



PC 19

Indicadores de seguridad de procesos e integridad de operaciones



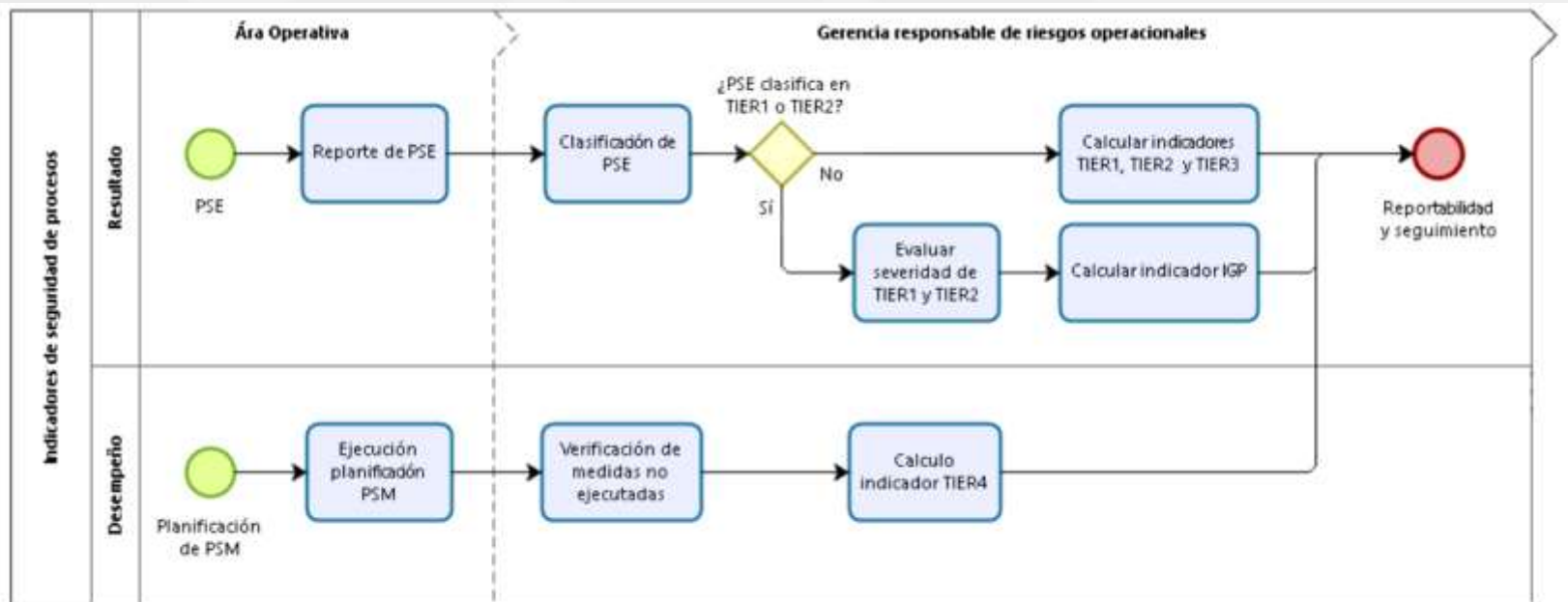
Alcance

El presente documento es aplicable para la gestión de indicadores de Seguridad de Procesos, Seguridad de Personas, Seguridad Vial y otras áreas relacionadas con el modelo de excelencia e integridad operacional de NORGAS SA que cuenten con indicadores de desempeño y/o resultado.

Objetivo

El objetivo específico de esta practica es definir la estructura de indicadores de resultado y desempeño para el modelo de excelencia e integridad operacional de NORGAS S.A E.S.P., con base en el Sistema de Gestión de Riesgos Operacionales, normativas nacionales y buenas prácticas de la industria.

Diagrama de Flujo



Roles y responsabilidades

Áreas operativas/ Dueños de proceso: reportan e investigan los incidentes de seguridad de procesos (PSE) y definen planes de acción pertinentes a mejorar sus indicadores de seguridad de procesos, conforme a la práctica crítica 20: Investigación de Incidentes de Seguridad de Procesos.

Gerencia responsable de riesgos operacionales: Registra, evalúa y clasifica PSE, la construcción de indicadores, su seguimiento y reportabilidad de indicadores de seguridad de procesos.

Definiciones

Contención primaria: Un tanque, embarcación, recipiente, tubería, camión, vagón de ferrocarril u otro equipo diseñado para mantener el material dentro de él, generalmente con el propósito de almacenar, separar, procesar o transferir material.

Contención secundaria: Una barrera física impermeable específicamente diseñada para mitigar el impacto de materiales que han violado la contención primaria. Los sistemas de contención secundaria incluyen, pero no se limitan a diques de tanques, contención alrededor de equipos de proceso, sistemas de recolección de drenaje, la pared exterior de tanques abiertos de doble pared, etc.

Dispositivo destructor: Un quemador, depurador, incinerador, tambor de enfriamiento, antorcha u otro dispositivo similar usado para mitigar las consecuencias potenciales de un alivio de presión.

Costo directo: Costo de reparaciones o reemplazo, limpieza, desecho de material, remediación ambiental y respuesta a emergencias. El costo directo no incluye costos indirectos, tales como oportunidad de negocio, interrupción de negocio y pérdida de materia prima/productos, pérdida de ganancias debido a cortes de equipos, costos de obtener y operar instalaciones temporales, o costos de obtener productos de reemplazo para satisfacer la demanda del cliente. El costo directo no incluye el costo del componente fallido que conlleva a una LOPC, si no se daña aún más el componente con el fuego o explosión.

Definiciones

Pérdida de contención primaria (LOPC; Loss Of Primary Containment): Una liberación no planificada o no controlada de cualquier material de la contención primaria, incluyendo materiales no tóxicos y no inflamables (ej. vapor, condensado caliente, nitrógeno, CO2 comprimido o aire comprimido).

Dispositivo de liberación de presión (PRD; Pressure Relief Device): Un dispositivo diseñado para abrir y liberar el exceso de presión (ej. válvula de seguridad, liberación térmica, disco de ruptura, clavija de ruptura, ventilación de deflagración, venteos de presión/vacío, etc.). NOTA: Una descarga de PRD es una LOPC debido a la naturaleza de la liberación no planificada. La descarga de PRD se evalúa según los criterios de consecuencia para determinar si se trata de un PSE tier 1 o tier 2.

Sistema instrumentado de seguridad (SIS; Safety Instrumented System): una capa de protección instrumentada cuyo propósito es llevar el proceso a un estado seguro cuando se violan condiciones predeterminadas.

Horas de trabajo totales (total work hours): Total de horas trabajadas de empleados, contratistas y subcontratistas menos las horas asociadas con los principales proyectos de construcción. Este es el mismo número que se usa normalmente para calcular las tasas de lesiones y enfermedades ocupacionales.

Definiciones

Admisión hospitalaria: Aceptación formal por parte de un hospital u otro centro de atención médica para pacientes hospitalizados, donde se proporciona alojamiento, comida y servicio médico en un área del hospital o centro donde los pacientes generalmente residen al menos una noche. El tratamiento en la sala de emergencias del hospital o una estadía de una noche en la sala de emergencias no calificaría como una "admisión al hospital".

Evacuación Oficialmente Declarada: Una declaración de un oficial comunitario reconocido (por ejemplo, bomberos, policía, defensa civil, manejo de emergencias) o un delegado (por ejemplo, un oficial de la compañía) autorizado para ordenar la acción comunitaria (por ejemplo, refugio en el lugar, evacuación).

Proceso: Instalaciones de producción, distribución, almacenamiento, servicios, o planta piloto utilizadas en la fabricación de productos petroquímicos y de refinación petrolera. Esto incluye equipos de proceso (ej. reactores, recipientes, tubería, hornos, calderas, bombas, compresores, intercambiadores, torres de enfriamiento, sistemas de refrigeración, etc.), tanques de almacenamiento, áreas de soporte auxiliar (ej. salas de caldera y plantas de tratamiento de aguas residuales), facilidades de remediación en sitio y tubería de distribución bajo control de la Empresa.

Definiciones

Seguridad de los procesos (PSM; Process Safety Management): Un marco disciplinado para manejar la integridad de sistemas y procesos de operación peligrosos aplicando buenos principios de diseño, ingeniería y prácticas de operación y mantenimiento.

Se ocupa de la prevención y el control de eventos que tienen el potencial de liberar materiales o energía peligrosas. Dichos eventos pueden causar efectos tóxicos, incendios o explosiones y en última instancia, podrían ocasionar lesiones graves, daños a la propiedad, pérdida de producción e impacto ambiental.

Evento de seguridad del proceso (PSE; Process safety event): Una liberación no planificada y no controlada de cualquier material incluyendo materiales no tóxicos y no inflamables (ej. vapor, condensado caliente, nitrógeno, CO2 comprimido o aire comprimido) de un proceso o un evento o condición no deseados que bajo circunstancias ligeramente diferentes, pudiera haber resultado en una LOPC de un material.

Caso registrable: Una lesión relacionada con el trabajo que resulta en cualquiera de los siguientes: muerte, días fuera del trabajo, trabajo restringido o transferencia a otro trabajo, tratamiento médico mayor al de primeros auxilios, pérdida del conocimiento o lesión significativa diagnosticada por un médico o profesional graduado de la salud. Esta es una versión resumida de la definición usada para la clasificación de incidentes a las personas conforme a la norma OSHA 29 crf part. 1904.

Definiciones

Días fuera del trabajo: Lesiones relacionadas con el trabajo que hacen que una persona no sea apta para trabajar cualquier día después del día de la lesión, según lo determine un médico u otro profesional de la salud con licencia. “Cualquier día” incluye los días de descanso, los fines de semana, los días de vacaciones, los días festivos o los días posteriores al cese del empleo.

Equipo crítico de seguridad (SCD): El subconjunto de Medidas de Seguridad Crítica representadas por elementos de hardware (a diferencia de las competencias, capacitación y medidas de procedimiento).

Ubicación potencialmente insegura: Un punto de descarga de dispositivo de liberación de presión atmosférica o punto de descarga de dispositivo destructivo corriente abajo (ej. llamarada, depurador) que resulta en un riesgo potencial, tal como la información de mezclas inflamables en categorías más altas o en estructuras de trabajo elevadas, presencia de materiales tóxicos o corrosivos en categorías más altas o en estructuras de trabajo elevadas, o ignición de flujos de alivio al punto de emisión.



Gracias