PROCEDIMIENTO SEGURO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

1. OBJETO

Establecer lineamientos técnicos para el trabajo seguro en espacios confinados, que permitan identificar y controlar los riesgos en el desarrollo de estas tareas, con el fin de minimizar la posibilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo.

2. ALCANCE

Aplica para todos los trabajos que se realicen AGAC CONSTRUCCION & SERVICIOS DE INGENIERIA SAS o en representación de ella, en todas las áreas, donde se realicen trabajos en espacios confinados.

3. NORMATIVIDAD APLICABLE

Ley 9ª. De 1979 del Ministerio de la Protección Social: Articulo 80; "Establece las normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones".

Ley 9ª. De 1979 del Ministerio de la Protección Social: Articulo 82; Aplica en todo lugar de trabajo y toda clase de trabajo, independiente de la forma jurídica de la organización o prestación (empleadores, contratistas y trabajadores).

Resolución 2400 de 1979 del Ministerio de la Protección Social: Capitulo VI; Articulo 110 a 114; De las radiaciones no ionizantes, Ultravioletas, infrarrojas y radiofrecuencia.

El trabajo en Espacios Confinados en Colombia está regulado por la Resolución 0491 de 2020. Para realizar un adecuado procedimiento, se debe tener claridad que la gestión de la seguridad para los trabajos en EC hace parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que a su vez hace parte del Sistema General de Riesgos Laborales. Algunas normas relacionadas son:

Código Sustantivo del Trabajo: en el CST se hace referencia a diferentes responsabilidades, no solo del empleador sino del empleado, específicamente en su artículo 57 donde indica que el empleador debe "procurar a los trabajadores locales apropiados y elementos adecuados de protección contra los accidentes y enfermedades profesionales, de forma que se garanticen razonablemente la seguridad y la salud".

Resolución 2400 de 1979: uno de los principales peligros que se identifican en los EC son las atmósferas peligrosas en el entorno de trabajo. La Resolución 2400 de 1979, capítulo VIII, regula "las concentraciones máximas permisibles" haciendo referencia a "la concentración atmosférica de un material peligroso que no alcanza a afectar la salud de un trabajador". En este mismo capítulo incluye tener como referencia para límites permisibles la tabla establecida por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), la cual es actualizada anualmente.

La Resolución 2400 también hace referencia al uso de equipos de autocontenido o con línea de aire para trabajo en Espacios Confinados (artículo 177, inciso b), a la necesidad de brindar a los trabajadores una atmósfera adecuada para su respiración (artículo 624) y la prohibición de realizar trabajo en EC a menores de edad (artículo 694 inciso, j).

AGAC CONSTRUCCIÓN & SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS

Decreto 1072 de 2015: el capítulo 6 del Decreto 1072 define los elementos que debe contener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -SGSST- para la prevención y gestión de los peligros en las organizaciones y específicamente el artículo 2.2.4.6.8 Obligaciones de los Empleadores, indica que el empleador "debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y contratistas, en los equipos e instalaciones". El artículo 2.2.4.6.10 incluye en las obligaciones de los trabajadores "cumplir las normas,

reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa".

Resolución 0491 de 2020: establece los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en EC de manera específica.

4. DEFINICIONES

Espacio confinado: son espacios cerrados o semicerrados, que por su tamaño o forma permiten la entrada de una persona; sin embargo, no está diseñado para la ocupación de seres humanos por ello ofrecen dificultades para entrar y salir de ellos. Los espacios confinados pueden clasificarse como:

Restringidos: Es un espacio cerrado que contiene cualquier elemento potencial de alto riesgo capaz de causar un daño físico serio o la muerte, entre sus características están.

- Es o tiene potencial de ser un ambiente peligroso.
- Contiene material con potencial de encerrar a un ocupante-
- Su configuración interna permitiría el atrapamiento y asfixia de un ocupante-
- Cualquier otro peligro o contaminación que genere riesgo para la integridad del trabajador.
- El ingreso a estos espacios requiere una autorización especial, con un procedimiento en el que se garantice la observación de todas las condiciones de seguridad del trabajador y el control de los riesgos reales o potenciales.

No restringidos: Es un espacio cerrado que no contiene peligro potencial o condición atmosférica capaz de generar daño a la salud del trabajador que ingresa. El ingreso a estos espacios no requiere una autorización en particular, pero si es necesario que exista un procedimiento de monitoreo para detectar cualquier cambio en el espacio o sus alrededores que lo pueda convertir en restringido.

De igual forma es necesario hacer un seguimiento del procedimiento a realizar para determinar si existe riesgo en el ambiente confinado, en las operaciones de ingreso o en las tareas que se realizarán dentro del espacio.

Condiciones de ingreso aceptables: Condiciones mínimas que deben existir en un espacio confinado antes de que un trabajador autorizado pueda acceder en ese espacio, que garanticen la seguridad durante el desarrollo de la actividad dentro del espacio confinado.

Trabajador autorizado o entrante: Persona autorizada por escrito, mediante un permiso de entrada, para ingresar a laborar en un espacio confinado.

Acompañante o Vigía: Individuo que permanece en la parte exterior del espacio confinado, y quien monitorea al trabajador autorizado y realiza todas las labores que le han sido asignadas, según la resolución.

Supervisor de entrada: Persona responsable de determinar si existen las "condiciones aceptables de entrada" a un espacio confinado y autorizar el ingreso de trabajadores a dicho espacio. En general será el jefe o Responsable de área. Como requisito debe poseer el entrenamiento y la capacitación definidas por Salud Ocupacional o Seguridad; y debe estar incluido en el listado actualizado de capacitación como "Supervisor de entrada".

Permiso de entrada: Documento escrito o impreso que es diligenciado por el supervisor de entrada, para permitir y controlar las condiciones de ingreso y permanencia a espacios confinados, y el cual contiene la información específica de seguridad y las firmas de quienes autorizan e ingresan.

Sofocamiento: La probabilidad de ser atrapado o envuelto por un líquido o sustancia sólida fina contenida en el espacio confinado.

Etiquetado: Colocación de una tarjeta en un circuito o equipo que haya sido des energizado y bloqueado, de acuerdo con un procedimiento establecido, indicando que el circuito o equipo está controlado y no puede ser operado hasta que se retire el dispositivo de bloqueo y la tarjeta.

Aislamiento del Espacio Confinado: Proceso mediante el cual los trabajadores están completamente protegidos contra la liberación de energía y material que puedan exponerlos a contacto con un riesgo físico. Se debe bloquear físicamente cualquier fuente real o potencial de energía.

Aire respirable: Se considera aire de calidad respirable, el que cuente con las siguientes características:

a) Contenido de oxígeno (v/v) entre 19.5-23.5%;

b) Contenido de hidrocarburo (condensado) de 5 miligramos (mg)2 por metro cúbico de aire o menos;

c) Contenido de monóxido de carbono (CO) de 10 ppm o menos; y

d) Contenido de dióxido de carbono de 1.000 ppm o menos;

e) Y ausencia de olor perceptible.

Ajuste de Sensores: Proceso mediante el cual los sensores de un equipo de medición de gases se ajustan para que mantengan su capacidad de medir con corrección y mostrar exactamente los valores de concentración de gases.

Análisis de Peligros por Actividad (APA): Proceso sistemático de identificación de peligros, posibles consecuencias y determinación de controles, en la actividad a desarrollar. El análisis de Peligros por Actividad hace parte de y es complementario al

proceso de Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, que hace referencia el Decreto número 1072 de 2015 en su Artículo 2.2.4.6.15.

Atmósfera Peligrosa: Aquella que puede exponer a una persona a riesgo de muerte, incapacidad, deterioro de la capacidad de autor rescaté, lesión o enfermedad grave, por alguna de las siguientes causas:

a) Atmósfera tóxica.

b) Atmósfera explosiva.

c) Atmósfera deficiente o enriquecida de oxígeno.

d)Atmósfera inerte.

Atmósfera tóxica: Concentración de cualquier sustancia química peligrosa por arriba de los niveles permisibles establecidos por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) o los valores límites permisibles fijados por el Ministerio de Salud y Protección Social. En caso de que los valores límite de la sustancia química no se encuentren en ACGIH, ni regulados por el Gobierno nacional, la organización debe utilizar los referentes internacionales reconocidos.

Atmósferas explosivas: Son la mezcla con el aire de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, nieblas o polvos, en condiciones atmosféricas, que, tras una ignición, la combustión se propaga a la totalidad de la mezcla no quemada. Se considerará un ambiente peligroso de atmósfera explosiva, aquel cuya concentración de contaminante o sustancia inflamable es mayor al 10% del límite inferior de inflamabilidad (LEL). En el caso de los polvos combustibles la concentración no debe exceder el LEL.

Atmósfera deficiente o enriquecida de oxígeno: Es aquella con una concentración de oxígeno en el aire por debajo del 19.5% o por arriba del 23.5% en volumen.

Atmósfera inerte: Es aquella atmósfera no respirable e inmediatamente peligrosa para la vida y la salud, compuesta por gas o mezcla de gases que no reaccionan químicamente bajo ninguna condición de temperatura y presión. Generalmente son atmósferas con presencia de nitrógeno o con dióxido de carbono.

Autor reporté de condiciones de salud y trabajo: Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador y/o contratante las condiciones adversas para su salud y de seguridad que identifica en su lugar de trabajo. Dicho reporte hará parte integral de la documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Barrera. Obstrucción física que bloquea o limita el acceso a un espacio confinado**.**

Bloqueo. Colocación de dispositivo para controlar la liberación de energía peligrosa (eléctrica, neumática, hidráulica, química, etc.) y un sistema para proteger contra el funcionamiento accidental del equipo mientras se realiza mantenimiento o servicio.

Etiquetado: Colocación de una tarjeta en un circuito o equipo que haya sido des energizado y bloqueado, de acuerdo con un procedimiento establecido, indicando que el circuito o equipo está controlado y no puede ser operado hasta que se retire el dispositivo de bloqueo y la tarjeta.

Ingreso a espacios confinados: Se considera cuando una persona autorizada o parte de ella, cruza el plano o punto de acceso al espacio confinado.

Inmediatamente Peligroso a la Vida y Salud (IPVS o IDLH, por sus siglas en inglés). Una concentración en la atmósfera de cualquier sustancia tóxica, corrosiva o asfixiante que representa una amenaza inmediata para la vida o causaría efectos adversos

irreversibles o retardados para la salud o interferiría con la capacidad de un individuo para escapar de una atmósfera peligrosa.

Límite Inferior de Explosividad (LIE o LEL, por sus siglas en inglés). Es la concentración mínima de gases, vapores o nieblas inflamables en aire, por debajo de la cual la mezcla no es explosiva. Es una propiedad inherente y específica para cada gas y material particulado, polvos explosivos, incluido el polvo de carbón; cada gas tiene su propio LIE.

Mantenimiento de equipos de medición: Proceso mediante el cual una persona idónea se realiza todo tipo de mantenimiento del equipo de acuerdo con las especificaciones del fabricante o proveedor del equipo.

Monitoreo estratificado: Medición que se debe realizar en la parte superior, media e inferior del espacio confinado, garantizando que se realiza con muestreos en distancias no mayores de 1,2 m y en periodos que tienen en cuenta el tiempo de respuesta del medidor.

Peligro inminente: Aquella condición del entorno, acto crítico o práctica irregular que por su potencial se espera una alta severidad de sus efectos inmediatos o a corto plazo, que puedan comprometer fisiológicamente el cuerpo humano dando lugar a un accidente grave o causar la muerte. En general, se puede presentar por:

a) Ausencia de controles eficaces en términos de medidas de prevención y de protección.
b) Actos inseguros, ausencia de supervisión eficaz o condición solitaria del trabajador.

Procedimiento. Forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso**.**

Prueba Funcional: Proceso mediante el cual el equipo de detección de gases se expone a una concentración esperada de gas patrón con el fin de verificar la funcionalidad de los sensores instalados y las alarmas.

Polvos Combustibles: Partícula sólida combustible que presenta riesgo de incendio o deflagración, cuando se suspende en el aire o en algún otro medio oxidante, superando un rango de concentración independientemente del tamaño de la partícula.

Zona de Respiración: También zona respiratoria, el hemisferio de 0,3 m de radio que se extiende delante de la cara de la persona, centrado en el punto medio de la línea que une las orejas. La base del hemisferio es el plano que pasa por esa línea, la parte más superior de la cabeza y la laringe.

5. CLASIFICACION DE LOS ESPACIOS CONFINADOS

Los espacios confinados son aquellos que:

a) No están diseñados para la ocupación continua del trabajador;
b) Tiene medios de entrada y salida restringidos (dimensión y/o forma) o limitados (cantidad);
c) Son lo suficientemente grandes y configurados, como para que permitan que el cuerpo de un trabajador pueda entrar.

Clasificación de espacios confinados. Los espacios confinados se clasifican en:

Tipo 1: Espacios abiertos por su parte superior y de profundidad que dificulta la ventilación natural. Como zanjas con más de 1,2 metros de profundidad, la cual no tiene ventilación adecuada, pozos, depósitos abiertos, etc.

Tipo 2: Espacios cerrados con una pequeña abertura de entrada y salida, como tanques, túneles, alcantarillas, bodegas, silos, etc.

Los espacios confinados se pueden dividir según el grado de peligro para la vida de los trabajadores.

Grado A: Espacios que contienen o pueden llegar a contener peligros inminentes que comprometan la vida o la salud de las personas. Estos peligros pueden ser:

Atmósfera Inmediatamente Peligrosa para la Vida o la Salud (IPVS).

Atmósfera combustible o explosiva.

Concentración de sustancias tóxicas que supere el máximo permisible para el uso de sistemas de concentración de filtrado y que requiera el uso de sistemas de respiración para este tipo de trabajo.

Otros peligros asociados a la exposición con energías peligrosas como eléctrica, neumática, mecánica, hidráulica y gases comprimidos.

Un material que tiene el potencial de sumir, sumergir, envolver o atrapar al trabajador (ejemplo, burbujas de aire en silos graneleros, azúcar, entre otros).

Configuración interna tal que podría generar atrapamiento o asfixia, mediante paredes que convergen hacia adentro o por un piso que declina hacia abajo.

Otros identificados en el proceso de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos como de riesgo alto.

Grado B: Espacios con peligros potenciales como lesiones y/o enfermedades que no comprometen la vida y salud y pueden controlarse con la implementación de medidas de protección y prevención, y uso de elementos de protección personal.

Grado C: Las situaciones de peligros del espacio confinado no exigen modificaciones a los procedimientos de trabajo o uso de los elementos de protección personal.

6. CONSIDERACIONES

En todos los casos, al trabajador se le proveerá de los elementos de protección necesarios, línea de vida y monitoreo. La decisión de entrar al área depende de la concentración de las sustancias y su relación con los valores máximos permitidos de exposición TLV.

Otras atmósferas deterioradas o contaminadas: Por presencia de CO2, calor, solventes, humos, gases, polvos, aerosoles u otros materiales peligrosos, pueden generarse atmósferas deterioradas o contaminadas durante las operaciones que se realicen dentro del espacio como soldar, lijar, pulir, trabajo con fuentes de calor o combustión, entre otras. De igual forma algunas operaciones realizadas en la vecindad del espacio confinado pueden generar sustancias tóxicas que pueden contaminar y deteriorar la atmósfera.

Riesgos múltiples: Dependen de las características particulares de cada espacio confinado entre los que pueden enumerarse:

- Atrapamiento por partes móviles o movimientos inesperados de las máquinas
- Contacto eléctrico.
- Caída de objetos o personas por trabajo en alturas atrapamiento en estructuras estrechas y sofocamiento posterior.
- Fatiga causada por calor.

Condiciones ambientales para autorizar el ingreso:

Criterios en resultados de medición:

- Nivel de oxígeno: Los niveles de oxígeno deben estar entre 19.5% y 23.5% mientras que cualquier persona esté en el interior del espacio. Los niveles inferiores crean un riesgo para afectar la respiración y causar enfermedad o

muerte; y los niveles por encima del máximo aumentan la inflamabilidad de los materiales combustibles.

- **Vapores o gases inflamables:** La concentración de un inflamable debe ser menor al 5% de su límite inferior de inflamabilidad. El límite inferior de inflamabilidad es el nivel por debajo del cual una llama no se formará si ocurre contacto con una fuente de ignición. Ningún trabajador deberá entrar a un espacio confinado si la concentración de un contaminante inflamable es mayor del 5% de su Límite Inferior de Inflamabilidad. Si un equipo de monitoreo continuo está siendo usado, los trabajadores podrán permanecer en el espacio confinado en concentraciones de hasta el 10% del Límite Inferior de Inflamabilidad, garantizando que la calidad del aire es mantenida o suministrada y un aparato de respiración está siendo usado. Los detectores de gases inflamables de monitoreo continuo, deben tener alarmas audibles, las cuales suenen para alertar al trabajador cuando la concentración del inflamable exceda el 10% de su Límite Inferior de Inflamabilidad.
- **Humos, vapores y gases tóxicos:** El monitoreo asegura que cualquier tipo de contaminante en el espacio confinado está presente en una concentración por debajo del valor límite de exposición para el contaminante.

CONSTRUCCIÓN & SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS

Criterios en ventilación:

- Ningún trabajador debe ingresar al espacio confinado hasta que la ventilación aérea continúa forzada haya eliminado cualquier atmósfera peligrosa; la ventilación forzada deberá continuar por todo el tiempo que dure el trabajo.
- Los espacios confinados no deben ser ventilados con oxigeno puro o mezclas de gas que contengan una concentración de oxígeno superior al 21%. Se debe usar aire normal.

- La atmósfera dentro del espacio debe ser evaluada periódicamente tanto como sea necesario para asegurar que la ventilación forzada está previniendo la generación de una atmósfera peligrosa.
- Si se detecta que, durante el desarrollo de las labores, se ha producido la formación de una atmósfera peligrosa, todos los trabajadores autorizados deben abandonar el espacio y solo reingresarán al mismo una vez que hayan sido tomadas las medidas correctivas y generando una atmósfera segura.

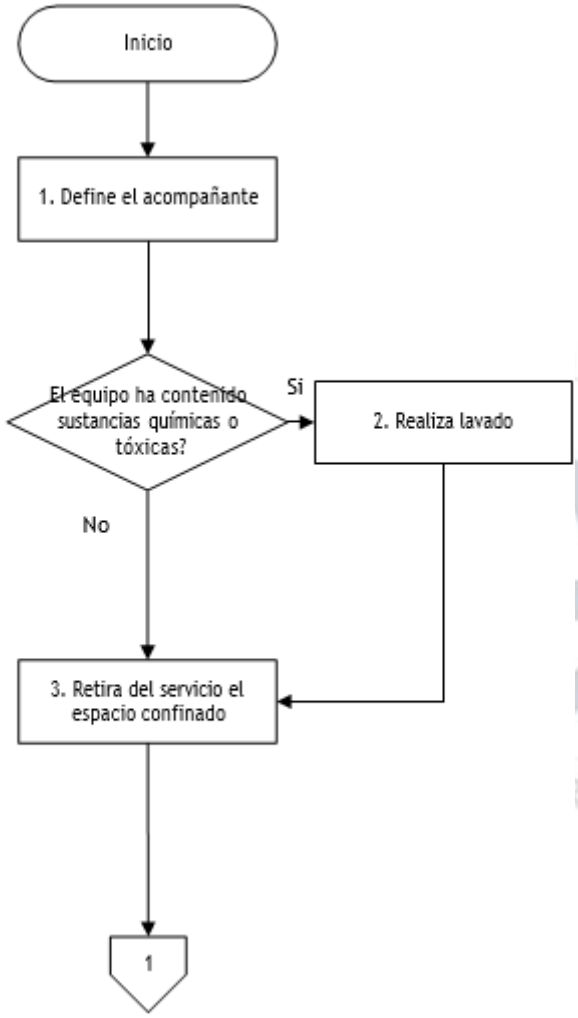
Elementos de Protección Personal requeridos para trabajos en espacios confinados:

Si el espacio está suficientemente ventilado y se puede asegurar renovación de aire, no es necesario utilizar protección respiratoria, pero si mantener vigilancia con instrumentos (medidos de oxígeno, monóxido de carbono y gas combustible).
En los casos que no sea posible obtener una atmósfera segura, los trabajadores deberán portar equipos con suministro de aire (Capucha línea de aire o equipo de aire autocontenido).
Otros elementos de protección que se deben utilizar:

AGAC
CONSTRUCCIÓN & SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS

- Guantes de cuero, caucho, PVC o Neopreno (según el material que se vaya a manipular).
- Botas, preferiblemente con puntera de seguridad.
- Overol de Tyvek con PVC cuando se vayan a hacer limpiezas que generen salpicaduras de productos químicos (solventes, ácidos, bases o materiales corrosivos).
- Arnés de seguridad y cuerda salvavidas.

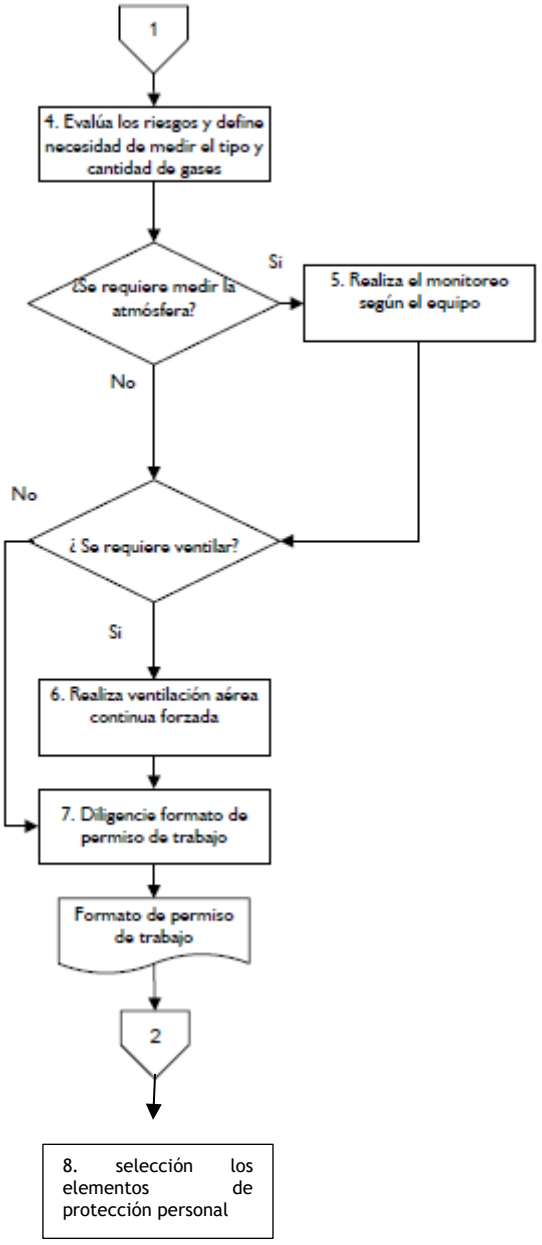
7. PROCEDIMIENTO ANTES DE INGRESAR AL ESPACIO CONFINADO

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	DOCUMENTO REFERENCIA
	1.Definir el acompañante de la actividad 2.Si el equipo ha contenido sustancias químicas inflamables o tóxicas, se debe realizar un lavado completo teniendo en cuenta lassiguientes consideraciones: a) Usar los elementos de protección personal descritos en la hoja de seguridad. b) Seleccionar método de Limpieza acorde a lo descrito en la hoja de seguridad. c) Limpiar desde afuera y debe continuar hasta que el riesgo del contaminante haya sido reducido a un nivel seguro. 3.Retirar del servicio el espacio confinado, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: a) Colocar un aviso a la entrada del espacio que alerte sobre la presencia de personal en el interior del equipo. En lo posible deberá aislarse con cinta de advertencia la periferia del sitio donde se realizará el trabajo. c) Cerrar todas las válvulas que puedan poner en riesgo la seguridad de quienes están en el interior del espacio (En lo posible se colocarán ciegos o tapones en las tuberías que	SGSST-F08 Formato permiso para trabajo en espaciosconfinados. Hoja de seguridad. Instructivos o protocolos de procesos.

	sean consideradas dealto riesgo). Por ningún motivo deberá dejarse una posibilidad abierta a que un contaminante sea introducido al equipo mientras los trabajadores se encuentran en su interior. d) Cortar el fluido eléctrico a todos los equipos internos que puedan poner en peligro la seguridad de los trabajadores autorizados. (Debe colocarse aviso de advertencia de "No operar" en los suiches de dichos equipos. Todas las partes móviles deben quedar bloqueadas cuando sea necesario.	

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	DOCUMENTO REFERENCIA
	4.Evaluar los riesgos y definir si existe la necesidad de medir el tipo y cantidad de gases potencialmente peligrosos y/o ventilar el espacio antes de ingresar. Trabajador Supervisor 5. Si se requiere medir la atmósfera, tener en cuenta las siguientes consideraciones: ¿Equipo automático? · Realizar el monitoreo desde el exterior del espacio confinado y a través de todos los agujeros o manholes que existan. ¿Equipo manual? · Monitorear en el siguiente orden: Contenido de oxígeno, luego gases y vapores inflamables y por último contaminantes tóxicos. Nota:	SGSST-F08 Formato permiso para trabajo en espaciosconfinados. Hoja de seguridad. Instructivos o protocolos de procesos.

AGAC CONSTRUCCIÓN & SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS



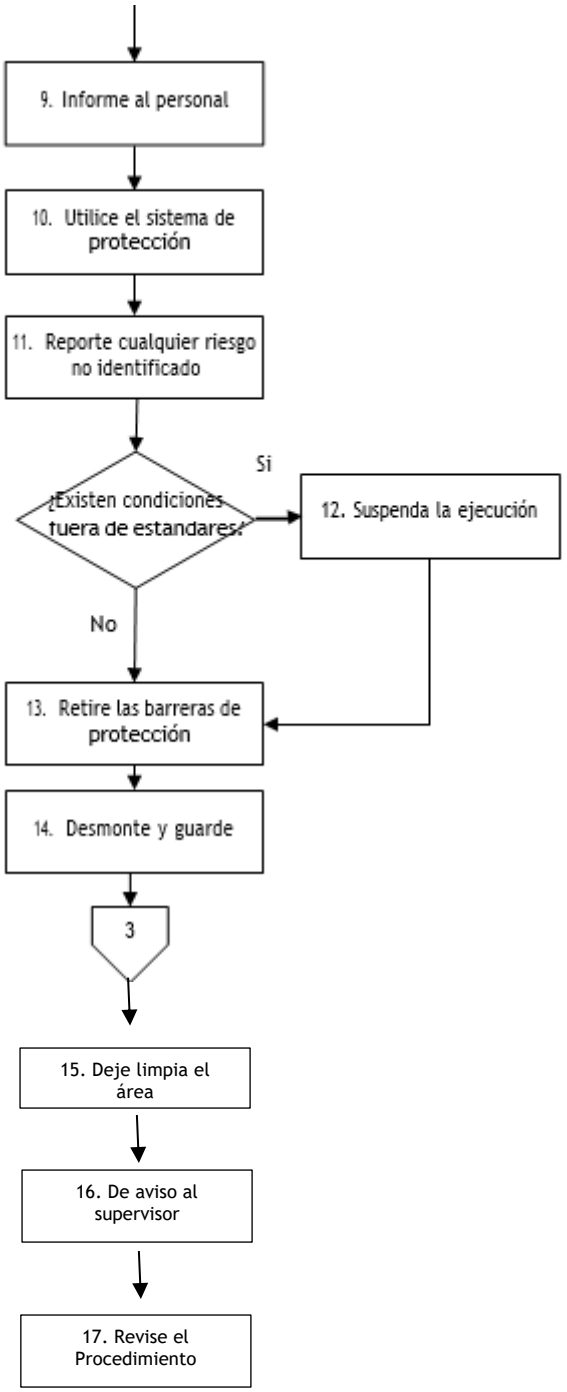
Áreas remotas en el espacio confinado pueden ser medidas una vez que un área adyacente a la entrada haya sido declarada segura. La medición de áreas remotas podría requerir que los trabajadores que la vayan a realizar utilicen equipos de protección respiratoria.

6. Si se requiere ventilar: Realizar ventilación aérea continúa forzada hasta que se haya eliminado cualquier atmósfera peligrosa; la ventilación forzada deberá continuar por todo el tiempo que dure el trabajo. Nota: Tener cuenta lo descrito en las consideraciones.

7. Diligenciar el formato de permiso de trabajo, el cual debe permanecer disponible mientras se desarrolla la actividad.

8.Seleccione los elementos de protección personal adecuados.

Nota: tenga en cuenta las consideraciones del procedimiento.

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION	DOCUMENTO REFERENCIA
	**DURANTE LA ACTIVIDAD** 9.Informar al personal no autorizado de las restricciones de acceso al área. 10.Utilice los Sistemas de Protección Contra Caídas y los Elementos de protección personal requeridos para la actividad. 11.Reporte cualquier condición de riesgo no identificada. Suspenda la ejecución de los trabajos cuando se detecten procedimientos o condiciones fuera de estándares, informando al Supervisor. **FINALIZACION DE LA ACTIVIDAD** 13.Retire las barreras de protección. 14.Desmonte y guarde canastillas, escaleras y demás implementos que haya usado. 15.Deje limpia el área. 16.De aviso al Supervisor de Área, donde se efectúe el trabajo, solo cuando así lo requiera su Supervisor.	



17.Revise el procedimiento para poner en funcionamiento el área y aplíquelo.

18.Registre y reporte en la hoja de vida de los equipos cualquier anomalía detectada. Además, señalice el equipo para evitar el uso del mismo.

19.Recoja el permiso y lista de verificación y entréguelos a su jefe Inmediato.

AGAC
JCCIÓN & SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS

8. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Responsable	Actividad
28/09/2022	001	Profesional SST	Creación del Documento

AGAC
CONSTRUCCIÓN & SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS

ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR
ANA MILENA MUNEVAR SAENZ PROFESIONAL SST	ANA MILENA MUNEVAR SAENZ PROFESIONAL SST	LIZETH ARIAS REPRESENTANTE LEGAL