**LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA ETAPA DE PRE-ARRANQUE**

De conformidad con lo señalado en las *DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre, Desmantelamiento y Abandono de las Instalaciones de Licuefacción de Gas Natural* publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 09 de julio de 2018, manifiesto bajo protesta de decir verdad que, en mi calidad de Tercero Autorizado por la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, procedí a realizar la verificación documental y física de <<nombre de la Instalación del Proyecto>>, correspondiente al <<número de contrato/cotización/orden de servicio>>, en lo relativo al Capítulo V, artículos 42 al 53 con fecha de inicio <<día/mes/año>> y fecha de término <<día/mes/año>> obteniendo los siguientes resultados:

**LISTA DE VERIFICACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ETAPA DE PRE-ARRANQUE** | | | | | | | | | |
| **No.** | **Artículo de referencia** | **Requisito normativo** | **Tipo de verificación** | **Resultado**  Señale con una **“x”** la columna que resulte aplicable. | | | **Referencia de la evidencia de soporte** | **Descripción de la evidencia de soporte** | **Observaciones** |
| **Cumple** | | **No aplica** |
| **Sí** | **No** |
| **1.** | *Art. 42* | ¿Se cuenta con un mecanismo para realizar la Revisión de Seguridad de Pre-arranque (RSPA), para los equipos o Instalaciones sujetos a un inicio o reinicio de operaciones cuando se presente alguno de los siguientes escenarios: equipos o Instalaciones nuevas, reparadas, modificadas, que han estado fuera de servicio durante un periodo mayor o igual a 6 meses, o cuando la Agencia lo solicite por motivos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al medio ambiente? | **D** |  |  |  |  |  |  |
| **2.** | *Art. 43* | ¿Se efectuó la RSPA, de acuerdo con los siguientes criterios: | | | | | | | |
| I. De forma total, cuando la logística del arranque de sus Instalaciones y procesos lo permita. | **D** |  |  |  |  |  |  |
| II. Por etapas o secuenciado, cuando la logística del arranque de sus Instalaciones y procesos así lo requieran. | **D** |  |  |  |  |  |  |
| Si se realizó la RSPA por etapas o secuencia de los equipos y / o instalaciones, ¿se obtendrá un solo dictamen que valide la totalidad de las revisiones que fueron necesarias para el inicio o re-inicio de las operaciones del equipo y / o instalación sujeta a la RSPA? | **D** |  |  |  |  |  |  |
| **3.** | *Art. 44* | ¿Para realizar la RSPA se lleva a cabo como mínimo lo siguiente?: | | | | | | | |
| I Se conforma el grupo responsable de llevar a cabo la RSPA, de conformidad con lo establecido en el Artículo 45 | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| II Se designa un coordinador | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| III Se proporcionan los recursos técnicos, humanos y los que sean necesarios para llevar a cabo la RSPA, y | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| **4.** | *Art. 45* | El grupo responsable de llevar a cabo la RSPA, ¿se conforma por el personal que participó en la construcción, reparación, modificación o rehabilitación de los equipos o Instalaciones, así como aquellos que operan, dan mantenimiento y ejecutan las funciones de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al medio ambiente, una vez que se lleve a cabo el inicio o reinicio de la Operación? | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| En caso de considerarse necesario en el desarrollo de la RSPA y atendiendo a la complejidad de los procesos, Instalaciones o equipos, ¿se integran especialistas en materias tales como: civil, eléctrico,  mecánico, ya sea este estático o dinámico, instrumentos, áreas internas y externas, fabricantes, licenciadores, o cualquier otro personal propio, contratista, subcontratista, proveedor o prestador de servicio que en materias que, por su relación con el equipo o instalación, intervenga? | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| **5.** | *Art. 46* | Los integrantes del grupo responsable del RSPA llevan a cabo: | | | | | | | |
| I. Participación con el grupo responsable de llevar a cabo la RSPA proporcionando la información necesaria | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| II. Participación en el análisis y jerarquización de los Hallazgos que resulten de la RSPA | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| III. Cumplimiento a los requisitos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al medio ambiente en el área de su competencia | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| IV. Elaboración y ejecución de los programas de atención a los Hallazgos tipo “A” | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| V. Elaboración y ejecución de los programas de atención a los Hallazgos tipo “B” y “C” | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| VI. Validación de los programas establecidos en los incisos IV y V | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| VII. Verificación del cumplimiento a las recomendaciones derivadas de los Hallazgos de la RSPA, y | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| VIII. Generación de los registros de su participación y aportación de acuerdo con su especialidad, entregándolos al coordinador de la RSPA al inicio o reinicio de operaciones | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| **6.** | *Art. 47* | El grupo responsable de llevar a cabo la RSPA, ¿realiza de forma documental y de campo, que los requisitos y especificaciones técnicas de Diseño, Construcción, así como aquellas condiciones en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al medio ambiente necesarios para un arranque seguro, han sido cumplidos de acuerdo con las Disposiciones administrativas de carácter general? | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| I. **Revisión documental**. | | | | | | | |
| La revisión documental de los equipos o Instalaciones sujetas a un inicio o reinicio de operaciones, ¿se lleva a cabo utilizando las listas de verificación que permitan la Identificación, verificación, control y seguimiento de Hallazgos de Pre-arranque, y considera como mínimo los siguientes elementos del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al medio ambiente? | **D** |  |  |  |  |  |  |
| a) Identificación de Peligros y Análisis de Riesgo | **D** |  |  |  |  |  |  |
| b) Requisitos legales | **D** |  |  |  |  |  |  |
| c) Competencia, capacitación y entrenamiento | **D** |  |  |  |  |  |  |
| d) Mejores prácticas y estándares | **D** |  |  |  |  |  |  |
| e) Control de actividades y procesos | **D** |  |  |  |  |  |  |
| f) Integridad Mecánica y Aseguramiento de la Calidad | **D** |  |  |  |  |  |  |
| g) Preparación y respuesta a emergencias | **D** |  |  |  |  |  |  |
| h) Monitoreo, verificación y evaluación | **D** |  |  |  |  |  |  |
| i) Auditorías, e | **D** |  |  |  |  |  |  |
| j) Investigación de Incidentes y Accidentes | **D** |  |  |  |  |  |  |
| II. **Revisión de campo.** | | | | | | | |
| El grupo responsable de llevar a cabo la RSPA, ¿revisa los equipos o Instalaciones sujetas a un inicio o reinicio de operaciones verificando en campo que se cumplen las condiciones de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al medio ambiente? | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| ¿La revisión en campo incluye elementos tales como: revisión física, entrevistas, pruebas, reportes de campo, registros u otros medios de verificación, que permiten demostrar como mínimo lo siguiente?: | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| a) Congruencia entre lo indicado en la revisión documental y lo existente en campo | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| b) Cumplimiento de lo dispuesto en las especificaciones de diseño, planos aprobados para construcción (APC) y planos *As-built* | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| c) Cumplimiento de requisitos físicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al medio ambiente su integridad, operatividad, repetitividad | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| d) Cumplimiento de los requisitos legales y documentales de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al medio ambiente, aplicables a los equipos o Instalaciones sujetas a la RSPA, y | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| e) Cumplimiento de los requisitos orientados al personal, contratistas, subcontratistas, proveedores y prestadores de servicios aplicables a los equipos o Instalaciones sujetas a la RSPA | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| La información que se genera de la revisión documental y de campo, ¿se registra en listas de verificación que permiten la identificación, verificación, control y seguimiento de los Hallazgos de Pre- arranque; conteniendo al menos la siguiente información?: | **D** |  |  |  |  |  |  |
| a) Nombre del elemento a revisar | **D** |  |  |  |  |  |  |
| b) Puntos que verificar | **D** |  |  |  |  |  |  |
| c) Comentario o información presentada | **D** |  |  |  |  |  |  |
| d) Hallazgo | **D** |  |  |  |  |  |  |
| e) Jerarquización del Hallazgo en A/B/C | **D** |  |  |  |  |  |  |
| f) Acciones | **D** |  |  |  |  |  |  |
| g) Responsable | **D** |  |  |  |  |  |  |
| h) Fecha de atención | **D** |  |  |  |  |  |  |
| i) Estado de cumplimiento | **D** |  |  |  |  |  |  |
| **7.** | *Art. 48* | El grupo responsable de llevar a cabo la RSPA ¿identifica, analiza y jerarquiza los Hallazgos? | **D** |  |  |  |  |  |  |
| ¿Se clasifican en 3 (tres) categorías: tipo “A”, “B” y “C”? | **D** |  |  |  |  |  |  |
| **8.** | *Art. 49* | Los Hallazgos detectados por el grupo responsable de llevar a cabo la RSPA, ¿Se registran y plantean en un escenario de riesgo? | **D** |  |  |  |  |  |  |
| Para jerarquizarlos el grupo responsable de llevar a cabo la RSPA, ¿desarrolla una matriz de riesgo de frecuencia y consecuencia, tomando como base información de datos propios o de bibliografía especializada, para definir los valores que se asignarán a la frecuencia y consecuencia de los Hallazgos identificados, justificando la información presentada y/o indicando las fuentes o referencias bibliográficas? | **D** |  |  |  |  |  |  |
| **9.** | *Art. 50* | El grupo responsable de llevar a cabo la RSPA, ¿elabora y ejecuta los programas de atención a los Hallazgos tipo “A”? | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| ¿Los hallazgos tipo “A” se atienden antes del inicio o reinicio de operaciones? | **D y F** |  |  |  |  |  |  |
| ¿Se elaboran los programas de atención a los hallazgos tipo “B” y ”C”, los cuales estipulan los planes para su cumplimiento? | **D** |  |  |  |  |  |  |
| **10.** | *Art. 51* | El grupo responsable de llevar a cabo la RSPA ¿valida que los equipos o Instalaciones sujetas a un inicio o reinicio de operaciones, se encuentran en condiciones de iniciar operaciones, documentando la siguiente información?: | | | | | | | |
| I. Lugar y fecha de inicio y terminación de la RSPA | **D** |  |  |  |  |  |  |
| II. Nombre y descripción de la instalación y los equipos revisados | **D** |  |  |  |  |  |  |
| III. Cumplimiento de las acciones derivadas de la totalidad de Hallazgos tipo “A” | **D** |  |  |  |  |  |  |
| IV. Programa de atención al cumplimiento de Hallazgos tipo “B” y “C” | **D** |  |  |  |  |  |  |
| V. Cumplimiento de las acciones derivadas de Hallazgos “B” y “C” programadas previo al inicio o reinicio de operaciones | **D** |  |  |  |  |  |  |
| VI. Escrito bajo protesta de decir verdad en donde se mencione que los equipos e Instalaciones han sido revisados y las condiciones de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al medio ambiente, para un arranque seguro están cumplidas, y | **D** |  |  |  |  |  |  |
| VII. Nombre, cargo y firma de los integrantes del grupo responsable de llevar a cabo la RSPA | **D** |  |  |  |  |  |  |
| **11.** | *Art. 52* | Para el caso en que se efectúen varias etapas la RSPA en los equipos o Instalaciones, ¿Se obtuvo la validación correspondiente para cada etapa? | **D** |  |  |  |  |  |  |
| **12.** | *Art. 53* | Cuando la totalidad de acciones derivadas de los Hallazgos “B” y “C” de la RSPA se hayan cumplido, ¿se constata mediante un acta de cierre? | **D** |  |  |  |  |  |  |
| **Nota 1:** Para el tipo de verificación se establecerán las siguientes abreviaturas:  **D:** Documental;  **F:** Física, y  **D y F:** Documental y Física. | | | | | | | | | |

|  |
| --- |
| **OBSERVACIONES GENERALES:** |
| **<< Describir observaciones en caso de haberlas>>** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO DEL <<NOMBRE DEL TERCERO AUTORIZADO>>** | |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **<<Nombre y firma del Responsable Técnico>>**  **Responsable Técnico** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **<<En su caso, nombre, puesto y firma del personal profesional técnico especializado adicional indicado en el Anexo 2 de la Autorización que acude a la verificación>>** |
| **Nota 2:** En caso de que participe más de un personal profesional técnico especializado u otro integrante indicado en el Anexo 2 de la Autorización, se deberán agregar los espacios correspondientes en la presente tabla, que incluyan nombre, puesto y firma.  **Nota 3:** En caso de no contar con la participación adicional del personal profesional técnico especializado del Tercero Autorizado, se deberá eliminar la celda que corresponde a sus datos. | |
| **PERSONAL DE <<DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL REGULADO>>** | |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **<<Nombre y firma del personal del Regulado que atiende la presente verificación>>**  **<<Cargo del Regulado que atiende la presente verificación>>** | |