)

El COSECO tiene por objeto promover entre los Contratistas el uso de los estándares de seguridad, higiene y medio ambiente necesarios para desarrollar trabajos en Refinería.

Este Comité estará integrado por directivos de las empresas más representativas que trabajen para mantenimiento e ingeniería y representantes de la gerencia de la Div. Mecánica y Coordinador OIMS. Anualmente reportarán al Comité de Seguridad de la Div. Mecánica las acciones emprendidas y los avances logrados en el período.

2.6 COMITÉ DE EVALUACIÓN DE CONTRATISTAS

Este Comité tiene por misión asegurar la consistencia en la evaluación y aplicación de premios y sanciones a las empresas proveedoras de servicios de Refinería Campana.

Sus objetivos son:

1. Revisar el alcance y cumplimiento del plan anual de evaluaciones de contratistas
2. Aprobar reconocimientos a otorgar a empresas destacadas por su performance en seguridad
3. Decidir acciones a practicar a empresas con pobre performance en seguridad
4. Sugerir cambios al sistema OIMS 8.1
5. Decidir acciones para mejorar la performance en seguridad de los servicios de terceros

El Comité se reunirá con frecuencia trimestral o a pedido del Presidente.

2.7 HABILITACIÓN DE EQUIPOS DE CONTRATISTAS

Los equipos que utilizan los Contratistas serán habilitados de acuerdo a los procedimientos en vigencia. Cuando un equipo no esté incluido en los procedimientos, el contratista deberá solicitar a la Inspección de ESSO la gestión de una Autorización de Cambio que lo habilite a utilizar el equipo en cuestión.

2.8 SCORECARD PARA CONTRATISTAS

Durante el último Q del año se seleccionará entre 10 y 15 empresas contratistas para seguimiento en seguridad a través de un scorecard. Para la selección de contratistas se considerarán las empresas de

mayor cantidad de personal en Refinería, aquellas cuyos trabajos sean críticos, y/o aquellas que trabajan permanentemente en Refinería.

3. MEDICIONES Y VERIFICACIONES

El sistema cuenta con indicadores de medición de la performance del Sistema que involucran:

- el n° de evaluaciones de performance realizadas en relación a las programadas
- TRI y LTRI del Personal Contratado
- n° de incidentes relacionados con este sistema

4. CONCLUSIONES

El sistema integrado de Servicios de Terceros y Gestión de Seguridad cuenta con un proceso de realimentación de manera de lograr la excelencia en la Gestión de Seguridad de los Contratistas.

B- PLAN BÁSICO DE SEGURIDAD E HIGIENE -PARADA DE PLANTAS

1. REVISIÓN DEL PLAN BÁSICO DE EJECUCIÓN DE REPARACIONES, MANTENIMIENTO Ó PROYECTOS ACORDE AL FORECAST DE CADA PLANTA O ÁREA:

Esta primer etapa del Plan es Fundamental para definir la programación de los pasos restantes para la gestión del Plan Basico SHE.

Es conveniente revisar el Plan con los reponsables nominados para reparaciones y/o proyectos a realizar, incluyendo siempre al personal SHE.

El tiempo total empleado para este desarrollo varía entre 3 y 6 meses previo a la Parada de las Unidades afectadas. En caso de Proyectos Mayores, existe un Team designado Full Time que trabaja en su desarrollo General por un período de 1 a 1 1/2 año anterior al comienzo.

2. CONFIRMACIÓN DE LAS TAREAS PROPUESTAS

La confirmación de las tareas planeadas permitirá ahorrar tiempo y dinero en el desarrollo del programa en sí.

Este paso define la magnitud de los esfuerzos requeridos para desarrollar el Plan Básico, como así también los recursos para su ejecución.

3. ANÁLISIS CONJUNTO CON MANTENIMIENTO/PROCESO DE LA CRITICIDAD DE LAS TAREAS

Es fundamental que en esta etapa participen los expertos de Mantenimiento, Proceso y SHE. Esta interfase en la evaluacion es la herramienta mas importante para realizar la clasificación, ya que del consenso, teniendo en cuenta los criterios establecidos, surge la calificación en Tareas de Alta y Media Criticidad.

Esta etapa marca el Nivel del tipo de tareas a realizar y se visualizan los recursos y tiempos requeridos para la ejecución de todas las etapas de la evaluación.

El criterio utilizado para esta clasificación en tareas de Alta Criticidad y Media, consiste en verificar si se realiza en:

- Un Espacio Confinado,
- Se trabaja en altura (mayor a 4 mts),

- Si existe probabilidad de derrames con impacto en el ambiente y si sus interfases generan un impacto sobre la comunidad o el ambiente.
- Se trata de Izajes Criticos de Cargas importantes

4. ANÁLISIS ESPECÍFICO DE CADA UNA DE LAS TAREAS DE ALTA CRITICIDAD

Para Tareas de ALTA Criticidad hemos establecido un Análisis Profundo de Escenarios de Riesgo y el desarrollo de Matrices de Riesgo.

Los pasos especificos a seguir son los siguientes:

- Definición de los Escenarios de Riesgo mas importantes para cada una
- Ejecución de las Matrices de Riesgo para cada escenario
- Determinación de Medidas Preventivas y Mitigantes para cada riesgo
- Clasificación final de los Riesgos
- Evaluación final y Presentación de MR con Calificación ALTA al Comité de Operaciones Seguras de la Planta
- Inclusión de Riesgos/Acciones en Análisis de Trabajo Seguro (ATS)

Cabe destacar que las Matrices de Riesgo utilizadas son herramientas que permiten, a traves de informacion estadistica de accidentes e incidentes ocurridos, establecer la Probabilidad y la Consecuencia mas grave, lo que nos permitirá conocer la posición del Riesgo Inicial y, luego de definir medidas preventivas y mitigativas, la del Riesgo intermedio y Final.

5. DEFINICIÓN DE ESCENARIO DE RIESGO

Un **Peligro** puede ser causa directa ó indirecta de un evento no deseado (Incidente).

Entendemos como **Escenario de un Incidente**, ó simplemente Escenario, a la serie de eventos a través de los cuales el Peligro se transforma en un evento no deseado ni esperado (Incidente). Al plasmar un escenario en una Matriz de Riesgo (MR) se describe la ocurrencia de un incidente

Al hablar de Riesgo, estamos introduciendo dos conceptos: **Probabilidad y Consecuencia**. El Riesgo puede ser bajo por baja Probabilidad, por baja Consecuencia ó por ser ambos relativamente bajos. Normalmente se expresa como el producto de ambos:

$$\boxed{\text{RIESGO DE UN ESCENARIO} = \text{PROBABILIDAD} \times \text{CONSECUENCIAS}}$$

Probabilidad de un Escenario = *Medida de la frecuencia con la que puede suceder*

Los **Rangos** van desde Frecuente hasta Casi Imposible.

Consecuencia de un Escenario = *Medida de sus efectos adversos o no deseados*

6. EJECUCIÓN DE MATRICES DE RIESGO

El mejor uso de la Matriz es en un grupo de 3 a 5 personas con las siguientes características:

- Familiarizadas con la operación y mantenimiento de la unidad o facilidad,
- Con conocimientos de la tecnología de la operación o tarea

- Experiencia sobre operaciones pasadas de la facilidad y de la refinería
- Con conocimientos SHE y de respuesta a la emergencia del sitio y eventualmente de la comunidad
- Familiarizadas con el uso de la matriz de riesgo

Al menos un miembro debe tener experiencia en el manejo de matrices de riesgo. Como con otras herramientas (HAZOP, Arbol de Causas, etc.), la utilidad de la Matriz de Riesgo y la calidad de los resultados obtenidos dependen del entrenamiento, experiencia y motivación de los que la aplican.

La Matriz de Riesgo tiene:

- 5 categorías de **probabilidad**: desde la probabilidad más alta "A" (posibilidad de incidentes reiterados), hasta la más baja "E" (probabilidad casi nula).
- Considera 4 categorías de **consecuencias** donde I es la más severa y IV la menos severa:
 - Impacto sobre Salud/Seguridad
 - Impacto sobre el Público incluyendo los Medios de difusión
 - Impacto sobre el Ambiente (incluye impacto sobre el agua potable)
 - Impacto Financiero

La evaluación de **consecuencias** puede ser a juicio de expertos o cuantitativa.

7. ANALISIS DE TAREA SEGURA (ATS)

Teniendo en cuenta que todas las tareas que se realizan presentan particularidades y riesgos asociados que debemos identificar y controlar, el ATS es una herramienta para reducir estos riesgos en el sitio de trabajo. Su ejecución comprende las siguientes etapas:

- Preparación
- Definición de los pasos de la Tarea
- Identificación de Riesgos
- Desarrollo de los Procedimientos de Tarea Segura

Los ATS deben ser revisados por el Ejecutante quien debe contemplar el alcance de los trabajos, sus riesgos particulares y el entorno donde se ejecutarán (Ej. Interfase).

8. ANALISIS ESPECIFICO DE TAREAS DE CRITICIDAD MEDIA

Permite re-asegurar que las tareas han tenido una **Revisión Focal** con el recurso considerado como Indispensable para garantizar que todas las etapas de los trabajos son representativas y que los riesgos y sus medidas son correspondientes con la prevencion y mitigacion de los mismos.

9. REVISION/APROBACIÓN PARTICULAR DE CADA ANALISIS DE TAREA

La revisión y aprobación particular de cada ATS son efectuadas por un team integrado por Personal de Proceso, Mantenimiento y/o Proyecto y SHE.

10. PLANO DE CIRCULACIÓN / LAYOUT

Alcance: Definición de áreas que estarán afectadas por la Ejecución de las Reparaciones

Contenido:

- Rutas de Circulación de Equipos y Personal (incluye el Personal que opera en otras áreas de Proceso que no están afectadas a la Parada).
- Ubicación de Obradores Transitorios:
 - ◆ Calidad de Trabajos
 - ◆ Trabajos en Frio y en Caliente
- Ubicación de Fumaderos transitorios
 - ◆ Area no clasificada
 - ◆ Habilidad despues de Etapa de mayor riesgo de la Parada de Unidades
 - ◆ Conformación Fumadero (matafuego, identifcación, limitación de personas, housekeeping, etc)
- Definición de Ubicación de Equipos/facilidades acorde a Tareas de mayor complejidad:
 - ◆ Gruas
 - ◆ Compresores
 - ◆ Maquinas de Limpieza Hidrocineticas
 - ◆ Evaporadores de N2/Acumuladores
 - ◆ Racks de Sistemas de Limpieza de Hornos(Pigs Decoking,etc)
- Areas de Almacenamiento
 - ◆ Ubicacion de Catalizadores, Pellets, Quimicos, etc
 - ◆ Prefabricados
- Rutas específicas de Circulación acorde a análisis de Camino Crítico de las Reparaciones
 - ◆ Movimiento de Sacamazos y Mazos de Intercambiadores
 - ◆ Movimiento de Autoelevadores/Cargas
 - ◆ Areas de Izajes/ Movimiento de Equipos pesados
- Ubicación de Sanitarios acordes a Dec 911/ 96

11. EMERGENCIAS

- Ubicación de Servicio Médico/Sala de Primeros Auxilios
- Estaciones de Emergencia
 - ◆ Camillas / Collares de Filadelfia
 - ◆ Arnes / Cuerdas
 - ◆ Matafuegos
- Ubicacion de Ambulancia
- Escenarios de Riesgo en Principales Equipos
 - ◆ Requerimiento de Elementos especificos para Rescate y PA

- Número de Tel de Emergencia
- Roles de Emergencia/Sistemas de Comunicación/Definición de frecuencias
- Evacuación/Ubicación de Puntos de Encuentro/Ubicación de Mangas de dirección de viento
- Confinamiento de Areas afectadas a la Reparacion general/Ubicación de barreras/Definición de accesos en función de los probables incidentes evaluados en los escenarios de riesgo.
- Control de barreras continuo por Security
- Simulacros especificos, fechas para cada escenario definido
 - ◆ Selección de Escenario de Riesgo mas alto (Rescate en Espacio Confinado, Descenso con cuerdas, Rescate en altura)
 - ◆ Areas afectadas en la ejecución de Simulacros

A modo de ejemplo en el Anexo III se puede ver el Plan de Emergencia de la Regeneración de PWF/MDT/KNHF/C26 ejecutado en el año 2004.

12. DIFUSION

- Programa de Capacitacion Especifico
 - ◆ Personal Propio afectado a las Reparaciones
 - ◆ Personal Contratista integrante de team de reparaciones
 - ◆ Comites Gerenciales/Subcomites de Div. y Operarios
 - ◆ Entrega de material en Puertas de Ingreso a Todo Personal
 - ◆ Difusion a traves de Flash Electronicos

13. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Alcance:

- ◆ Todo el personal afectado a la Parada (Operarios, Supervision, Capataces, Jefe de Obra)
- ◆ Operarios: 8 HH Training (1 dia)
- ◆ Supervisores/capataces: 22 HH training (3 dias)

Contenido:

- ◆ Inducción de Seguridad
- ◆ Integral (Circulacion, Emergencia, Matrices de Riesgo, Lecciones Aprendidas, Disposición de Residuos, Herramientas Alerta, Altura, MSDS, Primeros Auxilios, Salud)
- ◆ Alerta
- ◆ Altura
- ◆ Asbestos
- ◆ Limpieza Hidrocinetica
- ◆ Limpieza Intercambiadores/Manejo de Sacamazos
- ◆ Espacios Confinados
- ◆ Andamios
- ◆ Electricistas
- ◆ Gruas/ Gruistas

- ◆ Protección Respiratoria/ Fit testing
- ◆ Segregación Residuos
- ◆ Permisos de Trabajo

Involucra:

Total involucrado en la Parada de Planta = 35000/40000 HH

Total involucrado en la capacitación = 3365 HH

Por lo tanto de las HH totales involucradas en la Parada de Planta, aproximadamente el 10% se invierten en capacitación.

PROGRAMA DE CAPACITACION					
REGENERACION 2004 - PWF / MDT / HHU / VNHF / C26					
NOMBRE DEL CURSO	DÍAS POR CURSO	CURSOS A DICTAR	MAX. ASISTENTES POR CURSO	PERSONAS PREVISTAS A CAPACITAR	HORAS HOMBRE PREVISTAS A CAPACITAR
Precurso de Inducción	2	3	Hasta 100 personas	300	600
Curso de Inducción / Refresco	2	5	Hasta 50 personas	500	1000
Curso Integral	4	5	Hasta 50 personas	250	1000
Protección Respiratoria / Espacios confinados	2	3	Hasta 15 personas	45	90
Agua Alta Presión	1	2	Hasta 15 personas	20	20
Aislaciones	1	1	Hasta 15 personas	15	15
Permisos de Trabajo	16	1	Hasta 15 personas	20	320
Refresco de Permisos de Trabajo	4	1	Hasta 15 personas	15	60
Habilitación para Electricistas	4	2	Hasta 15 personas	20	80
Curso para Andamistas	2	2	Hasta 20 personas	40	80
Alerta y Altura para Capataces y Sup.	5	2	Hasta 20 personas	20	100
Total	42			1245	3365

14. DISPOSICION DE RESIDUOS, SEGREGACION Y TRATAMIENTO FINAL

- Evaluación (90 días antes de Paro) de Residuos Generados durante las Reparaciones
- Calificación, Selección de Método de Segregación

- Elaboracion de manifiestos acorde a tratamiento Final (Incineracion, Relleno Sanitario, Disposicion Domiciliaria, etc)
- Selecccion de areas de Disposicion transitorias (señaladas en Layout)
- Contenedores, Tambores, segun colores de Segregacion Residuos. (verde, Rojo, Azul)
- Metodologia para Retiro de areas de Trabajo.

Es práctica de la compañía desarrollar una Tabla donde se especifican los residuos más importantes que se prevé generar durante la actividad, y se indica el método de disposición y las acciones a tomar con respecto a los materiales sobrantes.

15. PLAN DE MONITOREO SHE

- Definicion de Los Equipos de cada area a reparar en linea con la tarea a realizar
- Training particular para Personal Habilitado que conforma el Team de Parada SHE
- Medicion de contaminantes para habilitacion de cada equipo o area/instalacion
- Equipos disponibles para Medicion SHE/calibracion.
- Monitoreos Personales Higiene (dosimetrias de ruido, particulas, hidrocarburos,etc)
- Monitoreos en areas acorde a mapa de riesgos de la Parada y/o Reparaciones
 - ◆ Ruido
 - ◆ Hidrocarburos
 - ◆ Contaminantes (SH₂, CO, Olores)

16. MSDS-COMUNICACION DE PELIGRO

- Identificación de Productos/Materiales a utilizar durante la parada
- Categorizacion en funcion de Peligros (MSDS)
- Ubicación en Planta, Señalizacion, Conformacion de MSDS Simplicadas (Cartelones)
- Informacion disponible en carpeta SHE; Via electronica.

17. ESTADISTICAS DE INCIDENTES OCURRIDOS EN PLANTA, EXTERNOS, LECCIONES APRENDIDAS

- Selecccion de Incidentes ocurridos ultimos 14 años, acorde a oficios/Especialidad (cañistas, caldereria, andamistas,electricistas, generales, etc)
- Preparacion de resumen de los reporting de Incidentes para difundir las lecciones aprendidas (que, donde, como, causas, medidas correctivas)
- Cuadro de Estadisticas/Tendencias para Focalizacion de Lecciones aprendidas (Incidentes en manos, Con equipos, No cumplimiento de Procedimientos, Fuegos, etc)

18. SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO

Metodologia para habilitacion de Personal para la firma de Permisos de Trabajo

- Permisos Normales (Frio, Caliente, Espacio Confinado, Electrico, Gammagrafia, etc)
- Permisos Especiales Parada de Plantas:
 - ◆ Identificacion de Areas/Equipos para su aplicacion
 - ◆ Nominacion de Dueños de areas Equipos
 - ◆ Definicion de Permisos especiales a aplicar: Globales, Semanales (Esp Confinados)
 - ◆ Desconexion Electrica Global:

- Definición de SElectricas donde se aplicara esta metodologia
- Sistemas de Lock Out Electrico, normales y especiales

19. PROCEDIMIENTOS ESPECIALES / PRACTICAS SEGURAS DE TRABAJO

- Identificación de Trabajos acorde a la calificación de Riesgos en MRiesgo
- Selección de Practicas/Normas de Seguridad/ATS para conformación de procedimientos Especiales
- Requerimientos de Guidelines particulares de Practicas Habilitadas por la Corporación/ Análisis de Gaps (Trabajos en atmósfera inerte para remoción de catalizadores, Trabajos de Desconexión equipos y cañerías con Riesgo H₂S, etc)
- Control de Equipos de Uso Temporal, a través de Autorizaciones de Cambio (Participación de Expertos en cada área). Ejemplos: Sistemas de Curado de Refractario; Sacamazos, Hormigoneras Industriales, Equipos de Vacío Industrial, Bombas de agua de alta Presión, etc).

20. CONTROL DE EQUIPOS DE USO TEMPORARIO A TRAVÉS DE AUTORIZACIONES DE CAMBIO

En el Anexo IV se muestra la Autorización de Cambio (AC) para Control de Equipos Contratados de Uso No Rutinario.

21. SALUD OCUPACIONAL

- Participación de Personal de Salud en Programa de Capacitación
- Participación conjunta con Security/Serv externo Ambulancias en Training sobre Circulación, Barreras ingreso, Principales Escenarios, Simulacros, etc)
- Colaboración en análisis Particulares de Consecuencias en Escenarios de Alto Riesgo Evaluados
- Asesoramiento Primeros Auxilios de Alta complejidad, Training (RCP, PHTLS)
- Participación en Team de Emergencias
- Evaluación Específica Clínica de Personal afectado a Trabajos Críticos (Alcohol, Droga, Espirometrías, TBender, etc)
- Training a Personal sobre Identificación de Sintomatología para principales riesgos durante ejecución de trabajos (Ej; espacios confinados, deficiencia de Oxígeno, etc)

22. OBSERVACIONES DE SEGURIDAD

- Selección de Personal Observador a Designar (Skill, experiencia, función, etc)
- Training en Proceso de Observaciones de Seguridad - Alerta
- Selección de Áreas/Tareas a Observar - Programa de Observaciones Selectivo, Objetivo de Número de Observaciones por día y Observador
- Carga de Información en Base de Datos para recopilación de Información diaria CLAVES para la corrección de los DESVIOS detectados.
- Difusión de Resultados en Tool Boxs (Charlas Previas Inicio de Tarea)

23. COMITES DE SEGURIDAD

- Definición de criterio de conformación de los Comités de Seguridad (Gerencial; Team Trabajo; Operarios/Capataces de Contratistas/Subcontratistas)
- Diagrama de manejo de Información/función específica de cada comité
- Seguimiento de Recomendaciones de Planes de Acción

- Definicion de Frecuencia/Participantes de cada Comite

24. REUNIONES DE TRABAJO PARADA DE PLANTAS

- Presentacion de Trabajo Parada a todos los Contratistas Intervinientes (Dueños/ Jefes de Obra)
- Presentacion a Comite Gerencial de Seguridad de Planes de Seguridad de Contratistas para los trabajos mas criticos
- Alineamiento General de Personal interviniente en Parada (Supervision propia, Sup Contratista, Sup Proceso, SHE, Planificadores, etc)
- Reuniones diarias Coordinacion y seguimietno de Programas de Trabajo
- Reuniones especificas SHE con Tecnicos de Seguridad de Empresas Contratistas

25. CONFORMACION DE GRUPO SHE / RESCATE

- Seleccion de Personal con aptitud SHE de otras Plantas o funciones
- Seleccion de personal Contratista a participar como Inspector SHE
- Training general de Personal interviniente
- Traning Particular Uso de Equipamiento de Medicion SHE
- Seleccion Personal APTO para participar en grupo Rescate (son voluntarios)
- Training Especial (OSHA-40 hhs-Especialista Habilitado) de Personal Asistente
- Definicion de Programa de Practicas de Rescate.
- Analisis particular de cada escenario de riesgo. Ubicacion de Personal asistente en turno.

26. PROGRAMA DE RECONOCIMIENTO SHE

- Definicion de Alcance y Procedimiento de Evaluación y Selección de Personal propuesto
- Disponibilidad de Buzones para recoleccion Propuestas
- Analisis de Propuestas por Grupo de Trabajo Parada
- Entregas Semanales de Premios de Reconocimientos a Personal Seleccionado en Presencia de Todo Personal Inerviente y por turno (Propio y Contratista)
- Revision Final de Calificacion SHE de Empresas Contratistas/Subcontratistas (Informacion de Programa de Observaciones de Seguridad)
- Premiacion en Reunion Final de Parada de Empresas Contratistas Destacadas en SHE en Evento.

27. EVALUACION FINAL DEL EVENTO

- Analisis Final de Evento (Grupo de Trabajo)
 - ◆ Aspectos Positivos Destacados
 - ◆ Aspectos a Mejorar
- Programa de Observaciones de Seguridad
 - ◆ Identificacion de Desvios a traves del Evento y resultado Final de Perfomance SHE
- Empresas Contratistas: Destacables en SHE y que cumplieron con los Planes SHE Inciales
- Revision de Perfomance de Proc ,Practicas y Sistema de Permisos evaluados
- Calificacion Final de Performance de Tecnicos de Seguridad durante Evento

ADJUNTO I - SERVICIOS PRESTADOS A LA FUNCIÓN REFINACIÓN:

LISTADO DE SERVICIOS CRÍTICOS

MANEJO DE ELEMENTOS RADIOACTIVOS - GAMMAGRAFIA

IZAJE Y MOVIMIENTO DE MATERIALES, MONTAJES INDUSTRIALES MAYORES

ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS / BUCEO

TRABAJOS EN INTERIOR DE EQUIPOS CON ATMÓSFERAS INERTES

CLÁUSULAS DE SEGURIDAD, SALUD Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

- 1A. - POLÍTICA DE ALCOHOL Y DROGAS (RIESGO MÍNIMO)
- 1B. - POLÍTICA DE ALCOHOL Y DROGAS (GENERAL)
- 1C. - POLÍTICA DE ALCOHOL Y DROGAS (EXPOSICIÓN A RIESGOS DE SEGURIDAD)
- 1D. - POLÍTICA DE ALCOHOL Y DROGAS (POSICIONES DESIGNADAS DE ESSO)
- 2. - POLÍTICAS SHE**
- 3. - CURSO DE INDUCCIÓN DE SEGURIDAD**
4. - OFICIOS CALIFICADOS (ELECTRICISTA, SOLDADOR, ANDAMISTA, GRUÍSTA)
- 5. - CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES OFICIALES**
6. - LICENCIA DE CONDUCTOR PARA EL TIPO DE VEHÍCULO UTILIZADO
7. - HABILITACIÓN O INSCRIPCIÓN MUNICIPAL Y PAGO DE TASAS
- 8. - SISTEMA DE INFORME DE INCIDENTES Y CASI INCIDENTES SIGNIFICATIVOS**
- 9. - ROLES Y ELEMENTOS DE RESPUESTA A LA EMERGENCIA**
10. - HABILITACIÓN DE USO DE VEHÍCULOS / EQUIPOS
- 11. - PROCEDIMIENTO DE PERMISOS DE TRABAJO**
12. - APROBACIÓN DE ER&E/ESSO S.A.P.A DE LOS MÉTODOS UTILIZADOS (APLICABLE A CALIBRACIÓN DE TANQUES, PRUEBAS DE HERMETICIDAD DE TANQUES Y CAÑERÍAS Y ANÁLISIS Y REMEDIACIÓN DE SUELOS)
13. - INSPECCIÓN DE GRÚAS Y ELEMENTOS DE IZAJE PREVIO ADJUDICACIÓN
14. - HABILITACIÓN DE PREFECTURA PARA TRABAJOS EN PUERTO
15. - HABILITACIÓN DE PREFECTURA PARA TRABAJOS ESPECIALES
16. - CHARLA DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS EMBARCADOS DE S&MT
17. - ENTRENAMIENTO ESPECÍFICO DEL PERSONAL
- 18. - HABILITACIÓN PARA EL USO DE MATERIALES RADIOACTIVOS Y RADIACIONES IONIZANTES.**
19. - CURSO SOBRE EVALUACIÓN DE RIESGOS
20. - CURSO SOBRE MANEJO DEL CAMBIO
21. - CURSO SOBRE MANUAL DE OPERACIÓN DE SS
22. - CURSO SOBRE SISTEMAS CRÍTICOS DE SEGURIDAD
- 23. - PARTICIPACIÓN DE LOS DIRECTIVOS CONTRATISTAS EN REUNIONES Y COMITES SHE. ADHESIÓN AL COSECO (COMITÉ DE SEGURIDAD DE CONTRATISTAS)**

ADJUNTO II - PLANILLA DE EVALUACIÓN DE PERFORMANCE

La planilla de evaluación de Performance así como las instrucciones para completarla están incluidas en el sistema OIMS Corporativo y se ubican en Anexo V (Planilla) y Anexo IV-A (Instrucciones)

REFINERÍA CAMPANA - PLANILLA DE EVALUACIÓN DE PERFORMANCE(REFINING)

FECHA: _____ NOTA DE
COMPRA: _____
CONTRATISTA: _____ SERVICIO:

		CALIFICACIÓN (1)
<u>- SEGURIDAD / HIGIENE INDUSTRIAL / PROTECCIÓN AMBIENTAL</u>		
1	INCIDENTES EN EL ÚLTIMO AÑO	1)
2	CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS SHE DE REFINERÍA CAMPANA	2)
3	DESCARTE APROPIADO DE RESIDUOS	3)
4	SE PROVEE AL PERSONAL CON EPP ADECUADOS Y SE LOS CAPACITA EN SU USO	4)
5	DESARROLLO Y APLICACION DEL PROPIO SISTEMA DE GESTIÓN SHE	5)
6	HAY UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN SHE, ES USADO	6)
7	LA DIRECCIÓN HACE VISITAS/INSPECCIONES SHE AL LUGAR DE TRABAJO	7)
8	COMPROMISO DE LA MANO DE OBRA CON OBJETIVOS ALERTA/SHE	8)
9	ACTIVIDAD ALERTA MENSUAL	9)
10	CALIDAD DE LOS ATS Y APT ELABORADOS POR EL CONTRATISTA	10)
<u>- PLANEAMIENTO Y ORGANIZACION DEL TRABAJO</u>		
11	TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN PROPIA / SISTEMA MEDICIÓN AVANCE	11)
12	SEGUIMIENTO INDEPENDIENTE	12)
13	CUMPLIMIENTO DE PLAZOS DE ENTREGA	13)
14	CONOCIMIENTO Y APLICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS	14)
15	DOCUMENTACIÓN / MANEJO DE INTERFASES	15)
<u>- CALIDAD</u>		
16	ORDENAMIENTO Y LIMPIEZA DE OBRADORES	16)
17	CALIDAD DEL TRABAJO REALIZADO	17)
18	CALIDAD DE LOS INSUMOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADOS	18)
19	CALIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO UTILIZADOS	19)
20	PROCEDIMIENTOS PROPIOS DE CONTROL DE CALIDAD	20)
<u>PERSONAL</u>		

21	SUPERVISIÓN: EXPERIENCIA, CONOCIMIENTOS, CALIDAD	21)
22	MANO DE OBRA : EXPERIENCIA, CONOCIMIENTOS, CALIDAD	22)
23	CUMPLIMIENTO Y APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS POR LA MANO DE OBRA	23)
24	PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA	24)
EQUIPOS		
25	CANTIDAD DE EQUIPOS / VEHÍCULOS	25)
26	ESTADO / PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS / VEHÍCULOS	26)
27	CONTROL EQUIPOS CRITICOS	27)
28	CONOCIMIENTO Y USO DE EQUIPOS	28)
ADMINISTRACIÓN		
29	CALIDAD Y PRECISIÓN DE LOS PRESUPUESTOS Y OFERTAS	29)
30	CALIDAD Y PRECISIÓN DE LOS REMITOS Y FACTURAS	30)
SUMA TOTAL		
PROMEDIO (2)		
EVALUADOR	NOMBRE: FECHA:	FIRMA:
ADMINISTRADOR OIMS 8.1	NOMBRE: FECHA:	FIRMA:

(1) CALIFICAR DE 0 A 4 Ó "No APLICA" SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DE GUIA PARA COMPLETAR LA PLANILLA DE EVALUACION DE PROVEEDORES (SISTEMA OIMS 8.1 REFINERÍA)

(2) DIVIDIR "SUMA TOTAL" POR LA CANTIDAD DE ITEMS EVALUADOS ENTRE 0 Y 4 (EXCLUIR LOS ITEMS CALIFICADOS COMO "No APLICA")

ENVIAR ESTA PLANILLA AL ADMINISTRADOR OIMS 8.1 (JEFE PLANEAMIENTO MECÁNICO) PARA SU INCLUSIÓN EN BASE DE DATOS CORPORATIVA

Anexo III - PLAN DE EMERGENCIA
REGENERACION DE PWF/MDT/KNHF/C26 2004



AMBULANCIA

Ubicación en tinglado SCI.



COBERTURA MEDICA

Servicio de enfermería en Salud Ocupacional disponible todos los días durante las 24 hs incluyendo Sábados, Domingos y Feriados.

❖ **SIMULACROS**

➤ **Evacuación por escape de Cloro en zona de reactores PWF**

Participan PWF / ALMACENES / OFICINAS PROYECTO / TALLER MANTENIMIENTO

Fecha aprox. **A confirmar**

➤ **Rescate en R 001**

Participan Supervisores y Operarios de los grupos de trabajo del Area y Brigada de Rescate (Evacuación lado coker)

Fecha aprox. **A confirmar**

❖ **EQUIPOS PARA RESCATE DISPONIBLES EN REACTORES**

R 001 / 002

- Chaleco de extricación/arnés en ambulancia
- Aparejos/sogas/trípode en tope de reactor

R-402

- Chaleco de extricación/arnés en ambulancia
 - Aparejos/sogas/trípode en tope de reactor

R-901

- Guindola y Grúa aprobadas disponibles para rescate
- Aparejos/sogas/trípode/descensor/ en tope de reactor
- Equipos ELSA (3 en Tope de Reactor y 1 en la Base)
- Mascara con provisión de aire externo desde batería de tubos con cilindro de emergencia por eventual rescate en interior de Reactor
- Camilla tipo pala y collar cervical en Estación de Emergencia **E 3**

❖ **PLAN DE ACCIÓN PARA RESCATE DE HERIDOS**

- ✓ *Dar aviso a Gerente de Turno por radio en la frecuencia del Area involucrada o por teléfono al 2333*
- ✓ *Dar aviso a Salud Ocupacional por radio canal 7 o por teléfono al 2300*
- ✓ **Asegurarse que la víctima no esté expuesta a riesgos mayores**



UBICACIÓN ESTACIONES DE EMERGENCIA



Zona Oeste Reactores PWF - Cubre zonas de trabajos en PWF



Lado Oeste D-604 A entre tablero electr/columna a nivel de piso
Cubre zona de KNHF/MDT



Esquina Sur del APS - Cubre zona HHU - R 801/2

❖ **ELEMENTOS DISPONIBLES EN ESTACIONES DE EMERGENCIA**

- Cartel con N° de identificación
- Camilla pala
- Collar Cervical
- Eslingas
- 20/25 mts Soga de 8/10 mm de diámetro



**NUMEROS DE TELEFONOS / FRECUENCIAS DE RADIO PARA
LLAMADOS DE EMERGENCIA**

- ✓ **Fuego 2222 Portería / Gerente de Turno 2333**
- ✓ **Herido 2300 Salud Ocupacional / 15-45-8531(nurse) 011-15-4183-1386**
- ✓ **Seguridad 2045 / 2030 - Frecuencia de Radio: Canal 7**
- ✓ **Gabinete de Seguridad e Higiene / Rescate 2309**
- ✓ **Servicios Industriales (portería) 2294**
- ✓ **Frecuencia de comunicación en Emergencia : Area 1 Canal 1 -- Area 2 Canal 2 -- Area 3 Canal 3 -- Area 4 Canal 4**
- SEMCA 43-1555/ 42-1123 / int. 2444 / Call out 15-48-2754**
- ✓ **Hotline Medio Ambiente: (patrulla de olores) 2333**

ADJUNTO IV - FORMULARIO DE AC



ESSO P.A. SRL - REFINERIA CAMPANA



AC para CONTROL de EQUIPOS CONTRATADOS de USO NO RUTINARIO

AC Nro: _____ - _____ - _____

PROCEDIMIENTO: El presente formulario aplica a equipos de uso no rutinario en Refinería que introducen contratistas por primera vez y cuando el mismo se ha retirado de la Refinería más de 30 ds corridos. El Coordinador acuerda con el Adm del Sist. 7.1 los Especialistas que deben participar en la revisión y en la evaluación de escenarios de riesgo con matriz de riesgo. En la evaluación participan además: un Supervisor Contratista, experto en el equipo, el M y P del Area involucrada y un Gte de Turno si puede afectar a más de un area simultáneamente. En el punto IV se dan los aspectos considerados en la inspección del equipo.

EJEMPLOS DE APLICACION:

Aplica a: Máquinas elevadoras de carga que no sean grúas, skids de dosificación de químicos o para tratamiento de corrientes, efluentes, barros, etc, equipos de Rx o con fuentes radiactivas, equipos de lavado químico, equipos para tratamientos térmicos con quemadores, equipos para prueba de VS en sitio, equipos como tornos, fresadoras, etc para trabajos in situ, equipos accionados a gas (no vehiculos), piloterías, mezcladoras de paletas, máquinas de aplicación de refractario por proyección (gunitado), extractores de mazos de intercambiadores, etc.

No Aplica a: grúas, equipos incluidos en el LVEM (Listado de Verificación de Equipos Motorizados) de Mantenimiento, equipos de oxicortes, tratamiento térmico eléctrico, tableros eléctricos, mezcladoras a tambor, monitoreo mecánico y eléctrico de baja tension, motocompresores, motosoldadoras, otros accionados a motor de explosión, etc.

Tampoco Aplica si existe un PMO que cubre los aspectos de inspección y uso del equipo a introducir.

AREA: **UNIDAD:** **COORDINADOR AC:**

I. DESCRIPCION EQUIPO A INGRESAR: (denominación, marca, modelo, nro de serie)

.....
.....

II. ALCANCE DEL TRABAJO

- Tarea a desarrollar:
-
- Area de trabajo:
- Duración/horario:
- Permisos de Trabajo requeridos:.....
- Utilidades requeridas:
- Facilidades requeridas para las utilidades:.....

III. POR LAS CARACTERISTICAS DEL EQUIPO, INSPECCIONAN Y APRUEBAN:

(Tildar los que apliquen y agregar otros si corresponde)

	FIRMA	FECHA
* Especialista Rotantes		
* Especialista Equipos Fijos		
* Especialista Eléctricista		
* Especialista Instrumentista		
* Inspector de Equipos		
* SHE		
* Salud Ocupacional		

* Resp. a la Emergencia		
* Seguridad Industrial		
* Coordinador de la AC		
* Otro		

IV. ASPECTOS GENERALES A TENER EN CUENTA EN LA INSPECCION Y EN LA EVALUACION DE RIESGOS

(Adjuntar comentarios, plan de acción, etc. sobre estos temas en Página 4)

	SI	N/A
1. Integridad del equipo y sus componentes, accesorios, etc.		
- Necesidad de presentar calculos, certificaciones, etc.		
- Necesidad de ensayos (Rx, tintas penetrantes, partículas magnéticas, etc)		
- Solicitar al Contratista procedimiento operativo escrito a seguir.		
- Solicitar al Contratista historia de mantenimiento del equipo.		
- Solicitar al Contratista historia de incidentes con el equipo o similares.		
2. Idoneidad del Personal:		
- Listado de Personas que operarán el equipo (expertos y auxiliares).		
- Registro de capacitación, habilitaciones oficiales, del fabricante del equipo, etc.		
- Antecedentes en trabajos similares.		
- Exámenes Psicosomáticos, A&D (de ser necesarios).		
- Otros aspectos a considerar.		
3. Protecciones de Seguridad propias del equipo:		
- Verificar funcionamiento al ingreso y diariamente antes de comenzar tareas.		
- Considerar su falla como escenario de riesgo.		
- Evaluar necesidad de protecciones adicionales.		
4. Evaluación de distintas formas de potencial liberación de energía por parte del equipo (mecánica, neumática, hidráulica, eléctrica, química, etc) y sus consecuencias.		
5. Distanciamientos y Delimitación del area operativa.		
6. Protección Personal de usuarios del equipo y de personas en cercanías al mismo.		
7. Protección de las Instalaciones y del Equipo a usar.		
8. Vallados, barreras, señales, iluminación, vías de escape, obstrucciones, calles cortadas.		
9. Cables aéreos, subterráneos, desagües, otros peligros no evidentes (gases, Rx, etc).		
10. Capacitación/Desarrollo de Plan Emergencia (evacuación, incendio, nubes de gas, etc).		
11. Necesidad de Simulacros.		
12. Necesidad de Personal Auxiliar (por parte del Contratista como de la Refinería).		
13. Se cumplen Leyes y Regulaciones para el diseño y uso del equipo ?		
14. Si es nueva tecnología, químicos, isótopo, etc. a introducir en Refinería, aprueba COS ?		

V. EVALUACION DE RIESGOS

(En Matriz de Riesgo Adjunta)

VI. CIERRE DE LA AC.

Motivo del cierre:

Firma Coord AC:.....Firma Adm Sist 7.1 Fecha: __/__/__

MATRIZ DE RIESGO

PROBABILIDAD

		A	B	C	D	E
CON	I	1*	1	1	2	3
SE	II	1	1	2	3	4
CUEN	III	2	2	3	4	4
CIA	IV	3	4	4	4	4

PROBABILIDAD	DEFINICIÓN
A	Posibilidad de incidentes repetitivos
B	Posibilidad de incidentes aislados
C	Posibilidad de que ocurra alguna vez
D	No es probable que ocurra
E	Prácticamente imposible

I: Inicial A: Actual F: Final

NIVEL DE CONSECUENCIA	SALUD / SEGURIDAD	COMUNIDAD	IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE	IMPACTO FINANCIERO
I	Fatalidades: impactos serios en el público	Comunidad	Mayor y de larga duración respuesta en gran escala	Corporación
II	Heridas serias en el personal. Impacto limitado en el público	Comunidad Pequeña	Serio. Importantes recursos comprometidos	Región / Afiliada
III	Tratamiento médico al personal. Sin impacto en el público	Menores	Moderado. Respuesta limitada y de corta duración	División / Sitio
IV	Impactos menores en el personal	Mínima a ninguna	Menor. Respuesta nula o despreciable	Otros

EVALUACION DE RIESGO

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO POTENCIAL	Probabilidad	Medida Preventiva / Mitigante	Nivel de Control
RIESGO INICIAL:			
RIESGO FINAL:		Aprob. Adm Sist 7.1: Fecha: / /	

ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA INSPECCION DEL EQUIPO	
RECOMENDACIONES Y RESPONSABLES	

BREVE CURRICULUM AUTOR

Alberto Oscar Robledo

28 años Servicio Esso SRL (Ingeniería/Proceso/SHE)

Ingeniero Químico (UTN 18 05 79)

Ingeniero Laboral (UTN 02 06 88)

Responsable Seguridad e Higiene de Dpto. Refinación Esso SRL

1977-1983-Tec Control Ambiental/Ingeniería Proceso/Especialista Combustión

1983-1990-Jefe Plata Blend Naftas /LPG/Muelles/D Coker/Ayudante Supervisor de Turno

1990-1992-Jefe Sección Movimiento y Almacenaje (Solventes/LPG/Muelles)

1992-2000-Coordinador de Seguridad/Coordinador OIMS (Sistema de Mejoramiento Continuo)

2000-Actualidad-Coordinador de Seguridad / Coordinador de la Brigada de Rescate

Trabajos Importantes:

- Desarrollo Plan de Mejoramiento Continuo Dpto. Refinación
- Administrador del Sistema de Permisos de Trabajo/Normas de Seguridad
- Desarrollo de Practicas Seguras de Mantenimiento
- Hazop de Plantas/Contratistas
- Desarrollo de Planes de Seguridad de Paradas de Planta (1992/94/96/98/00/02/03/04)
- Líder de Capacitación Sistema Alerta (Comportamiento/Actitudes)
- Líder de Capacitación de Trabajos en altura (Working at height)
- Asistencia como Safety Advisor en Ref. Chalmette, Nueva Orleans. (oct. 2000)
- Asistencia Safety Advisor Ref. OCN, Jose, Venezuela (set 01 a Marzo 02)
- Asistencia Safety advisor FCCU Upgrade Project Ref. Campana, Feb. 00 a Jun. 01 (1800 Contratistas)
- Safety Advisor de Parada FCCU en Ref. Chalmette, Nueva Orleans, USA (set 02, 1800 personas)
- OIMS Team Member, Ref. Joliet, Chicago, USA (Feb. 03)
- Safety Advisor Ref. OCN, Jose, Venezuela (500 personas, Enero 04)
- Safety Advisor Evento 05 Ref. Campana. Revamping Torres DC/VPS (personal en pico Esp 2000 personas)