

PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO

SSTA-PRE-PR-001

Versión 8

1. OBJETIVO

Establecer las competencias, mecanismos y herramientas para cumplir en las actividades del trabajo sobre infraestructura / instalaciones, el control de los riesgos que puedan afectar la salud y seguridad de las personas, el ambiente, los bienes y las instalaciones bajo la responsabilidad de ODL S.A. (aplica para los sistemas Bicentenario).

2. GLOSARIO

Acta de entrega en Handover: documento que debe generarse de manera formal para oficializar las condiciones que se establecen cuando es entregada un área en Handover.

Actividad: tarea específica desarrollada por personal Ejecutor, de operaciones, mantenimiento o soportes bien sea de ODL S.A. o de Contratistas.



Actividad en frío: es aquella actividad donde se asegura que en la ejecución no hay probabilidad de generarse un incendio o explosión (no existe presencia de gases inflamables o no hay generación de punto de ignición).

Actividad en Caliente: es aquella actividad que se ejecuta en sitios donde existe la probabilidad de deficiencia y/o enriquecimiento de oxígeno, presencia de gases combustibles y/o tóxicos, cuyos riesgos asociados pueden generar incendio, explosión y afectación a la salud e involucran el uso de herramientas, equipos o procedimientos que generan llama abierta, alta temperatura, alto nivel de energía o calor o producen chispa a temperaturas cercanas a las de ignición de los productos presentes. Para las actividades declaradas en caliente se requiere el monitoreo de atmosferas peligrosas con equipos calibrados.

Actividad Eléctrica: es aquella actividad realizada en los equipos/ componentes/ infraestructura los cuales hacen parte del área eléctrica y en actividades donde el análisis de riesgos determine la potencialidad de liberar un peligro de tipo eléctrico.

Actividad intrusiva: es aquella actividad, de construcción, mantenimiento y/o operativa, que para ejecutarla requiere intervenir la integridad del diseño de un sistema, con la posibilidad de liberar un peligro y/o energía contenida, exige la aplicación del Sistema de Aislamiento Seguro (SAS y SAES) antes de proceder con su planeación y ejecución. La misma instalación y retiro del aislamiento se considera actividad intrusiva.

Actividad no intrusiva: es aquella actividad que para ejecutarla no requiere intervenir la integridad del diseño de un sistema, no existe posibilidad de liberación de energía y se maneja por libro de minuta.

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.¹ Para actividades rutinarias en estaciones ver anexo 2, las cuales requieren por los peligros involucrados y control operativo la elaboración de un ATS.

Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte, de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.²

Administrador de Contrato: Colaboradores de ODL que tienen a su cargo la gestión integral de los contratos que les sean asignados, ejerciendo seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del cumplimiento del objeto del contrato y que mantienen la relación directa con los contratistas.

Aislamiento: actividad de independizar física, mecánica o eléctricamente un equipo, sección de un proceso, o área de trabajo específica. Puede ser también una barrera física interpuesta entre una fuente de energía y el personal en el lugar de trabajo, para evitar contactos directos.

Análisis de riesgos (AR): es el documento donde se identifican los peligros y riesgos asociados **al área y entorno** donde se desarrolla la operación y mantenimiento de los activos de la organización, establece las consecuencias de la liberación de los mismos, define los controles requeridos con el propósito de lograr llevar el riesgo a un nivel aceptable. Este documento es aprobado por el responsable del área y debe ser entregado al Ejecutor para su aplicación durante la labor. Este documento tiene una vigencia semestral y su actualización dependerá además de cambios en los procesos, identificación de nuevos peligros y riesgos, y derivados de los aprendizajes por incidentes o accidentes ocurridos.

Análisis de trabajo seguro – ATS: documento mediante el cual el Ejecutor en su planeación identifica los peligros y valora los riesgos asociados a la actividad que se va a desarrollar; definiendo los controles requeridos con el propósito de llevar el riesgo a un nivel aceptable. Aplica para actividades rutinarias y no rutinarias.

Bloqueo y tarjeteo: bloqueo es la instalación de un candado o un sistema de enclavamiento mecánico sobre un dispositivo fijo en un equipo, evitando una liberación súbita de un evento peligroso o amenazante o alteración de la posición del equipo. El tarjeteo es la colocación de una tarjeta de seguridad en el punto de aislamiento para su señalización, identificación y control.



Certificados de apoyo: son documentos donde se establecen precauciones en el lugar del trabajo, adicionales a las establecidas en el permiso de trabajo, para actividades específicas consideradas como críticas, las cuales requieren mayor cuidado y planeación.

Cierre de permiso de trabajo: acuerdo entre el Emisor y el Ejecutor que da por terminada la validez del permiso, en el cual firman las dos partes y se realiza cuando cumple las condiciones requeridas para ello.

Competencia: capacidad de una persona para desempeñar una función aplicando los conocimientos, habilidades y comportamientos requeridos para el buen desempeño de las funciones propias de un cargo en particular.

¹ Decreto 1072 de 2015

² Ibid.

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

Documentos externos de terceros operadores: Procedimientos, instructivos, guías o estándares para operar y mantener activos ODL, y que sean adoptados por la organización.

Ejecutor: persona asignada como responsable y líder de un trabajo, labor y/o actividad mediante un permiso otorgado por el Emisor.

Emergencia: situación caracterizada por la alteración, o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una empresa o comunidad, por un evento adverso o por la inminencia de este, que obliga a una reacción inmediata y demandando la respuesta de la empresa, instituciones del Estado, los medios de comunicación y/o de la comunidad en general. Una emergencia se considera también aquella situación que se presenta por un hecho accidental y que requiere suspender todo trabajo para atenderla.³

Emisor: persona que autoriza al Ejecutor para realizar un trabajo, labor y/o actividad mediante un permiso de trabajo. Significa el rol que asume y desempeña ODL o quien la compañía designe en sus estaciones, ductos, plantas térmicas y demás infraestructura de su propiedad, para desempeñar las funciones y responsabilidades descritas en los contratos que cuentan con este alcance.

Enterado: persona de ODL, contratista o tercero que a criterio del Emisor debe conocer de la actividad y sus peligros asociados para que se implementen los controles sobre personas y bienes a su cargo que puedan interferir, afectar o ser afectados directa o indirectamente.

EPP: Elementos de Protección Personal.

Espacio confinado: Son aquellas áreas que reúnen una o más de las siguientes características⁴:



- Contiene o es posible que contenga una atmósfera peligrosa
- No están diseñados para la ocupación continua humana
- Tiene medios de entrada y salida restringidos (dimensión y/o forma) o limitados (cantidad)
- Es lo suficientemente grande y configurado que permita que el cuerpo de una persona puede entrar
- Tiene una configuración interna tal que la persona que entra puede ser atrapada por paredes, o por otros peligros reconocibles que atentan contra la seguridad o la salud.
- Requiere permiso de ingreso

Handover- delegación o recibo de la autoridad de un área: establece la manera en que una dependencia responsable de un área específica delega temporalmente su autoridad y custodia a otra dependencia de ODL S.A, o empresa contratista, quien se denominará el delegado, con el propósito de facilitar el desarrollo y la gestión autónoma de acciones específicas por parte de este último. También podrá darse la figura de recibo en autoridad y custodia a cargo de ODL S.A. otorgada por una empresa o tercero interesado.

Inspección de permisos de trabajo: proceso de examinar y revisar el cumplimiento de los requisitos del presente procedimiento. (Ver formato SSTA-PRE-F-107).

³ RETIE 2013

⁴ OSHA SECCIÓN 29 CFR PARTS 1910

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

Instalación a cargo de ODL S.A: área o predio dentro del cual se realizan actividades de carácter privado tales como sistemas de transporte de hidrocarburos, líneas de flujo, estaciones de bombeo y rebombeo, torres de comunicaciones, oficinas administrativas, áreas de llenado o despacho de productos, talleres, derechos de vía y en general toda área o infraestructura física en donde ODL S.A. ostente un derecho o interés y desarrolle su actividad operacional.

Libro de minuta: bitácora donde se registra la información sobre los permisos de trabajo que aplican para ser autorizados verbalmente. (SSTA-PRE-F-092).

Límite inferior de explosividad (LEL):

Es la concentración mínima de gases, vapores o nieblas inflamables en aire, por debajo de la cual la mezcla no es explosiva. La medida de seguridad del monitor es de 0%.

Límite superior de explosividad (UEL): concentración de una sustancia inflamable en aire por encima de la cual no puede iniciarse la combustión.

Monóxido de carbono (CO): gas tóxico, ligero. Su lectura debe realizarse a una altura superior a la cintura y de manera directa en la línea de vida (suministro de aire), posee un olor suave y agradable. La lectura de dicho gas debe ser de manera permanente cuando de actividades críticas se trate, en línea y no debe superar 25 PPM.

Oxígeno (O2): se debe medir antes del ingreso a un espacio confinado, de igual manera de forma frecuente durante el desarrollo de los trabajos, su valor normal es de 20.8%. La normativa indica que las lecturas del Oxígeno pueden variar entre 19.5% y 23.5%, los rangos superiores o inferiores a estas lecturas representan un riesgo para la integridad del personal.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. ⁵

Permiso de trabajo: autorización escrita que otorga un Emisor para que un grupo de trabajadores liderados por el Ejecutor realicen una actividad específica, con un alcance limitado, en un equipo o sistema definido, en una fecha y horario establecido y bajo unas condiciones previamente acordadas. Esta autorización permite que tanto el Ejecutor como el Emisor certifiquen que los métodos y el sitio para realizar el trabajo ofrecen condiciones seguras.



Persona Habilitada: Profesional competente, autorizado por el propietario o tenedor de la instalación, para realizar determinados trabajos con riesgo eléctrico, con base en su conocimiento y no presente incapacidades físicas o mentales que pongan en riesgo su salud o la de terceros.

Para la realización de trabajos eléctricos el Emisor del permiso de trabajo no puede ser la misma Persona Habilitada.

PRE -Plan : Preparación y respuesta a emergencias -Plan para ODL y Bicentenario (PDE)

Prueba de gases: medición realizada con un equipo calibrado y personal certificado, de la concentración de oxígeno, presencia de gas combustible y cualquier gas tóxico en el aire, en una atmósfera determinada de trabajo.

⁵ Decreto 1072 de 2015

	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

RAM (Risk Assessment Matrix): matriz de análisis utilizada como herramienta para la valoración de los riesgos.

Revalidación: extensión del tiempo de validez del permiso de trabajo inicialmente definido.

Responsable del área: cargo en los diferentes frentes de trabajo quien está a cargo del área y los procesos que en ella se llevan a cabo.

Riesgo: combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos. (D. 1072, 2015).

Riesgo aceptable. Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar, respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional (NTC-OHSAS 18001).

SAS: Sistema de Aislamiento Seguro de plantas y equipos que se aplica cuando se realiza una actividad intrusiva que pueda liberar un peligro contenido y afectar la integridad de las personas, ambiente o instalaciones.

SAES: Sistema de Aislamiento Eléctrico Seguro conjunto de actividades técnicas y de gerenciamiento, establecidas como procedimiento para la eliminación de liberación de una o varias fuentes de energía, involucradas con un equipo o sistema que se va a intervenir, incluyendo la aplicación de las cinco reglas de oro de la prevención del riesgo eléctrico.

Servicio de Bidireccionalidad: El servicio se refiere al funcionamiento del Oleoducto Bicentenario en el sentido Banadia – Arguaney, que se realiza según demanda.



Sulfuro de hidrogeno (H2S): gas tóxico más denso que el aire y por lo tanto pueden encontrar en las partes bajas de un recinto, lo que implica que las lecturas deben realizarse en los sitios bajos. La concentración en el ambiente no debe superar las 1 PPM. Posee un olor a “huevo en estado de descomposición”.

Supervisor Técnico: Corresponde a la persona designada por la compañía, cuyas funciones, roles y responsabilidades corresponden, aunque sin limitarse a ellas, a: seguimiento y aseguramiento de la ejecución de las actividades, entrega y recibo de los equipos objeto de las actividades, confirmación de estabilización operativa de los equipos entregados tras ejecutadas las actividades, y rendición de informes de disponibilidad de equipos que puedan impactar o afectar las actividades.

Suspensión: invalidación temporal o definitiva que interrumpe la ejecución de una actividad amparada bajo un permiso de trabajo.

SSTA-PRE: sigla para Seguridad, Salud en el Trabajo, Ambiente y Prevención, Preparación y Respuesta a Emergencias.

SCI : Sistema Comando Incidentes. Metodología Internacional para la Organización de Recursos y personas en la atención a una emergencia. Detalle en el plan PRE para ODL-Bicentenario (PDE).

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

Validez: período de tiempo autorizado en el permiso de trabajo y sus anexos, para ejecutar una actividad.

3. ALCANCE

Los permisos de trabajo aplican para las actividades y proyectos a desarrollar por personal directo, de contratistas, subcontratistas y proveedores en los sistemas de transporte a cargo de ODL S.A. o administrados por este, que puedan impactar la seguridad y salud de las personas, el medio ambiente, los bienes, activos, instalaciones, infraestructura y terceros.

4. CONDICIONES GENERALES

4.1 Generalidades

4.1.1 Para actividades rutinarias con aplicación de ATS (ver Anexo 2) que no requiera permiso de trabajo, debe llevarse a cabo la divulgación de este a las personas que ejecutan la actividad. (ver vigencia numeral 5.2).

4.1.2 Para las estaciones, oleoductos y activos de recibo ODL en Monterrey y Cusiana, se podrá planear y programar la emisión, aprobación y cierre de permisos de trabajo bajo la modalidad digital, en la herramienta informática y repositorios de datos como Sharepoint y Opentext, establecidos por ODL.

4.1.3 Para realizar una actividad rutinaria o no rutinaria, intrusiva o no intrusiva en sus áreas, el responsable debe aplicar el procedimiento/instructivo definido para la misma.

4.1.4 Ninguna persona debe emitir un permiso para un trabajo que él mismo vaya a realizar. Siempre debe haber un Emisor y otro Ejecutor.

4.1.5 Para el caso de Oleoductos se emitirán permisos de trabajo para las actividades definidas en el Anexo 1.

4.1.6 La toma de fotografías o videos, en áreas operativas de los sistemas de transporte a cargo de ODL S.A requiere validación del Emisor, registro en el libro de minuta, medición de atmósferas y equipos autorizados.

4.1.7 Se emitirán permisos de trabajo para actividades No Rutinarias, bajo el sistema propio del contratista o el administrador de campamento en áreas tales como: campamentos, casinos, oficinas, instalaciones deportivas, bodegas externas.

4.1.8 De acuerdo con lo definido en la tabla 1, se establece el sistema de permisos de trabajo aplicable, independiente del contratista responsable de la operación.





 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

Tabla 1. Aplicabilidad sistema de permisos de trabajo

FRENTE DE TRABAJO	ÁREA	SISTEMAS DE PERMISOS DE TRABAJO QUE APLICA
EBR	Dentro de la malla	ODL
	Fuera de la malla. No aplica a Plantas térmicas	ODL
	Campamento	ODL
Corocora	Dentro de la malla	ODL
	Fuera de la malla. No aplica a Plantas térmicas	ODL
Jagüey	Dentro de la malla	ODL
	Fuera de la malla. No aplica a Plantas térmicas	ODL
Oleoducto de los Llanos	DDV e infraestructura asociada	ODL
Oleoducto Bicentenario	DDV e infraestructura asociada	ODL
Araguaney	Dentro de la malla	CENIT-Ecopetrol
	Fuera de la malla	ODL
Coveñas	Dentro de la malla	Ocensa
	Fuera de la malla	ODL
Banadía	Dentro de la malla	CENIT-Ecopetrol
	Fuera de la malla	ODL
	Campamento Banadía	CENIT-Ecopetrol para trabajos del Mantenedor Integral de Estaciones y ODL para los demás.
Monterrey	Dentro de la malla - activos de recibo ODL	ODL
Cusiana	Dentro de la malla – activos de recibo ODL	ODL (SAS y SAES documento externo Sistema OCENSA)
Bodega La Guafilla	Dentro del Cerramiento	Propio del contratista

4.1.9 En los sistemas de transporte a cargo de ODL S.A, las actividades que impliquen intervención de varias especialidades, deben contar con permisos de trabajo por especialidad. No tienen validez los permisos generales.

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

4.1.10 Para la realización de trabajos eléctricos se debe tener en cuenta:



- a. El Emisor del permiso de trabajo no puede ser la misma **Persona Habilitada**
- b. El permiso de trabajo debe ser visado con firma por la **Persona Habilitada** del área y el ejecutor de este⁶. La **Persona Habilitada** puede ser ejecutor a la vez.
- c. Para los casos de trabajos correctivos intrusivos que requieran ser ejecutados y que requieran **SAES**, la persona habilitada por memorando vigente debe asistir al sitio de ejecución.
- d. Para Trabajos eléctricos calificados como **permanentes**, La Persona Habilitada debe estar autorizada por memorando con vigencia máxima hasta de 12 meses, con firma del empleador y por parte de ODL del administrador del contrato, especialista eléctrico, especialista seguridad en el trabajo.
- e. Para trabajos eléctricos calificados como **ocasionales** y ejecutados por terceros, una vez efectuado el SAES, por La **Persona Habilitada** del Mantenedor integral de líneas o estaciones, el ejecutor tercero deberá aplicar su propio LOCK -TAG-TRY (véase norma NFPA 70 E) antes de iniciar el trabajo; y de llegarse a requerir por el análisis de riesgos La **Persona Habilitada** del ejecutor ocasional, debe estar autorizada por memorando con vigencia máxima hasta 30 días, con firma del empleador y por parte de ODL del administrador del contrato, especialista eléctrico, especialista seguridad en el trabajo
- f. Recibir la inducción, reconocimiento y evaluación en los activos eléctricos.
- g. Para activos ODL en estación Cusiana y Monterrey, se registrarán por documentos SAS y SAES de OCENSA y/o Ecopetrol, en el caso que aplique.

4.1.11 Para la atención de primera respuesta, (instalación barreras de contención, apertura de sistemas de diluvio/ espuma entre otras) de una emergencia declarada, no se requiere de un permiso de trabajo escrito para la ejecución de las actividades. Se requiere que actuando bajo la metodología de Sistema Comando de Incidentes (SCI), ver Plan PRE ODL/BICE (PDE), el Comandante del Incidente, (inicial o en propiedad) con el Oficial de Seguridad (profesional SSTAPRE), analicen los riesgos y apliquen los controles respectivos.

4.1.12 Las actividades de segunda respuesta (posteriores a la primera respuesta), de recolección, contención, almacenamiento, trasiego y reparación mecánica deben cumplir con lo establecido en el Procedimiento de Permisos de Trabajo.

4.1.13 La firma de todos los documentos anexos al permiso de trabajo y libro de minuta se podrá realizar con firma digitalizada no certificada de acuerdo con el documento TI-R-004 reglamento de aprobación electrónica / digital de documentos, las aprobaciones de la caratula del permiso de trabajo deberá realizarse mediante firma digital certificada.

⁶ Anteriormente denominada autoridad eléctrica.

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

4.2 Delegación o Recibo de la autoridad sobre área (Handover – entrega /recibo en custodia)

4.2.1 Cuando ODL entregue o reciba, áreas en custodia para la construcción, conservación, operación, mantenimiento, administración, la responsabilidad del área se podrá delegar o recibir por la empresa responsable de la ejecución de los trabajos y actividades, mediante una entrega formal escrita denominada **Acta de Entrega/ Recibo en Handover o Custodia**.

4.2.2 Las entregas o recibos de áreas en custodia deben estar aprobadas por las respectivas Gerencias de Zona.

4.2.3 Sólo podrá materializarse la delegación del Emisor previo análisis integral de riesgos que incluya los peligros de las actividades a ejecutar, interferencias por simultaneidad de actividades ejecutadas al interior y exterior del área entregada/recibida.

4.2.4 La dependencia de ODL/ Empresa / Tercero que entrega /reciba el área, puede realizar el seguimiento de forma directa y/o delegada para verificación de los controles acordados en el acta de entrega/recibo de la autoridad de un área y podrán suspender/anular la delegación/recibo de autoridad si se evidencia el incumplimiento de los acuerdos establecidos.

4.3 Libro de minuta para control de trabajos



4.3.1 Los trabajos controlados a través del libro de minuta SSTA-PRE-F-092, (aplica para Estaciones) son aquellos que no requieren permiso de trabajo escrito, aplica para personas en visita, inspección visual y deben registrarse todas las personas asistentes.

4.3.2 Los trabajos controlados a través del libro de minuta SSTA-PRE-F-092, (aplica para Estaciones), se mantienen y se permite la firma por vía electrónica, en el formato designado.

4.3.3 Los visitantes de instalaciones (estaciones, DDV) deben solicitar la autorización de ingreso y quedar registradas en el libro de minuta del área correspondiente. Se exceptúan, debido al riesgo eléctrico inherente, la entrada a una subestación eléctrica, a un patio de transformadores eléctricos, CCM y/o a cuartos de variadores, las cuales requieren de un permiso de trabajo escrito.

4.3.4 En adelante, cuando se mencione en este documento el término “Permiso de Trabajo”, se entiende a los que no están controlados en el libro de minuta.

4.3.5 En áreas propias del contratista/terceros y puntos de control de derrames, en las que ODL no tiene control operativo, aplica el sistema de permisos de trabajos propios del contratista / tercero ejecutor.

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

5. DESARROLLO

5.1 Planeación

5.1.1 La gestión de un permiso de trabajo hace parte de las obligaciones SSTA-PRE-G-004, las cuales son un documento vinculante del contrato.

5.1.2 En las instalaciones de los sistemas de transporte a cargo de ODL S.A., se debe realizar semanalmente la reunión sistemática para la planeación y programación de permisos de trabajo de las actividades que se desarrollarán la semana siguiente. Esta reunión debe ser liderada por el emisor de cada instalación.

5.1.3 Para Oleoductos se puede autorizar y emitir los permisos en la reunión de planeación.

5.1.4 El Ejecutor en compañía del Emisor verifican en sitio el equipo o sistema a intervenir (para actividades intrusivas y críticas) con el fin de determinar el alcance integral del trabajo que incluya los aspectos técnicos, la aplicación de aislamiento de las fuentes de energía (SAS/SAES) y validar los requisitos establecidos en este documento.

5.1.5 El Ejecutor debe elaborar el ATS teniendo en cuenta los peligros identificados (incluyendo los ambientales) en el reconocimiento previo del área y los aprendizajes derivados de eventos históricos de incidentalidad ocurridos.

5.1.6 Para actividades y contratos con alcance de actividades críticas, se requiere en campo el desarrollo de reunión de planeación, talleres de análisis de riesgos con Operaciones y Mantenimiento, antes del inicio.

5.1.7 En estaciones y Oleoductos cada Ejecutor debe llevar el inventario de permisos de trabajo en el formato SSTA-PRE-F-005, ejecutados durante el desarrollo del contrato. Semanalmente debe ser remitida esta información al Emisor quien a su vez consolida el 100% de actividades a desarrollar en la siguiente semana.



5.1.8 Toda actividad asociada o complementaria al mantenimiento de los oleoductos el emisor deberá informar de su inicio a operaciones

5.2 Vigencia y duración de los permisos de trabajo

5.2.1 La vigencia de las actividades controladas a través del permiso en frío, caliente y/o eléctrico no debe superar los quince (15) días calendario contados a partir del momento de haber emitido el permiso, con el cumplimiento del proceso de revalidaciones.

5.2.2 La revalidación de los permisos de trabajo se debe realizar cada doce horas, y aplica de acuerdo con el esquema de turnos de trabajo en los sistemas de transporte a cargo de ODL S.A.

5.2.3 Las vigencias de los ATS serán de máximo un mes excepto cuando existan variaciones como cambios en el alcance de la actividad, nivel de valoración del riesgo, nuevos riesgos en el entorno, área de ejecución, condiciones ambientales y alertas de seguridad para actividades similares.

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

5.3 Emisión del permiso de trabajo

5.3.1 El Ejecutor debe entregar al emisor el paquete de permiso de trabajo con los documentos, el día acordado en la reunión sistemática de permisos de trabajo de manera que pueda ser validado por este último, con el fin de que se hagan observaciones y modificaciones donde aplique y se gestionen las firmas requeridas y/o aprobación digital una vez implementada.

5.3.2 El permiso de trabajo básico debe contener como mínimo:

- El permiso de trabajo diligenciado (SSTA-PRE-F-122).
- El ATS específico de la actividad a realizar (SSTA-PRE-F-121).
- El AR del área donde se va a ejecutar la actividad (SSTA-PRE-F-096).
- Matriz RAM
- Procedimiento/Instructivo de trabajo específico para la actividad a desarrollar
- El o los certificados de apoyo que apliquen



y cuando aplique:

- Documentos externos de terceros operadores, para los sistemas en Monterrey y Cusiana
- Manuales del fabricante de equipos, maquinaria
- Ficha de datos de seguridad de sustancias químicas
- Plan de rescate para trabajo en alturas y espacios confinados
- Tarjeta de certificación de andamios
- Plan de izaje de cargas
- Documento control de cambios de planta
- Preoperacionales de equipos, maquinaria y herramientas utilizados
- Planos/ esquemas/ diagramas unifilares / isométricos
- Soportes de correos electrónicos con evidencias fotográficas (cuando aplica para revalidación)
- Certificados de equipos/maquinaria y/o de competencias/aptitud del personal que apliquen
- Los que se consideren necesarios de acuerdo con la legislación nacional vigente y aplicable o derivados de los resultados de los talleres de análisis de riesgos cuando aplique.

5.3.3 Los formatos de los certificados de apoyo y sus correspondientes vigencias son:

Tabla 2. Vigencias para certificados de apoyo

Código	Nombre	Tipo de Actividad	Vigencia
SSTA-PRE-F-114	Certificado de apoyo N°1.	Espacio confinado HOT-TAP líneas, equipos o tanques, Radiografías Industriales	Duración del ATS
SSTA-PRE -F-115	Certificado de apoyo N°2	Trabajo en alturas	
SSTA-PRE -F-116	Certificado de apoyo N°3	Excavación	
SSTA-PRE -F-117	Certificado de apoyo N°4	SAS Sistema aislamiento seguro	
SSTA-PRE -F-118	Certificado de apoyo N°5	Mantenimiento de Línea	
SSTA-PRE-F-119	Certificado de apoyo N°6	Manejo de Cargas Sustancias Químicas	
SSTA-PRE-F-120	Certificado de aislamiento eléctrico seguro N°7	SAES Sistema aislamiento eléctrico seguro	

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

5.4 Alistamiento para entrega del equipo o sistema a intervenir

5.4.1 Una vez firmado y/o aprobación digital una vez implementada, el permiso de trabajo programados los trabajos a realizar, el Emisor debe iniciar el alistamiento requerido para la entrega del equipo o sistema a intervenir, aplicando los procedimientos operativos y los controles establecidos en el permiso de trabajo y documentos adjuntos, de manera simultánea realiza SAS y/o SAES con sus respectivos certificados de apoyo y autoridades del área, si se requiere, según lo establecido en la planeación del trabajo.

5.4.2 En Activos de Recibo en Cusiana el Supervisor Ejecutor compartido para OCENSA y ODL, será el directo responsable de ejecutar el SAS y SAES

5.4.3 El personal del Ejecutor debe iniciar el alistamiento de los materiales, equipos y herramientas requeridas para la realización del trabajo, con base en la información consignada en la planeación y programación del trabajo, los procedimientos o instructivos de trabajo existentes y los documentos adjuntos.

5.5 Pruebas de Gases

5.5.1 En estaciones el operador de patio o el par para esta función, debe estar certificado para la realización de monitoreo de atmósferas y es quien debe realizar, cuando aplique, la prueba de gases correspondiente. Dicha prueba se debe realizar al momento de hacer entrega formal del equipo o área para que el Ejecutor inicie la labor y continuar con la frecuencia de las pruebas, definidas en el procedimiento y en el ATS.

Para las actividades de mantenimiento y calibración se acogerá los manuales y procedimientos establecidos por el fabricante, proveedor de los equipos y terceros involucrados en el aseguramiento y monitoreo de atmosferas peligrosas y áreas clasificadas en estaciones y oleoductos.

5.5.2 En los Oleoductos El Emisor debe estar certificado para la realización de monitoreo de atmósferas y deben realizar, cuando aplique, la prueba de gases correspondiente para las actividades intrusivas.

5.5.3 Para los demás trabajos de Estaciones y Oleoductos las pruebas de gases (cuando aplique) deben ser realizadas con la frecuencia definida en el ATS, por el mismo ejecutor. El Emisor podrá en cualquier momento pedir las evidencias para asegurar que el personal del ejecutor que realice las pruebas está certificado y además debe validar las calibraciones vigentes de los equipos a utilizar. Los resultados de estas pruebas deben quedar registradas en el formato de permiso de trabajo en la sección Prueba de Gases.

5.5.4 Si los resultados de la prueba indican valores fuera del rango de seguridad establecido en la tabla 3, se debe suspender el trabajo y tomarse las medidas y los controles para retornar a condiciones dentro de límites de seguridad.



	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

Tabla 3. Valores límites permisibles para realizar trabajos

Parámetro / Compuesto	Límites permisibles
L.E.L. (Gases Inflamables)	0 % ⁷
O ₂ (Oxígeno)	>19,5% y < 23,5%.
Sulfuro de Hidrogeno - H ₂ S	< 1 ppm
Monóxido de Carbono - CO	< 25 ppm

5.6 Reconocimiento del sitio de trabajo en campo, firma y/o aprobación digital una vez implementada, y control de permisos

5.6.1 Durante el reconocimiento al sitio del trabajo, tanto Emisor como Ejecutor, deben analizar las posibles interferencias con otras actividades, procesos y operaciones simultaneas, que puedan ocasionar un impacto para la seguridad de los trabajadores, el medio ambiente y las instalaciones. En esta visita, el Emisor puede advertir la afectación de áreas adyacentes, caso en el cual debe efectuar los correspondientes contactos para enterarlos y definir controles.

5.6.2 En Oleoductos para los reconocimientos de los sitios de trabajo se debe tener en cuenta:

- Para actividades intrusivas el emisor debe realizar reconocimiento en campo al sitio de trabajo en todas las etapas de la actividad, sin que ello signifique permanencia diaria en sitio.
- Para actividades no intrusivas el emisor definirá de acuerdo con la criticidad de la actividad a que orden de trabajo realizará reconocimiento en campo y cierre durante la vigencia del permiso de trabajo



5.6.3 En los cuartos de control de las estaciones y en las bases de Supervisión Técnica, debe existir un plano de la estación / perfil del Oleoducto en donde se identifiquen los sitios y tipos donde existirán trabajos con permisos vigentes.

5.7 Divulgación y comunicación de procedimientos, peligros y controles al inicio y durante la vigencia del permiso de trabajo

5.7.1 Una vez obtenido el permiso, el Ejecutor realiza la divulgación con los involucrados en la ejecución de la actividad, (se firma en la casilla del ATS divulgación) de documentos asociados a la planeación del trabajo, entre otros, manuales del fabricante, procedimientos, ATS, AR, peligros identificados, controles a implementar, y debe asegurar su entendimiento.

5.7.2 El Ejecutor es el responsable de asegurar en los casos de ingreso de nuevas personas a la labor, que se cumpla con la divulgación establecida.

⁷ Para lecturas del 10% o superiores se debe evacuar el área de manera inmediata

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

5.8 Suspensión de un trabajo

5.8.1 Ejecutor y Emisor deben efectuar inspecciones para verificar cumplimiento de los controles establecidos, que sólo se realice el trabajo definido en el alcance del permiso y se esté ejecutando de manera segura. En caso de advertirse una omisión de éstos o de identificarse nuevos peligros, el trabajo debe suspenderse, y reiniciar desde el paso 5.3 del presente procedimiento.

5.8.2 Personal de ODL, Supervisión Técnica y/o contratistas podrán suspender un trabajo cuando: las condiciones de este no son seguras, se están incumpliendo normas, la vida y la integridad de las personas, el ambiente y equipos se encuentran en situación de riesgo, y/o no se han implementado los controles establecidos. Para ello, informará de manera inmediata y verbal al Ejecutor sobre la(s) causa(s) de dicha decisión, retirará del área el permiso de trabajo y lo entregará y/o informará al Emisor, quien verificará y validará la razón de la suspensión.

5.8.2.1 Suspensión Temporal: Si las condiciones de seguridad son retomadas en forma pronta y/o se subsanan los incumplimientos a las normas y controles, el Emisor podrá autorizar verbalmente al Ejecutor la continuación del trabajo bajo el mismo permiso, devolviéndole el paquete de documentos con el permiso de trabajo. En este caso no queda registro escrito en el formato del permiso de trabajo sobre la suspensión temporal.



5.8.2.2 Suspensión Definitiva: Si la suspensión temporal del trabajo se mantiene por más de ocho (8) horas o se repite frecuentemente el incumplimiento de una norma o control, el permiso de trabajo debe ser suspendido definitivamente por el Emisor.

5.9 Revalidación General

5.9.1 Es condición para revalidar un permiso de trabajo que se continúe la misma actividad inicial y se mantengan vigentes los análisis de riesgos y condiciones establecidas en la planeación de la actividad.

5.9.2 Las revalidaciones implican la misma responsabilidad de la emisión inicial del permiso: revisión de la documentación asociada, visita al sitio de trabajo y divulgación. El Ejecutor debe entregar al Emisor la copia del permiso y sus documentos adjuntos para su revalidación.

5.9.3 Las responsabilidades e implicaciones de las firmas del Emisor y del Ejecutor durante una revalidación de un permiso de trabajo son idénticas a las consignadas durante la emisión del mismo documento.

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

5.10 Revalidación Oleoductos

5.10.1 Para los Oleoductos, cuando el Emisor por ubicación geográfica no puede hacer presencia para la revalidación diaria, esta podrá hacerse por medio electrónico previa comunicación escrita y evidencias fotográficas enviadas por el Ejecutor, cuando las condiciones de riesgo no han variado y/o están bajo control.

5.10.2 Las firmas del Emisor revalidando el permiso deben ser registradas en el formato de permisos de trabajo y/o aprobación digital una vez implementada, después de finalizada la actividad, soportadas en las evidencias enviadas para revalidación, y/o de manera presencial.

5.10.3 No se podrá revalidar un permiso de trabajo en los siguientes casos:

- Cuando cambian en forma crítica las condiciones estipuladas en el permiso de trabajo y/o sus documentos adjuntos.
- Cuando hayan transcurrido más de quince (15) días calendario desde la fecha de emisión del permiso de trabajo.
- Cuando los originales o las copias bien sean del permiso de trabajo o de alguno de los documentos adjuntos no están disponibles o no sean legibles.
- Cuando alguno de los documentos adjuntos haya perdido vigencia.

5.10.4 En cualquiera de estos casos el permiso deberá ser cerrado y, una vez sea superada la condición que llevó a la no revalidación, se emitirá un nuevo permiso.

5.11 Cierre del permiso de trabajo

5.11.1 Las condiciones por las cuales se debe cerrar un permiso de trabajo son:

- Se ha culminado la actividad a conformidad por la cual se emitió el permiso
- El permiso ha sido suspendido definitivamente por el Emisor
- Han transcurrido más de quince (15) días calendario, lo que impide su revalidación



5.11.2 El Emisor debe verificar que se han normalizado los sistemas intervenidos. Este paso incluye la verificación del retiro del aislamiento (SAS y/o SAES si aplica), la restauración de la integridad del equipo o sistema, incluyendo la prueba de servicio antes de colocarlo en operación normal o en disponibilidad.

5.11.3 El Ejecutor, antes de cerrar el permiso, debe dejar el área de trabajo en condiciones seguras, en orden y aseo, lo cual debe ser verificado por el Emisor.

5.11.4 El cierre del permiso se hace tanto con Emisor y Ejecutor con las respectivas firmas y/o aprobación digital una vez implementada.

5.11.5 En el caso de mantenimiento una vez cerrado el permiso de trabajo, los equipos vuelven a quedar bajo la responsabilidad de la Operación.

5.11.6 Para Oleoductos en actividades intrusivas el Emisor hará el cierre presencialmente; para actividades No Intrusivas el ejecutor es el responsable de dejar el área con las condiciones seguras.

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

5.12 Archivo del permiso de trabajo

5.12.1 Durante la vigencia del permiso de trabajo los originales del permiso de trabajo, certificados de apoyo y una copia del ATS, deben permanecer en el cuarto de control, en las estaciones. En los oleoductos permanecerán en el frente de trabajo. Los documentos deben estar protegidos con plástico, permanecer visible en el sitio de ejecución del trabajo y en buen estado. Se debe asegurar que la copia sea legible.

5.12.2 Una vez cerrado el permiso, el Emisor asegura el paquete de originales del permiso de trabajo, ATS y certificados de apoyo y deben ser archivados en carpetas con las marcaciones definidas en la tabla 4:

Tabla 3. Marcación archivo de permisos de trabajo

Estaciones	Oleoductos
1. Especialidad Eléctrica	1. Geotecnia
2. Especialidad Mecánica	2. Civil
3. Especialidad Instrumentación, control y medición	3. Mecánica
4. Piping y Tanques	4. Eléctrica
5. Actividades Varias	5. Integridad Mecánica
	6. PRE Preparación y respuesta emergencias
	7. Actividades Varias

5.12.3 Los tiempos de almacenamiento deben ir acorde con las tablas de retención documental ODL.



5.12.4 El Ejecutor tiene autonomía para asegurar el paquete de copias para sus fines pertinentes.

6. RESPONSABILIDADES

Generales: cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo de ODL, las obligaciones ambientales establecidas en la licencia ambiental y las normas, reglamentos e instrucciones en preparación y respuesta a emergencias

6.1.1 Emisor de permisos de trabajo

- Para estaciones la responsabilidad fundamental, no única ni exclusiva, del Emisor es entregar el equipo o sistema que será intervenido por el Ejecutor, aplicando los procedimientos del SAS. Para el SAES en conjunto con la persona habilitada.
- Para oleoductos en los casos de cortes y empalmes, envíos de raspador y mantenimientos programados que impliquen actividades intrusivas, los SAS son responsabilidad del Emisor.
- Para los activos de recibió en Monterrey y Cusiana y los oleoductos el aseguramiento en sitio del SAES es responsabilidad de la persona habilitada. **Hace referencia a los Mantenedores Integrales de Líneas y Terceros habilitados.**
- Visitar e inspeccionar el sitio de trabajo, para verificar las condiciones del equipo y el área en las cuales se ejecutará el trabajo, para que éste se desarrolle con un nivel de riesgo aceptable.
- Revisar y aprobar el permiso de trabajo y certificados de apoyo.
- Validar los ATS y demás documentos requeridos para los permisos de trabajo.

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

- Realizar las pruebas de gases y verificando el resultado de la prueba sea confiable y acorde con la frecuencia establecida, cuando aplique, para los casos de estaciones y actividades intrusivas en los oleoductos.
- Suspender el permiso cuando las condiciones en el área no sean seguras.
- Cerrar el permiso de trabajo conjuntamente con el Ejecutor.
- Mantener actualizado y organizado cronológicamente el archivo con los permisos de trabajo cerrados y sus documentos adjuntos.

Tabla 4. Emisores por frentes de trabajo

Frente de trabajo	Emisor
EBR	Operador de consola
COROCORA	Supervisor de operaciones
JAGUEY	Supervisor de operaciones
OLEODUCTOS	Supervisor Técnico Integral de Mantenimiento para Oleoductos
ACTIVOS RECIBO MONTERREY	Operador de campo para activos
ACTIVOS RECIBO CUSIANA	Supervisor Técnico Integral de Mantenimiento



* Para otros frentes a cargo de ODL, ver tabla 1

6.1.2 Operación centralizada

- Reportar al Supervisor Técnico Integral de ODL, fallas o averías de equipos y generar los respectivos avisos de mantenimiento.
- Definir prioridad de la atención de las fallas que se presenten, de acuerdo con los requerimientos de la operación y/o criticidad del equipo.
- Entregar mediante correo electrónico los equipos que requieren de mantenimiento al Ejecutor de Mantenimiento.
- Recibir del Ejecutor de Mantenimiento mediante correo electrónico los equipos que han sido intervenidos.
- Actuar como enterado en la gestión y autorización de permisos de trabajo.
- Participar en la reunión semanal de planeación y programación de actividades con requisito de permiso de trabajo.

6.1.3 Ejecutor y personal ejecutor

- Remitir al emisor la planeación de la actividad en el SSTA-PRE-F-005, asistir a la reunión de permisos de trabajo, exponer el alcance de los trabajos, los peligros y controles específicos.
- Realizar la actividad siguiendo los procedimientos aprobados para cada tarea y asegurando el cumplimiento de los requisitos establecidos en el permiso de trabajo y los documentos adjuntos.
- Revisar los certificados de apoyo bajo su responsabilidad, llenando las casillas correspondientes al Ejecutor y firmar el documento, y/o aprobación digital una vez implementada.
- Revisar y firmar los permisos de trabajo, como Ejecutor.
- Divulgar AR y ATS a las personas que hacen parte de la ejecución del trabajo, antes de iniciar, durante su ejecución y cuando se suspenda, y hacer pruebas de su entendimiento.
- Iniciar actividades solo cuando el permiso de trabajo haya sido emitido y autorizado.

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

- Entender los peligros y los riesgos involucrados en el desarrollo del trabajo, las precauciones que deben tenerse y los controles que deben mantenerse.
- Comunicar al Grupo Ejecutor la información suministrada por el Emisor, sobre los peligros del área donde se desarrollará la labor y verificar que fue entendida y chequear /probar que se entendió.
- Cumplir a cabalidad con los procedimientos de SAS y/o SAES si aplica. **Hace referencia a los Mantenedores Integrales de Estaciones y líneas y Terceros habilitados.**
- Asegurar que los trabajadores tengan la competencia requerida para realizar los trabajos con seguridad y sigan los procedimientos establecidos.
- Visitar con el Emisor el sitio donde se realizará el trabajo, antes de la emisión o revalidación del permiso, para verificar en conjunto las condiciones de seguridad.
- Cuando se termina o suspende el trabajo, el sitio y cualquier equipo en uso, verificar quede en condiciones ordenadas, limpias y seguras.
- En caso de duda, ante condiciones de inseguridad o si las circunstancias iniciales cambian, suspender el trabajo y consultar con el responsable del área y el Emisor.
- Una vez terminado el trabajo informar al Emisor para dar conjuntamente el cierre al permiso de trabajo y guardar la copia respectiva para su archivo.
- Cumplir los preparativos para la realización de los trabajos de acuerdo con los procedimientos establecidos.
- Cumplir con el mantenimiento de los controles establecidos durante el tiempo de duración de los trabajos.

6.1.4 Presidencia y Direcciones



- Participar en las visitas de observación del desempeño seguro.
- Coaprueban el presente procedimiento con la Gerencia de SSTA

6.1.5 Gerencia de Transporte / Gestión de Activos / Gerencias de Zona

- Asignar los recursos y el personal requerido para la implementación y cumplimiento del procedimiento de permisos de trabajo.
- Velar por el cumplimiento del presente procedimiento.
- Participar en las visitas de observación del desempeño seguro
- Aprobación con firma de las actas de entrega de áreas en Handover

6.1.6 Gerencia de SSTA-PRE

- Actualizar el presente documento por cambios en los procesos/infraestructura/activos /cargos/ de la organización.
- Realizar inspecciones para la verificación de la efectividad del procedimiento de permisos de trabajo.
- Divulgar el presente procedimiento a las dependencias de ODL.
- Establecer programas de capacitación y estándares de competencia.
- Participar en las visitas de observación del desempeño seguro.
- Planear y ejecutar el presupuesto para asegurar el soporte documental del presente procedimiento.

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

6.1.7 Profesional SSTA-PRE en áreas de ejecución de los sistemas de transporte a cargo de ODL



- Divulgar, capacitar e Implementar el procedimiento para permisos de trabajo en estaciones y Oleoductos.
- Realizar inspecciones al cumplimiento procedimiento de permisos de trabajo e implementar las acciones de mejora.
- Brindar soporte técnico de SSTA-PRE para los ATS.
- Firmar en los permisos de trabajo como Enterado, cuando aplique.

6.1.8 Supervisión de Operaciones de estaciones JAGUEY Y COROCORA

- Emisor de permisos de trabajo (aplica para Jaguey, Corocora)
- En la caseta de derivación EL VIENTO Sistema ODL, en las especialidades operativas, Emitir ATS y permisos de trabajo, para las actividades a ejecutar. En las demás especialidades: mecánica, instrumentación y eléctrica la Emisión estará a cargo del Supervisor Técnico de Mantenimiento para Oleoductos
- Asegurar la planeación, la programación, incluyendo emisión y cierre de los permisos que se realice acorde con el presente procedimiento.
- Asegurar se dedique tiempo durante los cambios de turno para la transferencia adecuada de la información de los permisos vigentes.
- Participar en inspecciones al cumplimiento del procedimiento de permisos de trabajo e implementar las acciones requeridas para el funcionamiento de manera efectiva en su área de responsabilidad.
- Revisar y aprobar los ATS de acuerdo con lo establecido en el Manual de Gestión de Riesgos GR-M-001, versión vigente.
- Asegurar se identifiquen los peligros y se implementen los controles necesarios en el desarrollo de actividades en las áreas operativas.
- Informar sobre los peligros del área al Ejecutor según lo identificado en el AR respectivo.

6.1.9 Supervisor Técnico Integral de Mantenimiento activos de recibo ODL- Estación Cusiana

- Emisor de permisos de trabajo
- Asegurar la planeación, la programación, incluyendo emisión y cierre de los permisos que se realice acorde con el presente procedimiento.
- Participar en la reunión semanal de planeación y programación de actividades con requisito de permiso de trabajo.
- Participar y acompañar la entrega por Operación Centralizada de los equipos a los ejecutores de mantenimiento.
- Informar a terceros involucrados la programación semanal de mantenimiento
- Asegurar se dedique tiempo durante los cambios de turno para la transferencia adecuada de la información de los permisos vigentes.
- Participar en inspecciones al cumplimiento del procedimiento de permisos de trabajo e implementar las acciones requeridas para el funcionamiento de manera efectiva en su área de responsabilidad.
- Revisa los documentos de análisis de riesgos y procedimientos de trabajo presentados por el Ejecutor y personal Ejecutor.

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

- Asegurar se identifiquen los peligros y se implementen los controles necesarios en el desarrollo de actividades en las áreas operativas.
- Una vez ejecutadas las actividades de mantenimiento, participar y acompañar la entrega de los equipos a Operaciones, dando el visto bueno de las actividades ejecutadas y condiciones del equipo.
- Informar sobre los peligros del área al Ejecutor según lo identificado en el AR respectivo.
- Informar mediante correo electrónico a Operación Centralizada y tercero involucrado, el nombre y número de contacto del Supervisor Técnico que estará disponible cada fin de semana.

6.1.10 Supervisor Técnico Integral de Mantenimiento para Oleoductos



- Emitir ATS y permisos de trabajo, para las actividades a ejecutar en el derecho de vía, casetas de válvulas, infraestructura asociada a la operación, torres de comunicación, mantenimiento e integridad del Oleoducto.
- En la caseta de derivación EL VIENTO Sistema ODL, en las especialidades mecánica, instrumentación y eléctrica Emitir ATS y permisos de trabajo, para las actividades a ejecutar. En las demás especialidades la Emisión estará a cargo de la Coordinación / Supervisión de Operaciones de la Estación JAGUEY.
- Asistir al entrenamiento programado para alcanzar el nivel de competencia requerido para el rol que desempeña dentro de este procedimiento de permisos de trabajo.
- Realizar inspecciones a los permisos de trabajo e implementar las acciones correctivas para el funcionamiento efectivo en su área de responsabilidad.
- Asegurar que la planeación, la programación, emisión y cierre de los permisos se realice acorde con el presente procedimiento.
- Registrar y comunicar el impacto de las actividades desarrolladas en su área de responsabilidad que puedan afectar otras áreas y comunicar a los responsables de estas con el fin de minimizar los efectos producto de las interferencias.
- Mantener la permanente comunicación con las estaciones de operación del Oleoducto, buscando actualización de los trabajos que se realicen en el mismo, informar antes y al terminar las intervenciones.

6.1.11 Supervisor Técnico Integral de Mantenimiento activos de recibo ODL- Estación Monterrey

- Enterado de los procedimientos técnicos para las actividades de mantenimiento
- Participar en inspecciones al cumplimiento del procedimiento de permisos de trabajo e implementar las acciones requeridas para el funcionamiento de manera efectiva en su área de responsabilidad.
- Asegurar el cumplimiento técnico y de calidad de los recursos requeridos para la ejecución de actividades.

6.1.12 Operador de Consola / Campo para activos Estación de Bombeo Rubiales (EBR) y Monterrey

- Emisor de permisos de trabajo (Aplica para Estación de Bombeo Rubiales y activos ODL Monterrey)
- Aseguramiento en campo antes, durante y después de las actividades.
- Suspensión de actividades en caso de requerirse

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

- Ejecución de SAS y SAES cuando aplique
- Participar en inspecciones al cumplimiento del procedimiento de permisos de trabajo e implementar las acciones requeridas para el funcionamiento de manera efectiva en su área de responsabilidad.

7. ACTIVIDADES

Tabla 5. Actividades permisos de trabajo (resumen)



No.	Actividad	Responsable (Cargo/Rol)	Descripción adicional
1.	Planeación	Emisor, Ejecutor, contratista	
2.	Reunión de permisos de trabajo	Emisor, Ejecutor, SSTA-PRE, SF	
3.	Programación del trabajo	Contratista y/o Ejecutor	
4.	Preparación para el trabajo y aplicación del aislamiento seguro	Coordinación de Planta, Supervisores Técnicos Oleoductos, Líderes de proceso, Personas habilitadas, emisores	CUANDO APLIQUE
5.	Pruebas de Gases	Emisor, Ejecutor	
6.	Visita al sitio	Emisor, Ejecutor	
7.	Firma y control de permisos	Emisor, Ejecutor	Y/o aprobación digital una vez implementada
8.	Divulgación de Peligros y Controles	Emisor, Ejecutor	
9.	Verificación del cumplimiento de los controles	Emisor, Ejecutor	
10.	Revalidación	Emisor	
11.	Cierre del permiso de trabajo y archivo	Emisor, Ejecutor	

8. CONTINGENCIAS



Ver numeral 5.9, Suspensión de un trabajo.


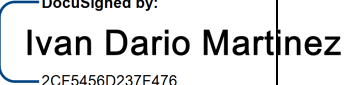
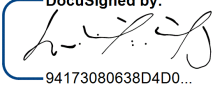
Tabla 6. Versiones y cambios



Versión	Fecha	Cambios
1	20/11/2008	Se crea el documento.
2	31/10/2012	Se hace un ajuste general del documento
3	30/04/2015	Optimización general del documento Cambios codificaciones certificados de apoyo y permisos de trabajo Unificación de formato de permisos de trabajo Inclusión de inventario de permisos de trabajo/de responsabilidades para roles adicionales/ libro de minuta
4	10/05/2016	Inclusión de Emisores permisos de trabajo en sistema Bicentenario Cambio en la vigencia de los certificados de apoyo 1,2 y 6. Redefinición de responsabilidad para emisión de permisos de trabajo en casetas de válvula (dentro del cerramiento) Definición de método para revalidar permisos sin presencia diaria del Emisor en Oleoductos

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

Versión	Fecha	Cambios
5	03/10/2016	Unificación del documento para los sistemas ODL y Bicentenario Nuevos Emisores de permisos para los Oleoductos Condiciones para los libros de minuta Características para reconocimiento de sitios de trabajo en campo en los Oleoductos y válvulas seccionadores sistema ODL. Inclusión termino y funciones de Aval Técnico Integral
6	25/09/2019	Unificación ambos oleoductos con la supervisión técnica como Emisora y responsable del mantenimiento en las especialidades para las válvulas de seccionamiento. Cambios en cargos por nueva estructura. Se incluye operación centralizada. Cambio de concepto autoridad eléctrica a persona habilitada de acuerdo con RETIE. Establecimiento de persona habilitada para trabajo eléctricos calificados según sea ejecución de frecuencia permanente u ocasional. Inclusión responsabilidades administradores de contratos y gerencias de Campo. Inclusión de actividades anexo 1 para Oleoductos. Inclusión tabla aplicable sistemas de permisos. Conceptos actualizados de acuerdo con normatividad. Inclusión de manuales de operación del fabricante cuando aplique. Se suprime aval técnico integral de interventorías. Cambio en las vigencias de los certificados de apoyo Aseguramiento de SAES y SAS en oleoductos Inclusión de Anexo 2 con actividades rutinarias para estaciones y aplicabilidad de procedimiento y ATS para las mismas
7	19/11/2019	Único cambio eliminación de término Autoridad de área, cambio y unificación por Emisor.
8	02/08/2021	Inclusión de firma y emisión de permisos de trabajo y libro de minuta SSTA-PRE-F-092 estaciones de manera virtual para disminución de contacto con documentos, control para pandemia por COVID-19 Cambios en cargos por nueva estructura. Se incluye operación centralizada Cambios sistemas de permisos para activos en Cusiana y Monterrey Inclusión cargos emisores específicos para Cusiana y Monterrey en activos ODL Inclusión responsabilidades Emisor Sup. Mto Cusiana Inclusión responsabilidades Emisor Operador de campo Monterrey Inclusión de documentos e instructivos de tercero operador cuando aplique Inclusión detalle de primera y segunda respuesta en emergencias Detalle y actualización Anexo 1 Se actualiza el código de SST-A-PRE-P-001 a SST-A-PRE-PR-001



 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

Elaboró	Revisó	Aprobó
<p>DocuSigned by:  1DD32815D0EE438...</p> <p>Juan Camilo Tinjaca Profesional Senior Seguridad en el Trabajo</p>	<p>DocuSigned by:  2CF5456D237F476...</p> <p>Iván Martinez Gerencia SSTA-PRE [E]</p>	<p>DocuSigned by:  94173080638D4D0...</p> <p>Lina Morales Gerente de Transporte</p>
02/08/2021	02/08/2021	02/08/2021



 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

ANEXO 1. Aplicabilidad permisos de trabajo para actividades en oleoductos

ACTIVIDADES OLEODUCTO	
INTRUSIVA NO RUTINARIA	REQUIERE PERMISO DE TRABAJO
Corte y empalme	SI
Drenaje de hidrocarburo	SI
Espacios confinados en actividades para oleoductos	SI
Excavación y tapado mecánico o manual	SI
Hot Tap	SI
Inspección URPC línea	SI
Inspecciones/mantenimientos directos sobre la fibra óptica	SI
Instalación camisa tipo B	SI
Inyección de hidrocarburo	SI
Mantenimiento de válvulas o cheques en las especialidades mecánica, eléctrica, instrumentación, controles y civiles	SI
Pruebas hidrostáticas	SI
Recepción y recibo de raspadores	SI
Reparación de contacto directo con la tubería	SI
Reparación de revestimiento	SI
Soldadura sobre la línea	SI
Trabajos de instrumentación y controles	SI
Trabajos eléctricos	SI
NO INTRUSIVA / RUTINARIA	
Inspección Puntos de Control de Derrames	NO
Recorridos al DDV	NO
Toma de potenciales	NO
Visita de inspección a sitios de obra	NO
NO INTRUSIVA / NO RUTINARIA	
Acciones de primera respuesta para atención de emergencias contención -confinamiento del peligro	NO
Acciones de segunda respuesta para atención de emergencias	SI
Biorremediación posterior a limpieza por emergencia	NO
Batimetrías	SI
Ensayos no destructivos	SI
Izaje y manejo de cargas	SI
Mantenimiento de equipos de telecomunicación	SI
Monitoreo de calidad del agua en el DDV	NO

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

Obras Civiles	SI
Obras de geotecnia en el DDV	SI
Revegetalización o Reforestación	NO
Rocería	SI
Topografías	SI
Trabajos de Aprovechamiento y compensaciones forestales	NO
Trabajos en altura	SI
ACTIVIDADES SERVICIO DE BIDIRECCIONALIDAD	
Activación puntos de control	NO
Reparación de cheques	SI

 Oleoducto de los Llanos Orientales S.A.	PROCEDIMIENTO PERMISOS DE TRABAJO			 bicentenario petróleo por Colombia
	SSTA-PRE-PR-001	Versión 8	Agosto 02 de 2021	

ANEXO 2. Actividades Rutinarias para Estaciones

ACTIVIDAD
Actividades de soporte a operaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Orden y aseo - Limpieza de áreas - Limpieza de cunetas - Mantenimiento e inspección de Skimmers - Seguridad Física
Almacenamiento de materiales (No incluye operación de montacarga)
Camarería y catering
Descargue de carrotanques
Inyección de DRA
Medición de calidad y cantidad de producto
Monitoreos Insitu de Plantas de Tratamiento
Recolección y evacuación de residuos sólidos /líquidos
Servicios de Gimnasio
Servicios Generales
Transporte de agua por carrotanque