

SEGURIDAD

A P R O B A D O

FIRMADO POR: LUIS CARLOS RODRIGO MATA

FECHA: NOVIEMBRE 2016

FIRMA:

El documento original, que está aprobado por la persona y en la fecha arriba indicada, se encuentra bajo custodia de H.S.E.Q. según la normativa vigente.

**PROCEDIMIENTO PARA LA AUTORIZACIÓN
DE ENTRADA A ESPACIOS CONFINADOS**

SEGURIDAD

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETO	3
ÁMBITO DE APLICACIÓN	3
ESPECIFICACIONES	4
RESPONSABILIDADES	6
GESTIÓN DEL PROCEDIMIENTO.....	11
DISTRIBUCIÓN Y PUBLICACIÓN	11
RELACIÓN CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL.....	11
ANEXO 1	13
ANEXO 1 (Cont.)	14
ANEXO 2	15
ANEXO 2 (Cont.)	16
ANEXO 3	17
ANEXO 4	18

SEGURIDAD

PROCEDIMIENTO PARA LA AUTORIZACIÓN DE ENTRADA A ESPACIOS CONFINADOS

INTRODUCCIÓN

La característica principal de los espacios confinados es que son lugares no concebidos para la presencia de personas. Durante los trabajos en dichos espacios, los peligros existentes se agravan respecto a otros lugares de trabajo, pudiendo ser desde los posibles daños físicos por atrapamientos o golpes con partes fijas o móviles, hasta los derivados de la existencia de atmósfera inflamable, tóxica, irritante-corrosiva o asfixiante.

Según estadísticas, las muertes producidas en espacios confinados se producen en la mitad de los casos por deficiencias de oxígeno, en lugares donde no se había comprobado dicha concentración. Además, más de la mitad de dichas personas murieron al tratar de rescatar a sus compañeros.

Los espacios confinados pueden ser abiertos por su parte superior o cerrados con aperturas para la entrada y la salida. Los equipos de proceso (torres, botellones, reactores, tanques, hornos, tuberías de gran diámetro,...), zanjas, pequeños cubetos con mucha altura y sótanos sin ventilación constituyen en nuestra industria el grupo mayoritario de espacios confinados.

OBJETO

1. El presente procedimiento tiene por objeto establecer los pasos a seguir para obtener la autorización (incluida la preparación del equipo y las zonas adyacentes) que permite únicamente la entrada a espacios confinados. Esta autorización afirma que se realizan las comprobaciones establecidas para entrar y permanecer en condiciones seguras, con la adecuada comunicación a los interesados. Independientemente, para la realización de los trabajos se formalizarán los correspondientes Permisos de Trabajo.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

2. El ámbito de aplicación del siguiente procedimiento abarca a INDORAMA VENTURES QUÍMICA y a las Empresas de Servicios que trabajen en ella.

DEFINICIONES

- **ATMÓSFERA ASFIXIANTE**

Aquélla que contiene menos del 19,5% de oxígeno en volumen al nivel del mar.

- **ATMÓSFERA ENRIQUECIDA CON OXÍGENO**

Aquélla que contiene más del 23,5% del oxígeno en volumen a nivel del mar.

- **ATMÓSFERA INFLAMABLE**

Se adopta el criterio de la OSHA, que la define así cuando se alcanza el 10% del límite inferior de explosividad o inflamabilidad. Es decir, si el L.I.E. es 5% de producto en aire, la atmósfera inflamable se considera a partir del 0,5%.

- **ATMÓSFERA IRRITANTE Y/O CORROSIVA**

Aquélla que afecta a la cara, ojos, boca, mucosas nasales o aparato respiratorio.

SEGURIDAD

- **ATMÓSFERA TÓXICA POR AGENTES QUÍMICOS**

A nivel exclusivamente de referencia técnica y en línea con el criterio de OSHA, en ningún caso con carácter definitivo, se considera aquella que exceda el límite de exposición permisible definido por el INSHT mediante los Límites de Exposición Profesional (L.E.P.), definidos a través de los VLA (Valores Límite Ambientales) y los VLB (Valores Límite Biológicos). Aplicar en cada caso el tipo de límite o límites que procedan, según los criterios del documento utilizado. En ausencia de datos para ciertos agentes químicos, se utilizarán los valores de T.L.V. o N.I.O.S.H.

- **LÍMITE INMEDIATAMENTE PELIGROSO PARA LA VIDA Y LA SALUD**

Máximo nivel de concentración de un tóxico, del que, en un plazo de 30 minutos, un sujeto expuesto puede escapar sin síntomas graves ni efectos irreversibles para la salud.

- **ESPACIO CONFINADO**

Lugar cerrado o limitado por superficies, con acceso reducido o restringido, que puede contener o donde puede generarse en su interior una atmósfera asfixiante, inflamable, irritante-corrosiva o tóxica, y que no ha sido diseñado para estancias habituales o prolongadas de las personas.

Se pueden distinguir dos tipos:

- Abiertos por su parte superior y de una profundidad tal que dificulta su ventilación natural. Se incluyen: pozos, fosos, depósitos abiertos, excavaciones o zanjas con una profundidad de más de 1,3 m, arquetas de pluviales, etc.
- Cerrados con una pequeña abertura de entrada y salida. Se incluyen: tanques de almacenamiento, recipientes, calderas, alcantarillas, conductos, botellones, intercambiadores, galerías de cables y tuberías, tuberías de amplio diámetro, reactores, torres, hornos, fosas sépticas, túneles, ductos, arquetas de aceitosas, etc.

Podrán agruparse varios lugares en un único espacio confinado si existe comunicación suficientemente abierta entre ellos, están sometidos a los mismos riesgos y, en particular, las características de las atmósferas interiores que puedan formarse son idénticas.

ESPECIFICACIONES

CONTENIDO

3. Este procedimiento forma parte de la sistemática de permisos de trabajo referido en el PRE-S-015, por lo que le son aplicables todos sus puntos, además de los que a continuación se especifican.

GENERAL

4. El personal que vaya a acceder a un espacio confinado deberá conocer previamente los riesgos identificados en la autorización de entrada existente y el permiso de trabajo correspondiente.
5. Asimismo, las personas que vayan a acceder a un espacio confinado deberán disponer de la correspondiente aptitud médica.
6. La autorización para entrar en un espacio confinado puede estar vinculada a permisos principales en función del trabajo a realizar en el interior del mismo. La autorización estará supeditada a la existencia de un cartel en los accesos, según se indica a continuación.

SEGURIDAD

7. En cada una de las entradas posibles del equipo, se colocará, al menos, un cartel de prohibición de entrada (anexo 3), debiendo estar bien visible, escrito por ambos lados y con las características siguientes:
 - "PROHIBIDA LA ENTRADA Y ASOMARSE": letras negras visibles a un mínimo de 5 m. sobre fondo blanco, rodeadas por corona circular roja.
8. La autorización mantendrá su validez mientras duren las condiciones de seguridad del espacio confinado. Se realizarán las comprobaciones y medidas periódicas fijadas en la autorización o permiso.
9. Las mediciones de la atmósfera interior deberán estar estratificadas (a distintos niveles) y, en aquellos casos en los que la atmósfera pueda variar, será necesario establecer un control continuo.
10. El personal que vaya a acceder a un espacio confinado deberá llevar un detector de gas personal.
11. Siempre que sea posible se limitará el acceso a la zona del espacio confinado con cintas de señalización. Al delimitar el acceso se debe tener en cuenta las zonas de influencia a la entrada y/o salida del espacio confinado, sobre todo en aquellos casos en los que se esté inertizando con nitrógeno.
12. Si en un mismo espacio confinado tuvieran que realizarse varios trabajos simultáneamente, se deberá garantizar la coordinación de éstos. Para ello se adoptará una de estas dos opciones:
 - **AUTORIZANTE ÚNICO**
Que el autorizante de los trabajos sea el mismo que el autorizante de la entrada al espacio confinado en cada período de trabajo.
 - **AUTORIZANTE COORDINADOR**
Que se designe un autorizante coordinador, el cual dispondrá de un único dossier que contenga la autorización de entrada y los permisos de trabajo.
13. Al igual que en el punto anterior, existirá la figura del Supervisor Coordinador de Ejecución, cuando se realicen varios trabajos simultáneamente. No obstante, a juicio de cada Centro, se podrá prescindir de esta figura, siempre que sus funciones sean asumidas por el autorizante único o autorizante coordinador.
14. Especial mención cabe destacar:
 - Caso de soldadura con gases, en el que bajo ningún concepto se introducirán las botellas en el espacio confinado y se tendrá en cuenta el riesgo de rotura de las conducciones por causa del desprendimiento de partículas de la propia soldadura u otras causas, que darían lugar a fugas peligrosas (gases inertes, tóxicos, inflamables, explosivos, etc.).
 - Caso de utilización de disolventes y/o pinturas, en el que se debe colocar extracción localizada de los vapores generados (teniendo en cuenta que el extractor debe cumplir con la protección ATEX adecuada), y no hacer coincidir dentro del espacio la realización de otros trabajos en caliente y el uso de protecciones respiratorias adecuadas.
 - La entrada en el espacio confinado se autorizará una vez que, dados los pasos necesarios para lograr la eliminación de una potencial atmósfera explosiva, se haya comprobado efectivamente la ausencia de ésta y se hayan adoptado medidas para conservar dicha situación. No obstante, y en aras de proporcionar un elemento de seguridad añadido, como norma general, los sistemas de alumbrado alternativo y las luminarias portátiles a utilizar en el interior de un espacio confinado será de tipo ATEX.

SEGURIDAD

RESPONSABILIDADES

Solicitante

15. Tiene la responsabilidad de que la información de la solicitud de autorización de entrada sea adecuada, especialmente la descripción del trabajo y la identificación correcta del equipo.

Autorizante

16. Es responsable de que el espacio confinado, antes de autorizar su entrada, esté en las condiciones siguientes:

- A temperatura inferior o igual a 38°C. Por encima de este valor, se deberá acordar con el supervisor de ejecución, un procedimiento de trabajo que deberá contar con la aprobación del Servicio de Prevención del centro.
- Lavado o barrido y neutralizado (si procede) para eliminar una posible atmósfera explosiva, asfixiante o peligrosa.
- Ventilado suficientemente.
- Aseguramiento y garantía de la desconexión eléctrica y enclavamiento positivo de equipos eléctricos asociados (por ejemplo, motores de agitadores), según los requisitos establecidos en el procedimiento PRE-S-017.
- Aislado con discos ciegos, que porten una etiqueta visible según requisitos establecidos en el PRE-S-013, en los puntos más próximos posibles y accesibles al espacio confinado, u otros sistemas de aislamiento positivo equivalentes, de forma que hagan imposible la llegada de cualquier producto al espacio confinado.
- Además, cuando sea adecuado por la peligrosidad del producto y las condiciones de presión y temperatura existentes, se deberá desembridar y desmontar un tramo de tubería, colocando un disco ciego en el extremo donde queda producto.
- La instalación de discos ciegos se realizará con el correspondiente permiso de trabajo, al cual se le adjuntará copia de la sección del diagrama de ingeniería actualizado que le corresponda, o por defecto un esquema completo que reproduzca fielmente la instalación, donde se señale claramente los discos ciegos numerados a instalar y existentes, si los hay.

Se adjuntará también una lista de los mismos con su número, ubicación y lugar para la firma del responsable que los ha colocado y posteriormente ha retirado.

- En espacios confinados, donde puede no ser posible la instalación, previa a la entrada, de elementos de aislamiento positivo, como puede ser el caso de las arquetas, zanjas, fosos, tanques bajo el nivel del suelo, etc., se adoptarán las medidas especiales pertinentes que garanticen de forma absoluta la fiabilidad del tipo de aislamiento seleccionado, del acceso al mismo y la seguridad de los trabajos posteriores a realizar.
17. Es responsable de que, desde el momento en que sea posible el acceso al espacio confinado, se coloque inmediatamente, un cartel en cada abertura o acceso existente, con el mensaje "PROHIBIDA LA ENTRADA Y ASOMARSE". A su vez, será responsable de que este cartel se mantenga en todas las bocas abiertas, salvo aquellas autorizadas y que cuenten con vigilante, así como cuando se ter-

SEGURIDAD

minen los trabajos, provisional o definitivamente en el interior y haya salido el personal, hasta el cierre o impedimento del acceso definitivo al espacio confinado.

18. Es responsable de comprobar la ausencia de atmósfera asfixiante, explosiva y/o peligrosa para la salud (toxicidad, etc.) o solicitar la colaboración del Servicio de Prevención en estas mediciones, cuando sea necesario, al inicio del trabajo y con la periodicidad que considere apropiada establecer según el trabajo y las condiciones del área; así como, cuando se considere que las condiciones puedan haber cambiado. En la realización de las mediciones se podrán tomar como referencia las recomendaciones incluidas en la Guía de buenas prácticas para la toma de explosividad, oxígeno y gases tóxicos de IVQ.
19. En el caso de que la terminación de los trabajos sea provisional y previamente a la reanudación del mismo, si existe posibilidad, aunque sea remota, de variación de las condiciones iniciales, será necesaria la repetición de la medición de atmósfera interior (ver punto 21).
20. Deberá comprobar que los equipos de medición que se van a utilizar para la medida y control de la atmósfera interior tienen vigente su calibración, y si lo cree oportuno, realizará las comprobaciones adicionales pertinentes.
21. Deberá comprobar que el contenido de oxígeno en el interior del espacio confinado, por medición en varias alturas, no sea inferior a 20,8% ni superior al 23,5%, y que no existen productos peligrosos para la salud (tóxicos, etc.), antes de autorizar la entrada sin equipos especiales. Para valores inferiores al 20,8% de oxígeno, se determinarán los posibles gases tóxicos y sus concentraciones, fijará las condiciones específicas en cada caso de los equipos de protección respiratoria y otros a utilizar, previa consulta y participación del Servicio de Prevención. La medición del oxígeno es la primera prueba que se debe realizar para que la medida sea fiable.

Se deben evaluar las atmósferas tóxicas o inflamables que se pueden crear por los trabajos de soldadura, utilización de pinturas y/o disolventes o limpieza en el interior de los espacios confinados.

22. A título meramente indicativo y no exclusivo, se relacionan los siguientes agentes químicos peligrosos: benceno, nitrógeno, metano, anhídrido carbónico, ácido sulfhídrico, SO₂, hidrocarburos volátiles, monóxido de carbono, amoníaco, gases emitidos en soldadura y oxicorte, disolventes orgánicos, gases de residuos, etc.
23. En ningún caso se autorizará la entrada a espacios confinados que contengan productos tóxicos, en el límite inmediatamente peligroso para la vida y la salud (I.P.V.S.) (se exceptúa personal de empresas especializadas para dichos trabajos, en condiciones excepcionales y con procedimientos de trabajo aprobados).
24. Cuando se realicen trabajos en atmósferas inertes, tanto los accesos como las entradas de los equipos, deberán señalizarse con carteles del tipo siguiente:
 - Caminos de acceso a las entradas: "ATENCIÓN: ATMÓSFERA INERTE. PELIGRO DE ASFIXIA. PASO PERMITIDO SÓLO A PERSONAL AUTORIZADO".
 - Plataformas de acceso a las bocas de entrada de los equipos: "ATENCIÓN: ATMÓSFERA INERTE. PELIGRO DE ASFIXIA. ESTANCIA PERMITIDA SÓLO A PERSONAL AUTORIZADO".
 - Entradas al interior de los equipos: "ATENCIÓN: ATMÓSFERA INERTE. PELIGRO DE ASFIXIA. ENTRADA PERMITIDA SÓLO A PERSONAL DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EN TRABAJOS DE ATMÓSFERA INERTE CON EQUIPO DE RESPIRACIÓN ESTABLECIDO".

SEGURIDAD

25. Sobre la base de la información recibida por parte del solicitante, deberá informar al supervisor de ejecución de los riesgos adicionales de seguridad para los trabajos en espacios confinados. En particular, para:

- Limpieza de tanques, mientras haya lodos en su interior.
- Recipientes que contengan “demisters”.
- Recipientes provistos de un revestimiento interior, donde el deterioro del mismo puede haber ocasionado la formación de bolsas de líquido o gas o depósitos de sólido. En este caso, aún cuando los controles de gases hayan dado resultado negativo, es posible la existencia de estos productos entre el revestimiento y la pared interior del recipiente.
- Carga y descarga de catalizadores en atmósferas inertes.
- Entrada de arquetas de aceitosas, aunque estén taponadas aguas arriba y/o abajo.
- Entrada a separadores API hasta su total limpieza de lodos.

26. Antes de autorizar la entrada, y en función de las características del equipo en el que se va a trabajar, se deberá tener previsto el procedimiento de rescate y evacuación necesario y adecuado, con todo detalle de equipos y medios humanos, incluyendo el sistema de comunicación. Dicho procedimiento deberá estar firmado por la persona que lo elabore.

Este procedimiento de rescate, que será comunicado al Servicio de Prevención, deberá estar firmado por el Supervisor de Ejecución y el Autorizante, o por sus correspondientes coordinadores en el caso de varios trabajos simultáneos. Debe incluir, como mínimo, los requisitos siguientes:

- Una persona de vigilancia en el exterior, instruida para mantener contacto continuo con el trabajador que ocupe el espacio interior y, a su vez, deberá acreditar formación sobre la forma de actuar en situaciones de emergencia. Dicha persona tiene, entre otras que se describen en el punto 41, la responsabilidad de avisar tan pronto advierta algo anormal, no exponerse a ningún peligro y colaborar con el Servicio de Prevención.
- Establecimiento del medio de comunicación idóneo que asegure en todo momento, la transmisión de mensajes de emergencia entre el personal que trabaje dentro del espacio confinado y la persona de vigilancia en el exterior y viceversa, así como también desde la persona de vigilancia en el exterior al servicio de rescate establecido. El medio de comunicación utilizado deberá comprobarse previamente que es eficaz.
- Utilización de arnés y línea de vida cuando sea necesario, de cara a evitar caídas o ser necesario y adecuado para un posible rescate.
- Utilización de grúas de rescate cuando sea necesario.
- Medios de primeros auxilios y de traslado disponibles propios o ajenos.
- Alumbrado alternativo por fallo de corriente en espacios sin luz natural, preferiblemente, de tipo individual. Preferiblemente será ATEX y alternativamente, deberá asegurará la ausencia de riesgos eléctricos.
- Se evaluará la disposición de equipos de respiración autónoma cuando sea necesario en función del riesgo existente, con el asesoramiento, si es necesario, de Seguridad.

27. Deberá verificar, de acuerdo con el procedimiento específico, el bloqueo de las fuentes radiactivas, en el caso de trabajos bajo su influencia, es decir, con riesgo radiactivo (ver procedimiento PRE-S-020).

SEGURIDAD

28. Deberá asegurarse, en caso de utilizarse equipos de aire fresco, que las tomas se realicen en zonas libres de gases o vapores.
29. Debe señalar en la autorización de entrada el cumplimiento de los apartados correspondientes al Reglamento de Baja Tensión. Estos requisitos se relacionan con detalle en el apartado siguiente del supervisor de ejecución.
30. Si el autorizante actuase como autorizante único o como autorizante coordinador, por existir varios trabajos y equipos humanos de trabajo simultáneos, deberá coordinar con el supervisor de ejecución correspondiente, dentro del ámbito de responsabilidad de cada uno, aquellas actuaciones que puedan verse afectadas por la simultaneidad de los trabajos y que principalmente están relacionadas con:
 - La colocación errónea o ausencia de letreros.
 - Los riesgos existentes por interferencias de los trabajos.
 - El procedimiento de rescate y evacuación.
 - La cancelación de la autorización de entrada del personal.

Supervisor de Ejecución

31. Debe asegurarse que los ejecutantes que entren al espacio confinado disponen de la formación mínima necesaria, según se indica en el punto 5, así como la específica del centro, si así se requiere.
32. Es responsable de que el vigilante exterior del espacio confinado cumpla las funciones descritas en el punto 41.
33. Con anterioridad a la entrada al espacio confinado, realizar una charla con todos sus operarios sobre los riesgos y cuidados a mantener, de acuerdo a lo establecido en la autorización, y repartir a los ejecutores las tarjetas azules de acceso.
34. Es responsable de que los elementos para iluminación y de potencia, y demás aparatos eléctricos homologados a usar en el interior del espacio confinado, cumplan las prescripciones del procedimiento de seguridad eléctrica (PRE-S-016)
35. Además, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:
 - La fuente de suministro de energía (transformador) se situará siempre fuera del espacio confinado.
 - Siempre se energizarán/desenergizarán los aparatos y equipos eléctricos sin encontrarse personas en el interior del espacio confinado.
 - Es responsable de comunicar al autorizante, para su incorporación al apartado 2.7 de la autorización de entrada a espacios confinados, los datos de los ejecutores que entrarán al espacio confinado y de no permitir su entrada hasta la correcta tramitación de este requisito.
36. Deberá asegurarse de que toda persona que entre al espacio confinado utilice, como equipo de protección individual (EPI) mínimo, ropa ignífuga y antiestática, zapatos o botas de seguridad antideslizantes, protección ocular y casco, independientemente del equipo de protección adicional necesario y definido para su trabajo.
37. Deberá comprobar que los medios, equipos y elementos del procedimiento de rescate están en condiciones para una utilización segura.

SEGURIDAD

38. Deberá supervisar y comprobar el cumplimiento de todas las medidas y condiciones de seguridad fijadas, y adoptar aquellas específicas requeridas para la ejecución del propio trabajo, incluyendo los casos detallados en el punto 25. Cuando se le avise u observe alguna variación de estas condiciones de seguridad, que vendrán definidas en la autorización de entrada o el permiso de trabajo, será el responsable de revisar que en las entradas al espacio confinado están los carteles que prohíben la entrada.
39. Debe asegurarse, a través del autorizante, antes de volver a entrar al espacio confinado, después de haber salido de forma provisional, que las condiciones de seguridad bajo las que se autorizó la entrada, no han cambiado.
40. En el caso de existir varios trabajos y equipos humanos simultáneos, deberá coordinar con el autorizante correspondiente, dentro del ámbito de responsabilidad de cada uno, aquellas actuaciones que puedan verse afectadas por la simultaneidad de los trabajos, y que sin carácter exhaustivo, se han indicado anteriormente.

Vigilante Exterior

41. Sus responsabilidades principales son las siguientes:

- Avisar tan pronto advierta algo anormal, no exponerse a ningún peligro y colaborar con el Servicio de Prevención.
- Estar en todo momento identificado, utilizando un chaleco reflectante.
- Comprobar que se encuentran instalados en las entradas al espacio confinado los carteles correspondientes, tal y como se describe en el punto 7.
- La comprobación de que todos los equipos de trabajo que entran al mismo disponen del medio de comunicación adecuado y de un medio de alumbrado alternativo.
- Comprobar periódicamente que el medio de comunicación con el canal de emergencia funciona correctamente.
- Estar atentos a cualquier requerimiento que las personas que permanecen en el interior del espacio confinado puedan necesitar, manteniendo siempre contacto permanente con ellas a través de los medios establecidos a tal efecto.
- Controlar que las personas que acceden al interior del espacio confinado se encuentran autorizadas en el impreso de Autorización de Entrada, así como impedir el acceso a toda aquella persona que quiera acceder al mismo sin estar autorizado para ello.
- Mantener un control del número de personas que se encuentran en cada momento en el interior del espacio confinado mediante la utilización de las tarjetas azules o medios similares, tal y como se describe en el punto 47.
- Mantener en todo momento los equipos de respiración autónoma exigidos en el procedimiento de rescate dispuesto para ser utilizados de forma inmediata.
- No abandonar nunca y bajo ningún concepto la vigilancia del personal que se encuentra dentro del espacio confinado, salvo sustitución autorizada por parte del supervisor de ejecución.

Ejecutante.

42. Responsable de cumplir rigurosamente las medidas de seguridad establecidas en la autorización.
43. Responsable de conocer los riesgos, los peligros y las condiciones de seguridad previa a la entrada al espacio confinado.
44. Cuando se le avise u observe alguna variación de las condiciones de seguridad definidas en la autorización del permiso de entrada, debe salir inmediatamente del espacio confinado y avisar al supervisor de ejecución, que será el responsable de sustituir los carteles de la entrada.

SEGURIDAD

Servicio de Prevención

45. Es responsable de asesorar, comprobar y auditar, cuando proceda, los permisos de entrada a espacios confinados.
46. A petición del autorizante y/o si así se define en el centro, colaborará en la realización de las medidas de atmósfera interior (sustancias peligrosas y oxígeno) de los espacios confinados.

Tarjetas azules

47. Se dispondrá de tarjetas individuales azules que servirán para el control de acceso al interior del espacio confinado. Deberán ser rellenadas por las personas que soliciten y para las que se autorice el acceso. Antes de acceder al espacio, cada persona deberá entregar su tarjeta al vigilante exterior y recogerla justo cuando salga del mismo.

Se podrá establecer otro tipo de procedimiento de control de acceso alternativo a las Tarjetas Azules, siempre y cuando esté reflejado en el Plan de Seguridad y Salud de Parada.

48. Las Tarjetas serán suministradas por el Servicio de Prevención o el Autorizante o el Supervisor de Ejecución.
49. En el anexo 4, se adjunta un modelo de tarjeta, en el que se cumplimentará:
- Nombre del trabajador
 - Empresa
 - Firma

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR EL IMPRESO DE "AUTORIZACION DE ENTRADA A ESPACIOS CONFINADOS 1 Y 2" (ANEXO 2)

50. En el anexo 1 se encuentran las instrucciones para cumplimentar los distintos campos presentes en el impreso correspondiente (anexo 2).

GESTIÓN DEL PROCEDIMIENTO

51. La gestión de este documento normativo corresponde a la U.O. de H.S.E.Q., que deberá por tanto, interpretar las dudas que puedan surgir en su aplicación, así como proceder a su revisión cuando sea necesario, para actualizar su contenido o porque se cumplan los plazos máximos establecidos para ello.

DISTRIBUCIÓN Y PUBLICACIÓN

52. Por tratarse de un Procedimiento, su distribución y publicación será la definida por la U.O. de Calidad según el "Procedimiento para la gestión de normativa" (PRE-Q-004).

RELACIÓN CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL

53. Este documento normativo está relacionado principalmente con la siguiente normativa:
- MA-S-003 Manual de Gestión para la Prevención de Riesgos.
 - PRE-S-015 Procedimiento de Permisos de Trabajo

SEGURIDAD

54. Este documento normativo está a su vez relacionado principalmente con la siguiente normativa externa:

- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales
- NTP 223: Trabajos en recintos confinados

SEGURIDAD

ANEXO 1

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LOS IMPRESOS 1 Y 2 DE LA "AUTORIZACIÓN DE ENTRADA A ESPACIOS CONFINADOS"

Nº APARTADO DEL IMPRESO 1 (Anexo 2)	TÍTULO DEL APARTADO	INSTRUCCIONES
A CUMPLIMENTAR POR EL SOLICITANTE		
Cabecera	Nº de Autorización	Viene de imprenta.
Cabecera	Fecha	Indicar fecha en la que se precisa entrada al espacio confinado.
1.1	Localización	Especificar claramente la localización del espacio confinado y la identificación del mismo.
1.2	Objeto de la entrada	Describir clara y concretamente el objeto de la entrada o tipo de trabajo a realizar.
1.3	Unidad organizativa responsable del trabajo	Indica la unidad organizativa responsable de la realización del trabajo, y si éste es realizado por personal ajeno, también el nombre de la empresa de servicios correspondiente.
1.4	Firma	Firmará como Solicitante una de las personas autorizadas según la lista publicada de Indorama, de acuerdo con el "Procedimiento General de Permisos de Trabajo" (PRE-S-015).
A CUMPLIMENTAR POR EL AUTORIZANTE		
2.1	Permisos vinculados a esta Autorización.	Indicar otros permisos adicionales necesarios con su número correspondiente, que por la naturaleza del trabajo se deban cumplimentar.
2.2	Procedimientos a cumplir	Indicar los procedimientos a seguir de acuerdo con las características específicas del trabajo.
2.3	Preparación del equipo, zona y mediciones y control de gases.	Indicar todas las operaciones previas y necesarias a realizar en el espacio confinado, para proceder a la entrada en las debidas condiciones de seguridad. Indicar los riesgos de explosividad, asfixia y toxicidad, quemadura, caída, golpes u otros. Se reflejará el comprobado por parte de la/s persona/s encargadas dichas operaciones. Se indicarán los valores obtenidos del control de gases y los productos causantes de la toxicidad, y el nombre de la persona que efectúe la medición, que estampará su firma. Se reflejará la intervención de la Unidad de Gestión de Seguridad cuando se la requiera. Sólo se podrá autorizar la entrada después de verificar que se han realizado las actividades indicadas y que los valores de gases están dentro de los límites de seguridad.
2.4	Otros riesgos, precauciones y protección individual especial	Establecer las precauciones especiales contra riesgos existentes y protecciones que se considere oportuno.
2.5	Procedimiento de rescate y evacuación	Se indicará que se encuentra disponible y que será comunicado a las partes interesadas, según se describe en el texto de este PR.
2.6	Otras áreas, plantas, unidades o secciones implicadas.	Indica: si hay o no área implicada, cuál es y notificar el trabajo al responsable de ésta. Reflejar las medidas adoptadas por su responsable para garantizar la seguridad. La firma y nombre de este apartado corresponden al responsable del área, planta, unidad o sección implicada.

SEGURIDAD

ANEXO 1 (Cont.)

Nº APARTADO DEL IMPRESO 1 (Anexo 2)	TÍTULO DEL APARTADO	INSTRUCCIONES
A CUMPLIMENTAR POR EL AUTORIZANTE (CONT.)		
2.7	Comunicación a panelista y campo.	Esta autorización debe ser comunicada al personal de campo que tenga competencia y al panelista de la sala de control con responsabilidad sobre la Unidad, indicando con una cruz estas acciones en la casilla correspondiente.
2.8	Autorizados a entrar.	El autorizante refleja las personas autorizadas, contrata, fecha y hora de la entrada, y solicita la firma de cada uno de ellos.
2.9	Vigilante del espacio confinado	Se indicará el nombre del vigilante asignado, empresa a la que pertenece y su firma.
A CUMPLIMENTAR POR EL COMPROBADOR		
3	Comprobadores	Se indicará el nombre del comprobador, fecha, hora y su firma.
A CUMPLIMENTAR POR EL SUPERVISOR / COORDINADOR DE EJECUCION		
4	Conformidad del supervisor coordinador de ejecución.	Firma la conformidad e indica el nº de entradas y carteles rojos de "Prohibida la Entrada y Asomarse" instalados.
CANCELACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN		
A CUMPLIMENTAR POR EL RESPONSBLE DE EJECUCION Y AUTORIZANTE		
6	Finalización / Cancelación del Permiso / Recepción del trabajo.	El supervisor de ejecución y el autorizante indican y verifican que se ha terminado la ejecución de la inspección visual y/o trabajo previsto, que todo el personal ha salido del espacio confinado y que el área queda ordenada y limpia. Cuando se cancelen autorizaciones de entrada de forma imprevista, se verificará también la salida de todo el personal del espacio confinado antes de dar la conformidad, y se harán constar los motivos de la cancelación en el capítulo "Observaciones". En todos los casos estamparán su firma, fecha y hora en el impreso, reflejarán en observaciones cualquier anomalía y adoptarán las medidas correctoras que procedan.

SEGURIDAD

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN DE ENTRADA A ESPACIOS CONFINADOS -1- PARA PREVENIR LOS RIESGOS EXISTENTES				NÚMERO	FECHA							
1) SOLICITANTE	1.1. LOCALIZACIÓN	UNIDAD / SECCIÓN	EQUIPO									
	1.2. OBJETO DE LA ENTRADA		1.4. FIRMA DEL SOLICITANTE									
	1.3. UNIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO		EMPRESA DE SERVICIOS COORDINADORA									
2) AUTORIZANTE	2.1. PERMISOS VINCULADOS A ESTA AUTORIZACIÓN											
	☐ CALIENTE Nº: ☐ FRÍO Nº: ☐ BLOQUEO FUENTES RADIATIVAS Nº: ☐ CALIENTE Nº: ☐ FRÍO Nº: ☐ ELÉCTRICO Nº: ☐ CALIENTE Nº: ☐ FRÍO Nº:											
	2.2. PROCEDIMIENTOS ADICIONALES A CUMPLIR SEGÚN LOS RIESGOS EXISTENTES:											
	☐ ALTURA ☐ EXCAVACIONES ☐ SEGURIDAD ELÉCTRICA ☐ ... ☐ ...											
	2.3. PREPARACIÓN DEL EQUIPO E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EXISTENTES (N: NECESARIO, E: EJECUTADO, D: DISPONIBLE)											
		N	E		N	E		N	D		N	D
	Abrir.....	☐	☐	Neutralizar.....	☐	☐	Instalar discos ciegos.....	☐	☐	Equipo resp. autónomo.....	☐	☐
	Despresurizar	☐	☐	Tapar arquetas/drenajes.....	☐	☐	Ventilación natural.....	☐	☐	Vigilancia exterior	☐	☐
	Drenar / Vaciar.....	☐	☐	Fuente radiactiva bloqueada	☐	☐	Ventilación forzada.....	☐	☐	Equipo protecc. química.....	☐	☐
	Lavar / Limpiar.....	☐	☐	Refrigerar con agua	☐	☐	Instrucc. de rescate.....	☐	☐	24 V/sep.circuit.(RBT).....	☐	☐
Vaporizar / Inertizar.....	☐	☐	Desconexión eléctrica.....	☐	☐	Medios humanos de rescate...	☐	☐	Alumbrado alternativo.....	☐	☐	
Eliminar residuos sólidos....	☐	☐	Bloquear.....	☐	☐	Medios mater. de rescate.....	☐	☐	Otros...	☐	☐	
AYUDA ESPECIAL D.C.I. o SEGURIDAD: ☐ SÍ ☐ NO												
RIESGOS DE: ☐ EXPLOSIVIDAD, LIE% ☐ ASFIXIA, % OXÍGENO ☐ TOXICIDAD POR: ... ☐ QUEMADURA ☐ CAÍDA ☐ GOLPES ☐ ... ☐ ... ☐ ...												
(Ver mediciones de gases en hoja siguiente: "Autorización de Entrada a Espacios Confinados -2-")												
2.4. OTROS RIESGOS, PRECAUCIONES Y PROTECCIONES ESPECIALES NO APLICABLE ☐		2.5. PROCEDIMIENTO DE RESCATE Y EVACUACIÓN DISPONIBLE ☐ COMUNICADO ☐										
2.6. OTRA ÁREA/SECCIÓN IMPLICADA ☐ SÍ ☐ NO DENOMINACIÓN:		MEDIDAS SUPLEMENTARIAS:										
FIRMA DEL RESPONSABLE DEL ÁREA IMPLICADA		FIRMA RESPONSABLE DEL ÁREA IMPLICADA		FIRMA RESPONSABLE DEL ÁREA IMPLICADA								
NOMBRE: FECHA Y HORA:		NOMBRE: FECHA Y HORA:		NOMBRE: FECHA Y HORA:								
2.7. COMUNICACIÓN Y AUTORIZACIÓN A PANELISTA Y CAMPO												
COMUNICADO A: ☐ CAMPO ☐ PANELISTA		COMUNICADO A: ☐ CAMPO ☐ PANELISTA		COMUNICADO A: ☐ CAMPO ☐ PANELISTA								
2.8. AUTORIZADOS: "Conozco los riesgos de este espacio, las medidas de seguridad adoptadas y me comprometo a cumplirlas"												
NOMBRE DE AUTORIZADOS	NOMBRE DE LA CONTRATA	FECHA ENTRADA	HORA ENTRADA	FIRMA DE CONFORMIDAD								
2.9. VIGILANTE DEL ESPACIO CONFINADO												
NOMBRE	NOMBRE DE LA CONTRATA	FIRMA										
3) COMPROBADOR	COMPROBADOR:		COMPROBADOR:		COMPROBADOR:							
	NOMBRE:		NOMBRE:		NOMBRE:							
	FECHA Y HORA:		FECHA Y HORA:		FECHA Y HORA:							

INTRANET 000075 (HOJA 1 DE 2) (FEBRERO 2014)

SEGURIDAD

ANEXO 2 (Cont.)

AUTORIZACIÓN DE ENTRADA A ESPACIOS CONFINADOS -2- PARA PREVENIR LOS RIESGOS EXISTENTES										NÚMERO	FECHA
Nº DE REFERENCIA E IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO CONFINADO / EQUIPO:											
4) SUP./COORD. DE EJECUCIÓN	CONFORMIDAD DEL SUPERVISOR / COORDINADOR DE EJECUCIÓN										
	"Conozco los riesgos, las medidas de seguridad y de rescate aplicadas para su coordinación"										
	Nº TOTAL DE BOCAS DE ACCESO EXISTENTES:										
	Nº TOTAL DE CARTELES ROJOS DE "PROHIBIDA LA ENTRADA Y ASOMARSE" INSTALADOS:										
5) AUTORIZANTE	SUPERVISOR / COORDINADOR DE EJECUCIÓN:			SUPERVISOR / COORDINADOR DE EJECUCIÓN:			SUPERVISOR / COORDINADOR DE EJECUCIÓN:				
	NOMBRE:			NOMBRE:			NOMBRE:				
	FECHA Y HORA:			FECHA Y HORA:			FECHA Y HORA:				
	MEDICIONES Y CONTROL DE GASES PARA PREVENIR SUS RIESGOS										
	FECHA Y HORA	Nº DE BOCA O ENTRADA DE ACCESO	EN INTERIOR DEL EQUIPO			EN ZONA CIRCUNDANTE			MEDIDO POR (NOMBRE)	FIRMA	
			OXÍGENO %	EXPLOSIV. % LIE	TOXICIDAD PRODUCTO PPM	OXÍGENO %	EXPLOSIV. % LIE	TOXICIDAD PRODUCTO PPM			
OBSERVACIONES											
FIRMA DEL AUTORIZANTE				FIRMA DEL AUTORIZANTE				FIRMA DEL AUTORIZANTE			
NOMBRE:				NOMBRE:				NOMBRE:			
FECHA Y HORA:				FECHA Y HORA:				FECHA Y HORA:			
6) CANCELACIÓN	CANCELACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN										
	SI		NO		FIRMA DEL SUPERVISOR DE EJECUCIÓN			COMUNICADO A: ☐ CAMPO ☐ PANELISTA			
	TRABAJOS FINALIZADOS				NOMBRE:			FIRMA DEL AUTORIZANTE			
	PERSONAL EN EL EXTERIOR				FECHA Y HORA:			NOMBRE:			
	ÁREA ORDENADA Y LIMPIA							FECHA Y HORA:			

INTRANET 000075 (HOJA 2 DE 2) (FEBRERO 2014)

SEGURIDAD

ANEXO 3



LETRAS NEGRAS SOBRE FONDO BLANCO
RODEADAS POR CORONA CIRCULAR ROJA

SEGURIDAD

ANEXO 4

	FECHA:.....
	CONTROL DE ACCESO A ESPACIOS CONFINADOS
	NOMBRE:
	EMPRESA:
FIRMA:	
CONOZCO LOS RIESGOS, LAS MEDIDAS PREVENTIVAS ADOPTADAS Y LAS CONDICIONES DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA Y ME COMPROMETO A CUMPLIRLAS.	

EL ACCESO AL ESPACIO CONFINADO ESTÁ CONDICIONADO AL CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS Y LAS MEDIDAS PREVENTIVAS ADOPTADAS Y AL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE AUTORIZACIÓN DE ENTRADA. ENTREGAR ESTA TARJETA AL VIGILANTE ANTES DE LA ENTRADA Y RECOGERLA A LA SALIDA.
--