

Código: PE-3IA-00006-F**CORPORATIVO***Hay una Revisión en Desarrollo***PERMISOS DE TRABAJO****Status: Activo****Aprobador: PESA/CSMS/CIFC****Fecha de Aprobación:** 01/06/2010**Gestor: PESA/CSMS/CIFC****Firma:** Sonia Predko**Tipo de Copia Impresa: No Controlada**

Catalogación de Estándar

1. OBJETIVO

Establecer la metodología a seguir para la autorización, solicitud, emisión, llenado, ejecución y cierre de los permisos de trabajo en todas las actividades que realice PESA ó bajo la responsabilidad de contratación por parte de PESA.

2. ALCANCE

2.1 - Este estándar es de aplicación para todo aquellos trabajos de:

- Montaje
- Mantenimiento.
- Desmontaje
- Construcción
- Inspección
- Reparación de equipos
- Reparación de sistemas
- Relevamiento de ingeniería de acuerdo a alcance
- Eventos/ filmaciones en áreas clasificadas o con otros riesgos.

Que se deberá realizar en las áreas industriales, de almacenamiento, despacho o administrativas, a fin de evitar la ocurrencia de cualquier evento no deseado, conservar la integridad física de la fuerza de trabajo propia y contratada, comunidades vecinas, el medio ambiente, los equipos y la continuidad operativa. Aplicable a cualquier tipo de trabajo realizado por personal propio o por empresas contratistas en los activos que pertenecen a PESA dentro o fuera de las plantas.

2.2 - No es necesario emitir un PT:

a- Para el caso de auditorias, inspecciones de seguridad, mediciones de personal de seguridad, inspecciones oculares, visitas y trabajos de investigación en general con acompañamiento de personal de la instalación; en este caso específico, previo a la presencia en el lugar se debe comunicar al operador de la sala de control / sala de telesupervisión y/o al operador jefe del área involucrada.

b- Para las tareas / actividades operativas propias del puesto de trabajo, ya sea personal propio o contratado.

c- En los casos en que la ejecución del trabajo de mantenimiento sea realizada por el propio responsable del equipo ubicado en su área, en estos casos deben **existir métodos / procedimientos / instructivos específicos que identifiquen los riesgos de SMS o análisis de riesgo específico para la tarea.**

d- Para aquellas actividades de mantenimiento que sean ejecutadas por el mismo personal de mantenimiento en las áreas de talleres u obradores, **en estos casos deben existir métodos / procedimientos / instructivos que contemplen los riesgos de SMS.**

e) Para realizar trabajos definidos como "Tareas Rutinarias Específicas" (TRE), en este caso se requiere un análisis de riesgo o procedimiento / instructivo específico y se solicita autorización al "dueño" del área para ingresar a realizar los trabajos; cuando finalizan los mismos se debe avisar nuevamente al "dueño" del área que finalizaron los trabajos.

En todos los casos mencionados los procedimientos deberán estar actualizados, con los correspondientes análisis de riesgos o inclusión de los riesgos de SMS y las acciones para minimizarlos. Las personas que realizan la / las tareas estarán debidamente capacitadas, entrenadas y habilitadas para realizarla.

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS Y DE REFERENCIA

3.1 DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

Norma Técnica PETROBRAS NE-2162: Permisos de Trabajo
<http://nortec.engenharia.petrobras.com.br/frame.asp?cod=NE-2162>

PP-1I1-00143: GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE “PERMISO DE TRABAJO” EN LAS UNIDADES DEL ÁREA DE NEGOCIOS INTERNACIONAL 

PE-3IA-00079: Trabajos en altura 

PE-3IA-00081: Trabajos en excavaciones 

PE-3IA-00001: Seguridad en trabajos de espacios confinados 

PE-3IA-00002: Seguridad en trabajos de soldadura y corte 

3.2 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

PP-3IA-00054: Exámenes Preocupacionales 

4. DEFINICIONES Y SIGLAS

Análisis de Riesgo Nivel 1 (AR 1 ó APR1), Anexo B1: técnica de identificación de peligros basada en una lista de verificación, destinada a orientar la decisión sobre profundizar o no los análisis de riesgo para identificar condiciones seguras de trabajo relacionadas a la liberación de los equipos / sistemas y a la ejecución de los trabajos. El

análisis debe ser realizado por el Emisor y el Solicitante y de ser posible se debe contar con la participación del ejecutante.

Análisis de Riesgo Nivel 2 (AR 2 ó APR2), Anexo B2: técnica de identificación de peligros y evaluación de los riesgos asociados a la liberación de los equipos / sistemas y a la ejecución de los trabajos, estableciéndose las medidas preventivas y de control para evitar la ocurrencia de accidentes, enfermedades profesionales y daños al ambiente. Este Análisis de riesgos puede realizarse también con la técnica del tipo matriz probabilidad por severidad (**Anexo B4 y B5**),

El análisis debe ser realizado por el Emisor, el Solicitante, un representante de SMS y de ser posible se debe contar con la participación del ejecutante y / u otras áreas involucradas en el trabajo.

Área segura: Lugar con límites establecidos para la construcción de nuevas unidades, nuevos equipos, nuevos tanques ,ó tendido de líneas en general donde no existe riesgo de presencia en forma directa o potencial de productos tóxicos, inflamables o deficiencia de oxígeno. En estos casos se debe emitir un permiso de trabajo para áreas seguras (PTS Anexo A3) con validez hasta finalizar la obra, **pero cada actividad debe estar acompañada de su correspondiente AR / APR y Formulario del riesgo que corresponda** (ver detalle en ítem 6.12)

Atmósfera Peligrosa: desde el punto de vista de inflamabilidad, es aquella donde existe o puede existir en condiciones normales o de emergencia presencia de gases inflamables. Desde el punto de vista de toxicidad, es aquella cuya concentración de gases o vapores tóxicos es igual o mayor a la concentración ambiental permisible para una jornada de 8 horas de trabajo. Cuando se deba medir atmósfera peligrosa cada activo debe definir qué producto medir y cual es el máximo permisible. También puede ser muy peligrosa la atmósfera con un nivel de oxígeno menor o mayor que el que puede admitir un ser humano o con presencia de algún gas no tóxico que desplaza el oxígeno. Los valores permitidos de oxígeno son > 19.5 % y < 23%

Candados de Bloqueo: son dispositivos mecánicos que deben ser colocados en equipos rotativos, válvulas, botoneras, paneles, palancas, disyuntores, con la finalidad de prohibir su operación, durante el período de mantenimiento.

Causa: Es la causa que origina el evento indeseable o peligro, siendo ellas intrínsecas de equipos, errores humanos o fallos de mantenimiento.

Certificado de Anulación de Sistemas de Seguridad (Anexo N): es el documento emitido en formulario específico, autorizado por el Gerente / Jefe de producción / Lider de Polo, que autoriza las condiciones de inhibición de alarma o bloqueo de algún sistema de seguridad para realizar una tarea determinada. El Certificado tendrá un plazo máximo de validez de 24 hs. Para aislar un sistema de seguridad, anular alarmas, etc se emitirá éste certificado y no un PT, excepto que la tarea incluya algún riesgo específico (trabajo en caliente, altura, espacio confinado, etc.)

Es obligatorio la realización del Análisis de Riesgos Nivel 2 (AR2 / APR2) para la emisión del Certificado de Anulación de Sistemas de Seguridad.

Consecuencia: Es la identificación de los efectos nocivos de cada causa, o sea, las pérdidas materiales y las lesiones personales posibles en casos de descontrol.

Ejecutante: es la persona que ejecuta el trabajo. No todos los ejecutantes pueden firmar PT, solamente aquellos habilitados para firmar luego de recibir la capacitación mencionada en ítem 6.7.2.2

Emisor del Permiso: es la persona responsable por la operación, mantenimiento y disponibilidad de una instalación, área o equipo, formalmente adiestrado y habilitado para autorizar un trabajo y firmar como emisor de Permisos de Trabajo, dentro del área bajo su custodia.

En algunos casos especiales de obradores de contratistas o talleres de contratistas, u obras en terrenos fuera de áreas de proceso, si se necesita emitir PT o autorizar una TRE, el emisor podrá ser personal contratado que haya sido designado "Responsable" del sector en cuestión por el Gerente del Activo / Lider de Polo o Jefe de Producción, Gerente de Proyecto, Responsable de Obra, etc.

Facilitador de permisos de trabajo: persona habilitada para dar capacitación en la técnica de Permisos de Trabajo, Análisis de Riesgos y todos los riesgos específicos que menciona el formulario de PT, de manera tal de habilitar al personal para ser emisor, solicitante, habilitante o ejecutante con firma. El personal de seguridad del área SMS y el Responsable de dicha área, son facilitadores por su perfil de puesto, para personal que no pertenece a SMS, la habilitación se logra después de aprobar un curso teórico y práctico de 40 horas de duración como mínimo.

Habilitante: es la persona, formalmente capacitada y autorizada para firmar Permisos de Trabajo en el lugar de la ejecución de los trabajos luego de revisar las condiciones del check list de Formulario de Anexo A, de manera de dar la autorización para el inicio de los trabajos dentro del área operativa bajo su custodia. El "Emisor" y "Habilitante" pueden ser las mismas personas o no, en caso de ser la misma persona firmará dos veces, como emisor y habilitante.

Intervención: cualquier servicio que tenga influencia en las condiciones operacionales de equipamientos y sistemas.

Inhibición de alarma o bloqueo: es el proceso de poner fuera de operación el sistema de seguridad (detección, alarma, desacople automático o combate de incendio).

Liberación de equipamientos y sistemas: es el conjunto de actividades necesarias y disponibilidad segura de equipamientos y sistemas con la finalidad de proceder a la intervención.

Medio Ambiente de Trabajo: lugares, locales o sitios, en áreas operativas o no, cerrados o al aire libre, donde personas vinculadas por una relación de trabajo prestan servicio.

Formulario de Riesgo Específico : Formulario integrante de un Permiso de Trabajo. Comprende un listado de chequeo resultante de contemplar el riesgo significativo del trabajo a realizar.

Orden de Trabajo: documento emitido por un sistema o en forma manual que significa que una determinada tarea solicitada por el "dueño" del área, fue planificada y programada para su ejecución.

Permiso de Trabajo (PT) Anexo A1: es la autorización dada por escrito para la ejecución de cualquier trabajo de los descriptos en el punto 2.1 de este procedimiento.

Permiso para Trabajo Temporario (PTT) Anexo A2: autorización dada por escrito, por plazo determinado con plazo de validez superior a la práctica utilizada para el PT; que autoriza la ejecución de trabajos en equipos o sistemas aislados dentro de un área / instalación determinada. Ver ítem 6.13

En este período no es necesario realizar PT (formulario de Anexo A1) excepto en casos de radiografiado industrial y excavaciones. El Anexo A2 muestra el formulario a utilizar. **Todas las actividades deben tener un AR2 / APR2 y si corresponde, el formulario de Riesgo Específico.**

Permiso de Trabajo en Áreas Seguras (PTS) Anexo A3: Autorización por escrito, por un período de tiempo determinado, que autoriza la ejecución de trabajos de montaje de nuevos equipamientos en áreas de proceso, transferencia o almacenaje, siempre que se pueda aislar en forma segura la zona donde se realizarán los trabajos. El Anexo C muestra el formulario a utilizar. El Permiso para Áreas Seguras puede ser único para todos los trabajos (área pequeña), o uno por Empresa Contratista; también pueden emitirse uno para cada subdivisión del área de trabajo (montajes grandes). **En cualquiera de estos casos, cada tarea debe tener en el lugar el AR / APR y si corresponde, el Formulario de Riesgo Específico.**

Prueba de Gas: es la determinación cuantitativa de gases o vapores inflamables, tóxicos y oxígeno en el aire.

Solicitante: personal propio o contratista que solicita un PT para realizar una tarea. Debe estar formalmente capacitado y habilitado para dicha función y supervisa / **es el responsable** por la ejecución del trabajo.

Tarea Rutinaria específica (TRE): es el trabajo realizado en forma sistemática, en área o equipamiento predefinido y en condiciones normales de operación, cuya ejecución no interfiere en la continuidad de los procesos, ni necesita liberación de equipos por parte de operaciones y cuyos riesgos no se alteran a lo largo del tiempo. Ej: medición de vibraciones, medición de ruidos, muestreo calidad de aire, otros muestreos de Laboratorio u otras áreas externas, lavado de pisos o equipos, lubricación de equipos, etc. Ver ítem 6.14

Trabajos en altura: Ver definición en procedimiento PE-3IA-00079: trabajo en altura.  Para realizar un trabajo que involucre uso de andamio, el mismo debe tener un cartel / etiqueta de "APROBADO" o "HABILITADO" firmado por el responsable de la construcción del mismo o quien designe el responsable de la instalación (Anexo C2); mientras se encuentre en construcción el andamio tendrá una identificación como "No Habilitado" (Anexo C3).

NOTA: Los trabajos ejecutados en altura requieren registrarse en planilla PT → riesgo altura (Anexo A1) y un Formulario de riesgo específico (Anexo C1)

Trabajos de / en excavación: es el conjunto de operaciones que tienen como fin realizar una zanja, un hoyo, una perforación o una cavidad mayor a los treinta centímetros (30 cm.) de profundidad con respecto al nivel natural del suelo o el conjunto tareas realizadas en el interior de una zanja, hoyo o perforación. Debe cumplirse con el procedimiento PESA-PE-3IA-00081

NOTA: Los trabajos ejecutados en excavaciones requieren registrarse en planilla PT → riesgo excavación (Anexo A1) y un Formulario de riesgo específico (Anexo E1).

Trabajos de soldadura: Comprende trabajos de soldadura y oxicorte en cañerías, equipos, tanques, entre otros similares; con o sin inflamables en su interior y que se encuentre con o sin presión. Debe cumplirse con el procedimiento PESA-PE-3IA-00002

NOTA: Los trabajos de soldadura, oxicorte o similares requieren registrarse en planilla PT Anexo A1 (Permiso de Trabajo) → Trabajo Caliente → riesgo soldadura

Trabajos de Izamiento de Cargas: Es la operación de elevación por medio de un equipo específico, como: grúas, aparejos, malacates, otros de similares características, para

elevación y/o descenso de objetos y/o personas.

NOTA: Los trabajos de izamiento de cargas requieren registrarse en planilla PT → riesgo izamiento (Anexo A1) y un Formulario de riesgo específico (Anexo F) .

Trabajo en Caliente: es aquel donde las actividades y / o equipos utilizados generan o son capaces de generar energía (chispa, fricción, llama abierta, superficie caliente, etc.) que pueden producir la ignición de mezclas de gases, vapores y polvos combustibles e inflamables, así como cualquier material combustible.

Trabajo en Frío: es cualquier trabajo u operación en la que no se genera calor o energía para producir la ignición de vapores o gases derivados de sustancias combustibles o inflamables, sin embargo, la actividad tiene el potencial de crear riesgos para las personas, la instalación y/o el ambiente.

Trabajo en Espacios Confinados: espacios Confinados son recintos, áreas o lugares , que aunque sea lo suficientemente grande como para que una persona, como mínimo , pueda ingresar a ejecutar un trabajo, posee medios limitados o restringidos para el ingreso o egreso de personas, y condiciones de ventilación natural desfavorable , no garantizando disponer de una ventilación natural suficiente como para eliminar posibles contaminantes y/o proveer una atmósfera respirable.

También se consideran espacios confinados a las excavaciones cuando la persona tenga su cabeza por debajo del nivel de piso o exista riesgo de contaminación del aire.

Como ejemplos de espacios confinados tenemos: tanques, tambores, torres de destilación, hornos, calderas, separadores, oleoductos, fosas, zanjas, sentinas, silos, tolvas o lugares cerrados similares.

NOTA: Los trabajos ejecutados en el interior de espacios confinados requieren registrarse en planilla (Anexo A) y un Formulario de Riesgo específico (Anexo D).

Además se aplican las definiciones establecidas en el documento GT-31A-00002 Glosario de Términos.📄

4.2 SIGLAS

AR: Análisis de riesgo

APR: Análisis preliminar de riesgos, se diferencia del AR porque se incluyen las columnas severidad, probabilidad / frecuencia y riesgo basados en la matriz de la norma Petrobras N-2782.

AR1 / APR1 : Análisis de riesgo nivel 1, ambos se refieren a la misma planilla / check list ; se utiliza el primer término para los activos que realizan un análisis de riesgo nivel 2 sin especificar severidad, probabilidad y riesgo (o sea AR2), y el segundo término para aquellos activos que utilizan la técnica de nivel 2 con inclusión de severidad, probabilidad y riesgo (o sea APR2).

AR2 / APR2: Análisis de riesgo nivel 2, son planillas diferentes cuya única diferencia es la inclusión o no de las columnas severidad, probabilidad y riesgo mencionadas anteriormente.

PT: Permiso de trabajo

PTT: Permiso de trabajo temporario

PTS: Permiso de trabajo para áreas seguras

TRE: Tarea rutinaria específica.

5. RESPONSABILIDADES

5.1 Gerente de Producción/Gerente de Operaciones/Gerente de Activo/Gerente de Área

5.1.1 Asegurar y brindar los recursos necesarios para que todo el personal con responsabilidades en la emisión, verificación de sitio, solicitud y ejecución de PT estén **capacitados** y cumplan este procedimiento.

5.2 Jefe de Planta/ Jefe Mantenimiento/Líderes de O&M / Líder de Polo / Obra / Líder de operaciones de COPO/Supervisor, Jefe o Encargado de EESS

5.2.1 - Garantizar y asegurar que los emisores, solicitantes, habilitantes, Supervisores y Ejecutantes, Contratistas y Subcontratistas, han recibido el adiestramiento adecuado en el sistema de permisos de trabajo.

5.2.2 - Mantener registros o listado del personal habilitado para emitir/recepcionar/habilitar los permisos de trabajo.

5.2.3 - Planificar la realización del trabajo, realizando en esta etapa los AR que fueran necesarios o designar y capacitar a quienes están habilitados para esta tarea.

5.2.4 - Participar en auditorias en forma regular para verificar el cumplimiento de las actividades del sistema de permisos de trabajo.

5.3 Programador

Asegurar la disponibilidad y respectiva entrega de la documentación exigida en la planificación a los responsables de la ejecución de los trabajos, . Entregar el APR en caso de que haya una base de datos disponible para el programador en los tiempos adecuados.

5.4 Emisor (supervisor de producción / supervisor de plantas /company man /otros supervisores de operaciones /encargados de turno / líder / cualquier otro supervisor o responsable autorizado)

5.4.1 - Planificar la realización del trabajo, realizando en esta etapa los AR que fueran necesarios.

5.4.2 - Inspeccionar las áreas e instalaciones donde se realizará el trabajo para evaluación de los riesgos.

5.4.3 - Emitir el permiso de trabajo, indicando las condiciones operativas de las instalaciones que deben chequearse en campo antes de autorizar el comienzo de los trabajos. Solo emitirán Permisos de Trabajo en caliente el personal propio de PESA

5.4.4 - Asegurar que los equipos de medición para gases y evaluación ambiental estén calibrados y en condiciones óptimas de operación.

5.5 Habilitante

5.5.1 Completar el check list del formulario de PT, sector VC coloreado de rojo de Anexo A1, asegurando que se entregue el equipo en condiciones seguras de trabajo y firmar asegurando la verificación de campo.

5.5.2 - Exigir al Solicitante ó Ejecutante ([capacitado para firmar permisos](#)) la presentación del análisis de riesgo asociado al trabajo a ejecutar (AR1 / APR1 o AR2 / APR2).

5.5.3 - Efectuar [o hacer efectuar](#) las pruebas de gases y evaluación ambiental requeridas para el otorgamiento del permiso.

5.5.4 - Firmar el cierre del Permiso de Trabajo (original y copia), cuando haya sido finalizado el trabajo, inspeccionando el área y asegurando que las condiciones del equipo y/o instalación, el orden y la limpieza son óptimos.

5.6 Solicitante

5.6.1 - Participar de la elaboración de los análisis de riesgos en los trabajos a su cargo (AR / APR y Formularios de riesgo específico si corresponde).

5.6.2 - Si es necesario, adoptar un plan de contingencia asociado a la actividad a ejecutar.

5.6.3 - Inspeccionar las áreas e instalaciones donde se realizará el trabajo.

5.6.4 - Firmar el Permiso de Trabajo en señal de aceptación y conformidad, una vez que haya sido notificados de los riesgos y las medidas de prevención establecidas que hayan sido tomadas.

5.6.5 - Informar a los trabajadores de los riesgos a los cuales pudiesen estar expuestos durante la realización del trabajo y las medidas de prevención y control establecidas (resultado del AR y recomendaciones surgidas durante la emisión del PT), haciéndoles firmar la copia del AR correspondiente.

5.6.6 - Asegurar que se mantengan las condiciones, controles y disposiciones establecidas en el Permiso de Trabajo.

5.6.7 - Interrumpir los trabajos cuando existan condiciones de riesgo que pudiesen afectar la ejecución segura del trabajo e informar al emisor.

5.6.8 - Asegurar que los equipos, herramientas y equipos de protección personal sean adecuados para el trabajo y estén en buenas condiciones y habilitados según procedimientos.

5.6.9 - Asegurar que los trabajadores utilicen el equipo de protección personal y cumplan con las medidas de prevención y control establecidas en el Permiso de Trabajo.

5.6.10 - Asegurarse que los trabajos se inicien después de que los Permisos de Trabajo sean otorgados.

5.7 Ejecutante

5.7.1 - Participar con el receptor del análisis de riesgo (Listas de Verificación).

5.7.2 - Inspeccionar junto con el emisor y solicitante, las áreas e instalaciones donde se realizará el trabajo para identificar los riesgos y tomar las precauciones en el Permiso de Trabajo.

5.7.3 - Mantener las condiciones, controles y disposiciones establecidas.

5.7.4 - Interrumpir los trabajos cuando existan condiciones de riesgo que pudiesen afectar la ejecución segura del trabajo e informar al emisor o receptor del permiso de trabajo.

5.7.5 - Utilizar los equipos, herramientas y equipos de protección personal exigidos en el Permiso de Trabajo y análisis de riesgo.

5.7.6 - Abstenerse de iniciar los trabajos hasta tanto el Permiso de trabajo no haya sido otorgado y firmado por el Habilitante.

5.7.7 - Para aquellos ejecutantes habilitados: firmar el Permiso de Trabajo en señal de aceptación y conformidad, una vez que haya sido notificados de los riesgos y las medidas de prevención establecidas que hayan sido tomadas.

5.7.8- Dejar el área en condiciones óptimas de seguridad, orden y limpieza, al concluir el trabajo.

5.8 Gerente CSMS de Planta/Jefe de Seguridad/Asistente CSMS/Coordinador CSMS/Jefe o Asesor de Seguridad e Higiene de contratista

5.8.1 - Participar en la etapa de planificación del trabajo, cuando sea requerido, para la identificación de riesgos asociados a la actividad (AR2/ APR2).

5.8.2 - Apoyar, a solicitud del Emisor o del Supervisor de las tareas, cuando las condiciones de riesgo así lo requieran, las protecciones especiales y contra incendios necesarias antes de comenzar la operación en trabajos en caliente y en áreas restringidas.

5.8.3 - Completar y firmar las recomendaciones adicionales de seguridad en los permisos en que les sean solicitadas.

5.8.3 - Participar en la auditoria del Sistema de Permisos de Trabajo de acuerdo a lo establecido en procedimientos internos del activo.

5.8.4 - Coordinar la capacitación y certificación del personal que emite y/o recibe permisos de trabajo de acuerdo al procedimiento establecido.

5.8.5 - Actualizar los listados del personal autorizado para emitir y firmar los Permisos de Trabajo y enviar una copia a los Jefes de Sector.

5.8.6 - Aprobar los equipos de detección y medición de gases y asegurar su mantenimiento preventivo y correctivo.

5.8.7 - Mantener un listado actualizado de equipos de detección y medición, con serial, fecha del último mantenimiento y calibración.

5.9 Contratistas / Subcontratista

5.9.1 - Asegurar el adiestramiento de su personal acorde con los lineamientos de este procedimiento y las Instrucciones de Trabajo correspondientes.

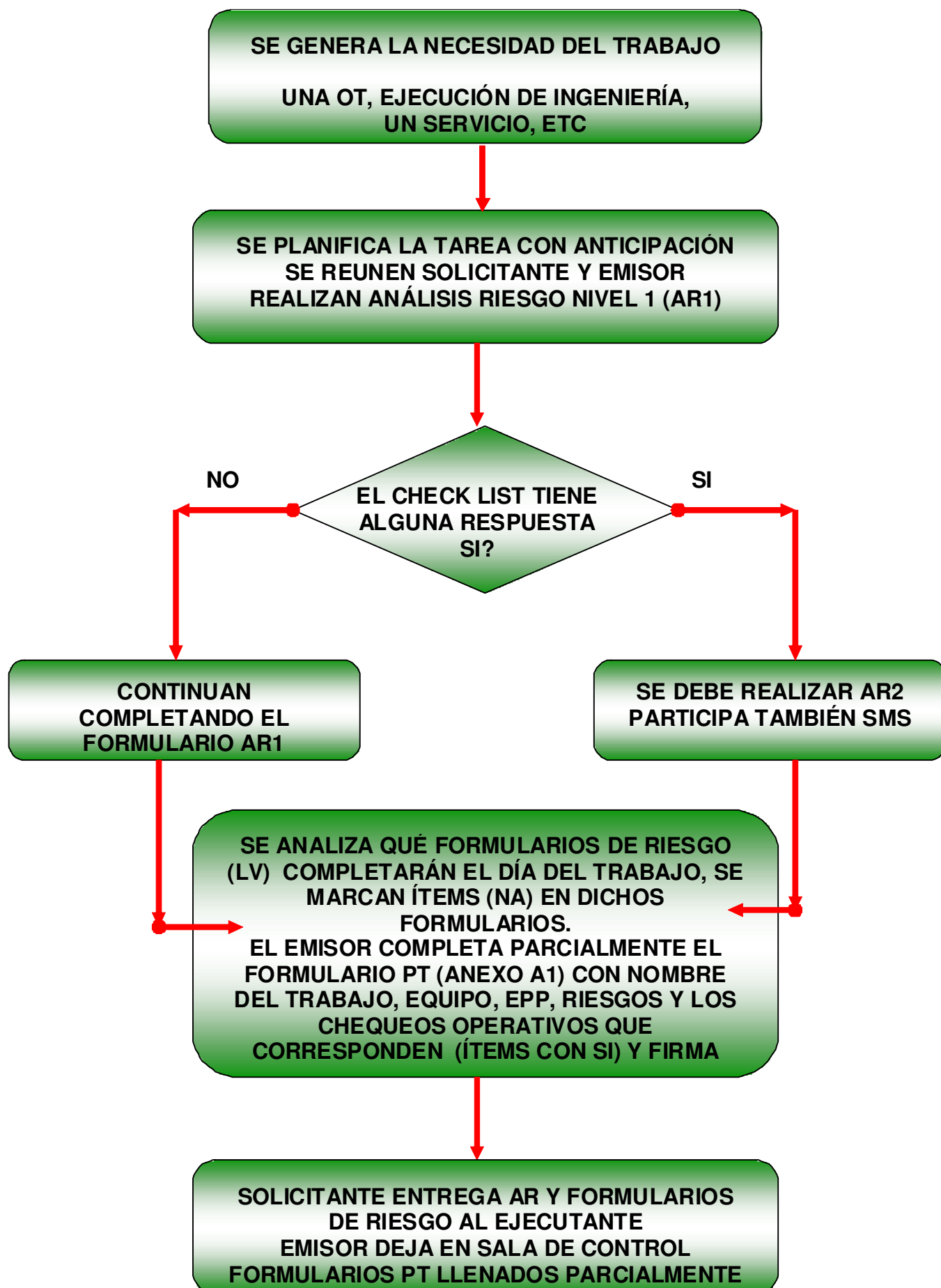
5.9.2 - Planificar y analizar conjuntamente con el supervisor o Fiscal/Administrador del contrato, las prácticas de trabajo seguro a aplicar y asegurar la disponibilidad de personal calificado y del equipo adecuado para la tarea.

6. DESCRIPCIÓN

6.1 PROCESO PARA REALIZAR UN TRABAJO - DIAGRAMAS DE FLUJO

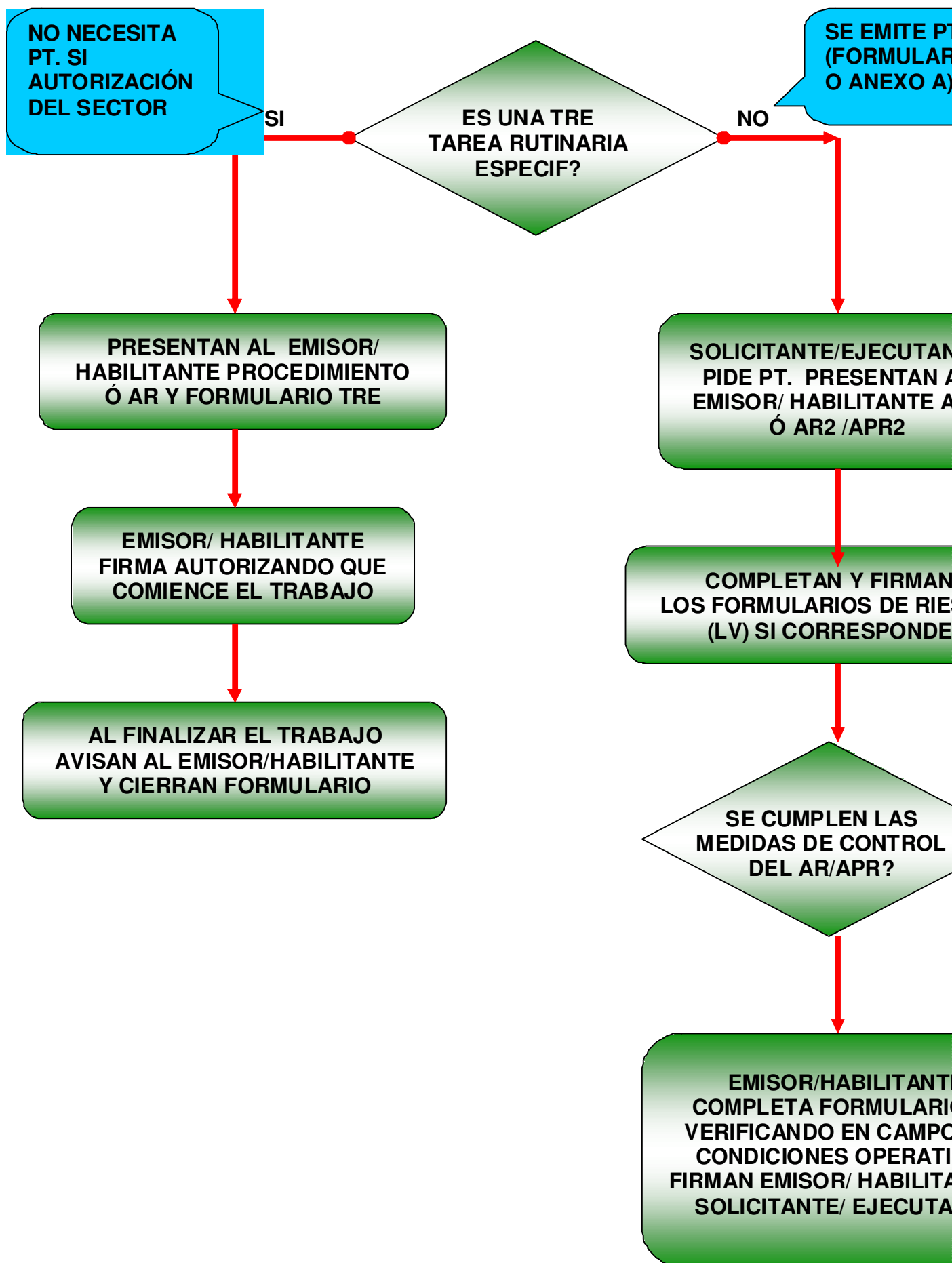
ANÁLISIS DE RIESGOS

1- PLANIFICACIÓN Y



EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

2- PROCESO PARA



6.1.1 - El proceso de Permiso de Trabajo debe cumplir con los siguientes pasos:

- **Programación:** la tarea deberá ser programada a ejecutar días antes con el responsable de la unidad operativa (Pozo, Activo, EE.SS. Edificio, Obra, etc)
- **Planificación** (Visita al sitio donde se realizará el trabajo, con Jefes/Supervisores/Asistentes o Representantes del sector Emisor y Receptor)
 - a) Realizar Análisis de Riesgo llenando la planilla que corresponda de Anexos B ó revisando Análisis de riesgo anteriores, pero en estos casos se deberá colocar nueva numeración y fecha.
 - b) Revisión y pre-llenado del Formulario de PT (según corresponda dependiendo de la operación/definición del activo) y de la/los Formularios de riesgo específico (si es necesario)
- **Ejecución:**
 - a) Completar el Formulario del riesgo específico firmando ejecutante/solicitante y habilitante (si el PT tiene marcado algún riesgo)
 - b) Emisión del Permiso (formulario PT) con firma de habilitante y ejecutante/solicitante; esto implica "Habilitar" el comienzo de los trabajos **asegurando inspección en el lugar en el momento previo a realizar el mismo.**
 - c) Ejecución del trabajo (Acorde con lo planificado);
- Inspección de los trabajos ejecutados (por los supervisores ó habilitante y ejecutante) para analizar conformidad técnica y dejar el lugar en condiciones adecuadas antes de retirarse.
- Cierre del Permiso (receptor/ejecutante y emisor/habilitante firman el cierre)

6.1.2 - El Permiso debe ser emitido con dos copias como mínimo. La primer copia para el Emisor y la segunda para el Solicitante, quien deberá asegurar que el ejecutante la mantenga visible en el sector de trabajo junto al Análisis de riesgo. Una copia del Análisis de Riesgos debe ser anexada al Permiso. Se recomienda utilizar un plástico / funda protectora para colocar los documentos en el lugar de trabajo, color rojo para trabajos en caliente y azul para trabajos en frío

6.1.3 - El Permiso de Trabajo es específico para la tarea descrita.

6.1.4 - Ninguna tarea debe ser ejecutada sin que haya sido objeto de una planificación previa, realizada con anterioridad a su ejecución.

6.1.5 - En casos excepcionales, donde la urgencia de la intervención sea considerada justificada por la Operación, podrá obviarse la planificación previa de la tarea. Siendo, sin embargo, obligatorio el análisis de riesgo para realización de la actividad.

6.1.6 **En casos de urgencia** en horarios no administrativos, y si las tareas no fueron

planificadas con anterioridad, los Análisis de Riesgo Nivel 2 podrán ser hechos sin la presencia de CSMS en los activos sin personal de seguridad en turno, bajo responsabilidad de la Gerencia Emisora del permiso. De ninguna manera se podrá realizar la tarea sin la elaboración del Análisis de Riesgo, como mínimo un AR Nivel 1.

6.1.17 Los trabajos que deban realizarse por una emergencia quedan exceptuadas de un Análisis de riesgo, aunque todas las emergencias deben ser identificadas y tener procedimientos de cómo actuar. En caso de que el Supervisor/Jefe de turno considere que se encuentra ante una emergencia y no posee procedimiento, realizarán los trabajos necesarios sin emitir PT ni AR.

6.1.18 Cuando un trabajo sea realizado en un equipo o sistema que este ubicado en área de responsabilidad de otra supervisión, debe haber una coemisión del PT por parte del responsable del área.

6.2 ANULACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD

6.2.1 La anulación de sistemas de seguridad (detección, alarma, cierre automático, sistemas de incendio) debe ser autorizada por un Gerente / Jefe de Producción (caso E&P) / Lider de Polo, para ello será necesario completar un certificado (Anexo N). El plazo de validez máximo es de 24 horas, si caduca el certificado deberá emitirse uno nuevo.

6.2.2 El certificado se emitirá por duplicado quedando el original en poder del emisor (Sector donde se hará la anulación total o parcial de la protección de seguridad) y la copia en la Gerencia / Jefe de Producción (caso E&P) / Lider de Polo. Una vez terminado el trabajo, se remitirá el original firmado por todos los intervinientes, al autorizante donde se archivará junto al duplicado, de manera de demostrar trazabilidad (por ej cuando sea requerido ante una auditoría).

6.2.3 Es obligatorio completar el campo de “Recomendaciones adicionales de seguridad” cuando se inhibe o anula equipamiento perteneciente al Sistema de Protección contra incendios, el cual será firmado por un representante de SMS.

6.2.4 Cuando sea necesario realizar esta anulación en horario no comercial, corresponderá la autorización al nivel de mayor jerarquía a cargo del activo, quien solicitará autorización del Gerente / Jefe de Producción (caso E&P) / Lider de Polo, vía telefónica y registrará la misma vía mail con copia a los involucrados.

6.3 INICIO Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

6.3.1 - El/los ejecutantes sólo podrá iniciar el trabajo luego de recibir el Permiso y la autorización del **Habilitante o Emisor** del área involucrada con el mismo (firma).

6.3.2 - El emisor y/o habilitante y el solicitante y/o ejecutante deben certificar antes del inicio del trabajo, que todas las recomendaciones contenidas en el documento y en el Análisis de Riesgos que lo acompaña fueron atendidas (con la firma en campo).

6.3.3 - Las condiciones establecidas en el Permiso deber ser mantenidas durante todo el período de ejecución del servicio.

6.3.4 - Ningún otro servicio fuera del estipulado en el Permiso debe ser ejecutado.

6.3.5 - Cuando es sustituido el emisor y/o habilitante del Permiso, también es sustituida la responsabilidad, a posteriori de inspeccionar el lugar y verificar que las condiciones de

trabajo no han variado.

6.4 CANCELACION

El Permiso de Trabajo debe ser cancelado cuando:

- a) Cualquier recomendación en ella contenida no está siendo atendida.
- b) Surgieran nuevas situaciones de riesgo en el área donde se ejecuta el trabajo, inclusive aquellas provenientes de maniobras operativas, cambios climáticos.
- c) Surjan dudas en cuanto a los trabajos a ser ejecutados, nuevas actividades o condiciones no evaluadas en el alcance del Análisis de riesgo.
- d) Ocurran interrupciones no atribuibles al trabajo por cualquier motivo, superior a 2 (dos) horas.
- e) En los casos anteriores cualquier persona puede interrumpir el trabajo, avisando inmediatamente al solicitante y emisor. La cancelación del Permiso será decidido por el emisor, a través de la recolección de la copia del Permiso. En ese caso, para la continuación del servicio será necesario la emisión de un nuevo Permiso si se hubieran modificado las condiciones, caso contrario se procede a revalidar el Permiso de Trabajo.
- f) En situación de Emergencia, con el accionamiento de la alarma general, todos los Permisos de Trabajo de la instalación quedan automáticamente cancelados. La cancelación implica la necesidad de emisión de un nuevo Permiso de Trabajo para la continuación de los servicios si se hubieran modificado las condiciones en que fue emitido, caso contrario se procede a revalidar el Permiso de Trabajo.

6.5 FINALIZACIÓN DEL TRABAJO Y CIERRE DEL PERMISO DE TRABAJO

6.5.1 - Al término de la jornada de trabajo o en el plazo de validez descrito en el PT, el solicitante y/o ejecutante deben encontrarse con el emisor del Permiso de Trabajo y/ o Habilitante o sus relevos, para informar de la situación del servicio y cerrar el Permiso de Trabajo.

6.5.2 - Las tarjetas y candados de bloqueo deben ser retirados de los equipos según Procedimiento General de Bloqueos.

6.5.3 - El sitio de trabajo debe ser inspeccionado por el emisor o sus sustitutos para garantizar la integridad del personal, de los equipos, preservación del medio ambiente y la continuidad operativa antes de la firma del formulario.

6.6. PLAZO DE VALIDEZ DEL PT

6.6.1 - El Permiso de Trabajo es válido como máximo, para la jornada de trabajo del sector solicitante/ ejecutante (máximo 12 horas), el campo de REVALIDACIÓN se utiliza únicamente cuando el trabajo se autorizó por menos de 12 horas, en cuyo caso se extenderá el tiempo necesario para completar 12 horas de trabajo **o hasta finalizar el día calendario.**

6.6.2 - Cuando es sustituido el emisor del Permiso de Trabajo (cambio de turno), es sustituida la responsabilidad sobre los PT de su área.

6.7 CAPACITACIONES

6.7.1 Toda persona que realiza mediciones de gases en el inicio y/o las continuas, posteriores a la emisión del PT, debe tener la capacitación que asegure que conoce el manejo del instrumental de medición, los riesgos vinculados con la detección del gas que se está monitoreando y el proceso relacionado con la tarea objeto del PT.

6.7.2 -Toda persona que firma un Permiso de Trabajo debe estar habilitada por medio de capacitación específica según el siguiente detalle:

6.7.2.1 Están autorizados/habilitados para **firmar** como **"Emisores"** y **"Solicitantes"** de Permisos de Trabajo los empleados de Petrobras y Supervisores de Empresas contratistas, seleccionados por el Gerente/Jefe o Supervisor del sector, después de ser entrenados y certificados, con una certificación válida por 02 (dos) años.

RECOMENDACIÓN: La capacitación contendrá los siguientes módulos

"Proceso de Permiso de Trabajo" (procedimiento)

"Análisis de Riesgo" : objetivo, metodología a aplicar para los PT, responsabilidades

Bloqueo de energías peligrosas y principales conceptos del procedimiento corporativo PESA.

Riesgos de Trabajo en altura y principales conceptos del procedimiento corporativo PESA.

Riesgos de Trabajo en excavaciones y principales conceptos del procedimiento corporativo PESA.

Riesgos de Trabajo en espacios confinados y principales conceptos del procedimiento corporativo PESA.

Riesgos de Trabajo en atmósferas explosivas o áreas clasificadas.

Riesgos de Trabajo con izamiento de cargas.

Aquellos activos ó áreas que no presentan trabajos con algunos de los riesgos mencionados podrán tener menor módulos de capacitación o módulos de capacitación acorde a los riesgos del sitio.

La mayor capacitación se refiere básicamente a que son los que tienen la responsabilidad de realizar la planificación de los trabajos y los análisis de riesgo por lo tanto deben tener más conocimiento de los módulos de Análisis de Riesgo, y riesgos específicos. En Anexo Q hay módulos de capacitación como guía.

6.7.2.2 - Están autorizados para **firmar** como **"Habilitantes"** y **"Ejecutantes"** de Permisos de Trabajo los empleados de Petrobras o Empresas contratistas, seleccionados por el Gerente/Jefe o Supervisor del sector, después de ser entrenados y certificados, con una certificación válida por 02 (dos) años.

RECOMENDACIÓN: La capacitación contendrá los siguientes módulos

"Proceso de Permiso de Trabajo" (procedimiento): focalizado en las responsabilidades del "Habilitante" y/o "Ejecutante"

Bloqueo de energías peligrosas y principales conceptos del procedimiento corporativo PESA.

Formularios de riesgos específicos (del procedimiento PT), responsabilidades para completarlo y objetivo de los mismos

6.7.2.3 - La certificación se logra aproband el curso que será dictado por los facilitadores o por CSMS, sobre la base de las presentaciones de Anexo Q.

6.7.2.4 Para las personas que ya están firmando Permisos de trabajo, deberá preverse re-entrenamiento y re-capacitación con el contenido adecuado a las necesidades del sitio.

6.8. FORMULARIOS PARA RIESGO ESPECÍFICO

6.8.1 - El Permiso de Trabajo contendrá un sector particular donde se deberá especificar el/los riesgos específicos a los que están expuestos los ejecutantes según la tarea a realizar.

6.8.2 - Para cada riesgo marcado, se debe completar un Formulario de Riesgo Específico . Esta lista de verificación debe ser llenada en conjunto por el Emisor / Habilitante y Solicitante y/o ejecutor del trabajo, al inicio de los trabajos y constatada durante la ejecución de las actividades.

6.8.3 - Para cada respuesta “NO” en los campos de preguntas, deberá haber una indicación de control.

Si no existe una indicación capaz de controlar el riesgo identificado, el trabajo no podrá ser ejecutado.

6.9. MEDICIÓN DE GASES

6.9.1 - Los trabajos a realizarse en áreas operativas clasificadas que impliquen la existencia de una fuente de ignición o la entrada a un espacio confinado, son ejemplos donde se requiere la verificación de la presencia de gases inflamables, tóxicos y la suficiencia de oxígeno.

6.9.2 - **Todo trabajo en caliente requiere una prueba de gas al inicio del trabajo y monitoreo continuo si el análisis de riesgo lo determina. Solo se podrá autorizar el trabajo si el resultado de la prueba de gas inicial y subsiguiente es 0%.**

6.9.3 - La prueba de gas al inicio del trabajo y el monitoreo continuo deben ser realizados por personal calificado, el cual debe haber recibido adiestramiento en el uso y manejo de los equipos de medición de gases.

6.9.4 - Los instrumentos a utilizar para determinar la presencia de gases o vapores inflamables, tóxicos y/o suficiencia de oxígeno deben ser aprobados por el sector CSMS.

6.10 ELABORACION DEL ANALISIS DE RIESGOS

6.10.1 - El Análisis de Riesgos deberá identificar los peligros y evaluar los riesgos asociados en cada una de las etapas de un trabajo, estableciéndose las medidas preventivas y de control para evitar la ocurrencia de accidentes, enfermedades profesionales y daños al ambiente.

6.10.2 - Todo trabajo a realizarse en área operativa o en área obligatoria de emisión de Permiso de Trabajo debe ir acompañado del Análisis de Riesgos.

6.10.3 - Para todos los trabajos se realizará un Análisis de Riesgos Nivel 1 que es del tipo check list (ver **Anexo B1**) y en caso de que alguna respuesta sea SI se realizará un Análisis de Riesgos Nivel 2 completando la planilla del **Anexo B2 ó B3** con la metodología descrita en **Anexo B4, ó B5**

Para la elaboración del AR1/APR1 será necesario que se reúnan un Responsable del sector donde se realizará el trabajo con amplia experiencia operativa en el área y un

Responsable por la ejecución de los trabajos también con experiencia en el tipo de trabajos a realizar y discutan con detalle las tareas a realizar. Cuando se realice AR2/APR2 deberá participar CSMS guiando y coordinando la metodología utilizada.

6.10.4 - La identificación de peligros y evaluación de los riesgos del área donde se realizará el trabajo, corresponde al emisor del Permiso de Trabajo.

6.10.5 - La identificación de los peligros y evaluación de los riesgos de las tareas específicas a realizar corresponde al Solicitante/ejecutante del trabajo.

6.10.6 - Los riesgos identificados y evaluados, así como las medidas preventivas de control establecidas en el Análisis de Riesgos deben ser notificadas a los trabajadores que participan en la ejecución del trabajo, antes de iniciarse el mismo. Se recomienda que el Análisis de Riesgos sea firmado por los trabajadores en constancia de haber sido notificados.

6.10.7 Cada tarea específica lleva un Análisis de riesgo que debe ser específico para la tarea y el lugar, no pueden utilizarse Análisis de Riesgo con fecha mayor a un mes (excepto para TRE que duran 2 años) , en la planificación de la tarea deben revisarse Análisis de Riesgo anteriores (llevar una base de datos) y si ya existe uno para el trabajo a realizar se lo revisa y analiza por si hubo cambios y se coloca nueva fecha, grabando la nueva versión en la base de datos.

6.11 SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS PELIGROSAS

6.11.1 - Cada vez que se realice algún trabajo que pueda generar algún riesgo o alguna condición insegura para las personas, se debe exigir al ejecutor (Propio o Contratista) responsable, la señalización del área a fin de prevenir al personal no afectado al mismo. Los trabajos donde se debe colocar la respectiva señalización son: Excavaciones (apertura de zanjas, pozos), Trabajos en altura, levantamiento de cargas pesadas y/o voluminosas con gruas, aparejos, Armado de andamios, Retiro de tapas de tanquillas, Trabajos con radiaciones ionizantes, Pruebas hidrostáticas, Trabajos con alta tensión eléctrica, entre otros.

6.11.2 - En trabajos donde se puedan producir proyección de partículas y/o chispas (fuera de los talleres autorizados) como: Tareas con amoladores, Tareas con martillos neumáticos, Tareas con corte en frío, Tareas de soldadura, Pintura, Sand blasting, Montajes eléctricos.

6.11.3 - El acceso al área señalizada está permitido únicamente para el personal involucrado en el trabajo y en casos en que no se ponga en riesgo su integridad física. Para el resto del personal rige la prohibición de pasar. En caso de absoluta necesidad, el personal no involucrado en el trabajo podrá cruzar la valla de señalización, únicamente con la autorización del responsable del trabajo que motivó la utilización de la valla.

6.11.4 - La señalización deberá dimensionarse de acuerdo a los riesgos reales y potenciales, pero no deberán excederse innecesariamente a fin de no entorpecer el tránsito normal.

6.12 PERMISO DE TRABAJO EN AREAS SEGURAS

6.12.1 - El concepto de área segura es aplicable a los montajes de nuevos equipamientos en las áreas de proceso, transferencia o almacenaje, tendido de líneas en general, y otras

actividades realizadas fuera de los límites de batería o límites de responsabilidad de Operaciones/Producción. Estas tareas son supervisadas por personal de Ingeniería / Instalaciones / Obras menores / Mantenimiento / COPO.

6.12.2 - Es de competencia exclusiva del Gerente/Jefe del Área la firma del permiso de trabajo a través del documento "Permiso de Trabajo en Área de Tareas Seguras (PTS), ver Anexo A3. Además debe estar acompañado siempre de un Análisis de riesgo Nivel 2 para todas las tareas a realizar y diariamente se firmarán los Formularios de Riesgo que correspondan, en estos casos actúa como emisor el Responsable/Supervisor/Fiscal de Obra de PESA y como solicitante los Responsables/Supervisores de Obra de la contratista que realiza cada tarea.

6.12.3 - El Área de Tareas Seguras debe estar perfectamente señalizada con carteles de advertencia (Fuera de la Planta) y en áreas de proceso (En la Planta), además, la zona será alambrada y demarcada siempre que sea factible, así como también la zona de tránsito peatonal de los ejecutantes de las tareas.

6.12.4 - Las recomendaciones que surjan del Análisis de Riesgos deben constar, explícitamente, en el PTS y su cumplimiento debe ser periódicamente verificado por el supervisor del ejecutante y por el responsable del área donde los servicios están siendo ejecutados (Ingeniería/Obras Menores/Mantenimiento).

6.12.5 - Se deberá exhibir en el sitio de trabajo en lugar visible el PTS.

6.13 PERMISO DE TRABAJO TEMPORARIO

6.13.1 - Se permite utilizar el PTT (Anexo A2) en situaciones especiales tales como paradas para mantenimiento, construcción y montaje de sistemas / equipos definidos:

6.13.2 - El PTT es emitido por el responsable del sector donde se debe realizar el trabajo por un plazo preestablecido, debe tener duración mínima de 5 días y máxima de 30 días.

6.13.3 - Para adoptar la sistemática de PTT es necesario que se aplique primero la sistemática de un PT que asegure condiciones seguras de trabajo (revisión de las instalaciones y de los bloqueos de energías).

NOTA: La Gerencia Emisora podrá modificar la duración de un PTT (menor tiempo) si considera adecuadas las condiciones de seguridad de los trabajos.

6.13.4 - Es imprescindible la realización de Análisis de Riesgos Nivel 2 que determinará si el riesgo puede ser aislado, aprobando la realización de PTT. También deben utilizarse los formularios de riesgo específicos en las tareas que lo requieran.

6.13.5 - Diariamente debe verificarse que las condiciones operativas o de la instalación no cambiaron y el cumplimiento de las recomendaciones de los AR . Esta verificación es realizada por el Emisor y/o Habilitante y el Solicitante y/o Ejecutante, quienes firman en el PTT.

6.13.6 - La ejecución de los trabajos así como la suspensión de los mismos sigue las mismas condiciones establecidas en un PT diario.

6.13.7 - Si, durante la vigencia del PTT, surge la necesidad de realizar un trabajo diferente para el que fue emitido el permiso, se debe elaborar un permiso de trabajo específico para ese servicio no previsto.

6.14 TAREA RUTINARIA ESPECÍFICA - TRE

6.14.1 - Los trabajos considerados en esta categoría deberán estar listados y aprobados por el Gerente del activo.

6.14.2 - Una TRE no necesita de un PT, dado que Operaciones no libera o entrega ningún equipo, y el riesgo de los trabajos esta analizado previamente en un procedimiento escrito ó un APR2 / AR2 (Nivel 2), donde deberán constar los cuidados básicos y los EPI's necesarios para su desenvolvimiento en el área y/o equipamiento y que el / los ejecutantes se encuentran debidamente entrenados en el mismo.

6.14.3 - El listado de TRE debe ser elaborada y revisada periódicamente por un grupo de trabajo multidisciplinario y con base en el análisis de riesgo de las actividades y respectivos procedimientos (en Anexo A4 hay un listado ejemplo de TRE). El plazo máximo de revisión será 2 años.

6.14.4 - Cuando se va a realizar un TRE el ejecutante debe [avisar para obtener autorización](#), al operador / supervisor / líder del área donde se realizará el trabajo antes del inicio de los trabajos y una vez finalizado el mismo, portando copia del procedimiento o AR2 / APR2. [Para cumplir con este requisitos se recomienda utilizar el formulario de Anexo A4 o utilizar otra metodología similar que adopte el activo](#)

6.14.5 Las TRE, en áreas de oficinas podrán realizarse sin utilizar el formulario [o forma de autorización adoptada para trabajos en áreas operativas](#), excepto que se realicen en horarios no administrativos, en ese caso pueden presentar el formulario [ó avisar](#) a Seguridad Patrimonial / Vigilancia ú Operador / Supervisor de turno según lo decida el activo (quienes firman inicio y fin [o utilizan la metodología adoptada por el activo](#)) lo que asegura notificar que se encuentran trabajando, en qué, dónde y hasta qué hora. El personal que realiza estas tareas deberá tener el AR o procedimiento en el lugar de trabajo. Se recomienda que los Fiscales de estos contratos realicen auditorias de comportamiento para asegurar que el personal cumple y conoce el procedimiento de trabajo o análisis de riesgo respectivo.

6.15 AUDITORIA DEL PROCESO DE PERMISOS DE TRABAJO

6.16.1 El proceso de Permisos de Trabajo será evaluado a través de un proceso de auditorias de campo, donde se evaluará en sitio la correcta identificación de riesgos, la aplicación de las medidas preventivas y la administración del sistema.

6.16.2 Las auditorias serán realizadas cada dos años por GE CSMS utilizando un check list como el del Anexo P. Se seleccionará algún activo para la Auditoria y se auditarán tanto PT como le parezca conveniente al Auditor Líder según el tamaño del activo/UO.

Estas auditorias serán registradas en Proaudi y el seguimiento del Plan de Acción se hará a través del comité CSMS, con informes parciales y periódicos.

Los activos/Gerencias Operacionales pueden realizar sus propias auditorias siguiendo este modelo o bien realizar otras más adecuadas a sus necesidades

7. REGISTROS

7.1

Nombre: Formularios de Permiso de Trabajo con Análisis de Riesgo y LV adjuntos

Responsable de la conservación: Sector Emisor quien, an algunos activos, periódicamente entrega a CSMS que hace el archivado en cajas.

Tiempo de conservación: 3 años (en sector CSMS o Sector Emisor)

Forma y lugar de conservación: formularios originales, con Análisis de riesgo y LV en papel.

7.2 Indicadores

Las Auditorias de Permiso de Trabajo de ítem 6.18 permiten hacer seguimiento del porcentaje de cumplimiento del proceso

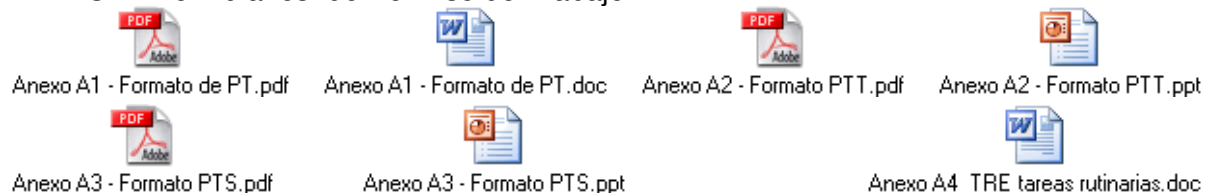
Nombre del Indicador	Finalidad	Forma de Cálculo	Meta	Frecuencia	Responsable	Publicación/ Destinatarios
Porcentaje de implementación Proceso de PT	Medir cuán alineado está el proceso en campo con el procedimiento corporativo	Completar check list de Anexo P con Auditoria de un número representativo de Trabajos de campo	100%	bianual	GeCSMS	Gerentes de Activos/Yacimientos/Unidades Organizacionales. Se presenta en los Comités CSMS de los negocios

8. ANEXOS

8.1 FORMULARIOS DE PERMISO DE TRABAJO - ANEXOS A1 A A4

Los siguientes formularios son una guía, se recomienda a los activos mantener lo campos y formato general, sacando o agregando lo que consideren necesario

ANEXO A: Formularios de Permiso de Trabajo.

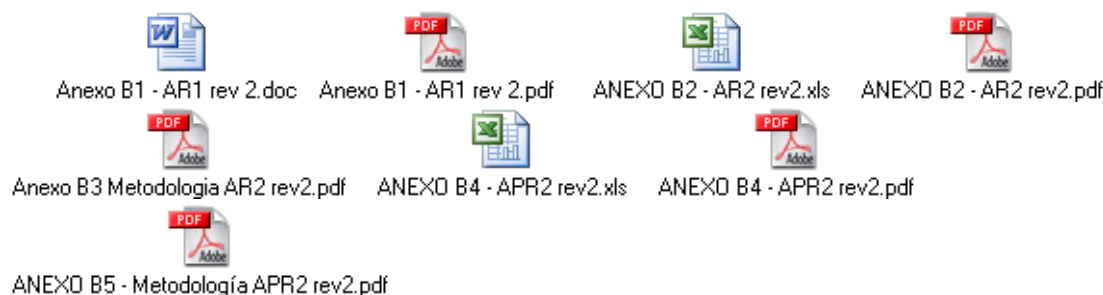


8.2 FORMULARIOS PARA ANÁLISIS DE RIESGO - ANEXOS B1 A B5

Los siguientes formularios son una guía, se recomienda a los activos mantener lo campos y formato general, sacando o agregando lo que consideren necesario.

Otra opción es utilizar SMS Net, para realizar los análisis de riesgo y como base de almacenamiento, imprimir y firmar para entregar al ejecutante.

ANEXO B: Formularios para Análisis de Riesgo



8.3 FORMULARIOS PARA RIESGOS ESPECÍFICOS - ANEXO C A M

Los siguientes formularios son una guía, se recomienda a los activos mantener lo campos y formato general, sacando o agregando lo que consideren necesario.

ANEXO C: Trabajo en altura



Anexo C1 - Altura.pdf



Anexo C2 - Habilitación de Andamios.pdf



Anexo C3 - Andamio no habilitado.pdf

ANEXO D: Lista de Verificación espacios confinados



Anexo D - Espacio confinado.pdf

ANEXO E: Trabajos de excavaciones y dentro de excavaciones



Anexo E1- Excavaciones.pdf



Anexo E2 - Ficha tecnica Excavacion-Demolición.pdf

ANEXO F: Lista de Verificación para trabajos de izamiento de cargas/personas



Anexo F - Izaje Cargas-Personal.pdf

ANEXO G: Lista de Verificación para trabajos de "Hot Tap"



Anexo G1 - HOT TAP.pdf



Anexo G2 - Ficha Técnica HOT TAP.pdf

ANEXO H: Lista de Verificación para trabajos de soldadura y oxi-corte



Anexo H - Soldadura y Corte.pdf

ANEXO I: [Eliminado](#)

ANEXO J: Lista de Verificación para camión de vacío



Anexo J - Camion de Vacio.pdf

ANEXO K: Trabajos de gammagrafiado



Anexo K2 - Listado elementos Radiografiado.pdf

ANEXO L: Lista de Verificación para Ingreso de vehículos/máquinas especiales



Anexo L - Vehiculos.pdf

ANEXO M: Lista de Verificación para trabajos con máquina de alta presión (MAP)



Anexo M - Máquina alta presión.pdf

8.4 CERTIFICADO DE AISLAMIENTO - ANEXO N

ANEXO N: Certificado de anulación de sistemas de seguridad



Anexo N - Certificado de anulación sist seg.pdf

8.5 FORMULARIO PARA AUDITORIAS PT ANEXO P

ANEXO P: Check list para Auditorias de PT



Check List PT.pdf

8.6 PRESENTACIONES PARA CAPACITACIÓN - ANEXO Q

ANEXO Q: Presentaciones para capacitación



Curso PT - Permisos de Trabajo.ppt



Análisis de Riesgos (Gualpa)(AR).ppt



Curso PT - Bloqueo de Energías Peligrosas.ppt



WorkShop de Altura.ppt



Curso PT - Espacios Confinados.ppt



Curso PT - Excavaciones.ppt



Curso PT - Izamiento.ppt



Curso PT - Átm Peligrosas.ppt

RESUMEN DE REVISIONES		
O	29/10/2004	
REV.	Fecha	DESCRIPCIÓN Y/O ITEMS MODIFICADOS
F	01/06/2010	[29/04/2011 15:42:45] - Este estándar fue migrado de la versión SINPEP 3.0 a la versión SINPEP 6.3. El código fue alterado de "PE-2A-0006-F" para "PE-3IA-00006-F". Modificar el ítem TRE para no hacer obligatorio el uso del formulario que aparece en el procedimiento sino solamente recomendado. Otras modificaciones menores. Se sacaron las horas mínimas de capacitación, quedan módulos recomendados. Todas las modificaciones en azul.En formulario AR1 se agrega el ítem listado de bloqueos
E	21/12/2009	Mejorar el formulario AR1 para su mejor entendimiento. Agregar lugar para firma de la difusión. Agregar duración del Análisis de riesgo para todos los trabajos que no son TRE (ítem 6.10.7 en azul). Mejoras en los diagramas de flujo. Definición de TRE:pueden ser trabajos en altura o espacios confinados si no implican liberación de equipos. Se elimina LV trabajos eléctricos. Todos los Anexos se modificaron sacándoles la versión del procedimiento (a pedido de auditores). Se modifican los listados de eligros/aspectos en formularios AR2/APR2 según SMS Net. Otras modificaciones de redacción en azul.
D	19/07/2009	Modificaciones menores al formulario PTT para mejor entendimiento. Agregar firma de Jefe de planta y condiciones de cierre en cierre Certificado de aislamiento
C	08/05/2009	En Anexo A1 incluir al "habilitante" del Permiso de Trabajo para realizar el cierre del permiso. Aclaraciones menores en Anexos B2, B3, C3, E1, F, G1, G2,I, L, N, . Se elimina Anexo O de matriz de salud porque los análisis de habilitación correspondientes a altura, espacio confinado, etc se encuentran en PP-2A-0054. Otras modificaciones menores en azul
B	18/12/2008	Revisar procedimiento acordando el contenido con todos los negocios, para conseguir una mayor alineación en los activos.
A	04/10/2006	Modificación del STD de Casa matriz

DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS ADICIONALES

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

ELECTRÓNICA

UN-AR/CODO/LUBR/CSMS, UN-AR/CODO/SCOM/INGE/SOPE, UN-AR/CSMS/CEGE/SEGU, UN-AR/EYP/EXPL/NQEN, UN-AR/EYP/EYPA/AAUS/CSMS, UN-AR/EYP/EYPA/AAUS/OAAU/CSMS, UN-AR/EYP/EYPA/ANEU/CSMS, UN-AR/EYP/EYPA/ANEU/OMED/CSMS, UN-AR/EYP/EYPA/ANEU/OPHE/CSMS, UN-AR/EYP/EYPE/CSMS, UN-AR/GYE/NELE/OERE/PGEN/INGE/SEGU, UN-AR/GYE/NELE/OERE/PHPPL/SEGU, UN-AR/RYP/ESCA/OPPS/CPGS, UN-AR/RYP/ESCA/OPPS/CPGS/SOPE, UN-AR/RYP/ESCA/OPPS/DPGSM/CSMS, UN-AR/RYP/ESCA/OPZA/CSMSZ, UN-AR/RYP/ESCA/OPZA/CSMSZ/SEGU, UN-AR/RYP/FERT/OPCA/SMS, UN-AR/RYP/FERT/OPCA/SMS/SEGU, UN-AR/RYP/GETR/OPDS/CSMS, UN-AR/RYP/ROPE/OPBB/CSMSBB, UN-AR/RYP/ROPE/OPBB/CSMSBB/SEGU, UN-AR/RYP/ESCA/OPPS/CPSL, UN-AR/RYP/ESCA/OPPS/CPSL/SEGU, UN-AR/SERV/IPRO/SGIN/OMAN, UN-AR/SERV/IPRO/SGIN/OMAN/OPER

Se debe dar prioridad a la consulta de los estándares a través del SINPEP, evitando su impresión

IMPRESA

Destinatarios

Haga click aquí para acceder a informaciones sobre Declaración

*** * * ÚLTIMA HOJA DEL ESTÁNDAR * * ***