PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO EN ESPACIOS CONFINADOS

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Carlos David Uceda Chafloque	John Steven Anaya Infantes	John Steven Anaya Infantes
Coordinador SSOMA	Gerencia General	Gerencia General
Fecha: 17/02/2026	Fecha:19/02/2026	Fecha:19/02/2026
Firma: 	Firma: CAHSAC John Steven Anaya Infantes GERENTE GENERAL	Firma: CAHSAC John Steven Anaya Infantes GERENTE GENERAL

"Este documento es controlado. No debe ser modificado sin la autorización del Coordinador del Sistema Integrado de Gestión".

ÍNDICE

1. OBJETIVO 3
2. ALCANCE 3
3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA 3
4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS 3
5. RESPONSABILIDADES 4
5.1. Gerencia 4
5.2. Responsable SSOMA 4
5.3. Supervisor / Responsable de la actividad 4
5.4. Vigía 5
5.5. Trabajadores: 5
6. REQUISITOS DEL PERSONAL 5
7. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 5
8. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS 6
9. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO 7
9.1. Evaluación Previa 7
9.2. Aislamiento del espacio 7
9.3. Permiso de Ingreso 7
9.4. Monitoreo atmosférico 8
9.5. Ventilación 8
9.6. Preparación del ingreso 8
9.7. Ejecución del trabajo 9
9.8. Trabajos en caliente dentro del espacio confinado 9
9.9. Suspensión y evacuación 9
9.10. Finalización y cierre 10
10. RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS 10
11. RESTRICCIONES Y PROHIBICIONES 10
12. CONTROL DE CAMBIOS 11
13. REGISTROS 11
14. ANEXOS 11

1. OBJETIVO

Establecer los requisitos y controles de seguridad para el ingreso, permanencia, ejecución de actividades y salida de espacios confinados, con la finalidad de prevenir accidentes por atmósferas peligrosas, deficiencia de oxígeno, incendio o explosión, energías peligrosas, ingreso de sustancias, atrapamiento, caídas y otros riesgos asociados durante las labores de **CONSORCIO ANAYA HERMANOS S.A.C.**

2. ALCANCE

Aplica a todo trabajador propio, contratista o subcontratista que, bajo responsabilidad de **CAHSAC**, deba ingresar o realizar actividades dentro de un espacio que haya sido identificado y clasificado como espacio confinado mediante la evaluación de riesgos correspondiente.

Cuando se trabaje en instalaciones de un cliente, unidad minera, planta industrial u otra instalación de terceros, se cumplirán adicionalmente sus permisos y requisitos aplicables.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Ley N°29783-Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- D.S. N.° 005-2012-TR-Reglamento de la Ley de SST y modificatorias.
- D.S. N.° 011-2019-TR-Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
- Norma Técnica G.050-Seguridad durante la Construcción.
- D.S. N.°024-2016-EM-Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería en el Perú

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Excavación**

  Lugar con entrada o salida limitada, no diseñado para ocupación humana continua y que, por sus características, puede presentar riesgos para las personas que ingresan.

- **Atmósfera peligrosa**

  Condición atmosférica capaz de exponer al trabajador a deficiencia o enriquecimiento de oxígeno, gases o vapores tóxicos, sustancias inflamables, explosivas u otros contaminantes peligrosos.

- **Vigía**

  Trabajador que permanece en el exterior del espacio confinado, mantiene comunicación con las personas que ingresan y controla las condiciones de ingreso y permanencia.

- **Entrante**

  Trabajador autorizado para ingresar y ejecutar actividades dentro del espacio confinado.

- **Monitoreo atmosférico**

  Medición realizada mediante equipos apropiados para determinar las condiciones de la atmósfera del espacio antes y, cuando corresponda, durante el ingreso.

- **Aislamiento**

  Acción destinada a impedir el ingreso o liberación inesperada de energía, sustancias, fluidos, gases o elementos móviles hacia el espacio intervenido.

5. RESPONSABILIDADES

5.1. Gerencia

Proporcionar los recursos necesarios para ejecutar la actividad de manera segura y asegurar que se disponga de personal capacitado, equipos, instrumentos, medios de comunicación, EPP y recursos de emergencia acordes con las características del trabajo.

5.2. Responsable SSOMA

- Asesorar en la identificación y control de los riesgos.
- Verificar la implementación del presente PETS.
- Revisar la documentación de seguridad.
- Verificar los controles atmosféricos establecidos.
- Participar en la evaluación de las condiciones de trabajo cuando corresponda.
- Solicitar la paralización ante condiciones de riesgo grave e inminente.

5.3. Supervisor / Responsable de la actividad

- Gestionar el PETAR cuando corresponda.
- Verificar las mediciones atmosféricas.
- Verificar la ventilación cuando sea necesaria.
- Designar al vigía.
- Verificar que el personal cuente con los EPP y equipos requeridos.

- Confirmar que exista un medio de comunicación.
- Verificar que los medios de rescate estén disponibles.
- Suspender el trabajo ante cualquier condición insegura

5.4. Vigía

- Controlar el ingreso y salida del personal.
- Mantener comunicación con los trabajadores.
- Observar las condiciones que puedan afectar el trabajo.
- Evitar el ingreso de personas no autorizadas.
- Ordenar la salida cuando identifique una condición peligrosa.
- Comunicar y activar la respuesta ante emergencias.
- No ingresar improvisadamente al espacio para realizar un rescate.

5.5. Trabajadores:

- Cumplir el presente PETS.
- Participar en la evaluación de riesgos.
- Utilizar correctamente los EPP.
- Cumplir las instrucciones del supervisor y vigía.
- Mantener comunicación con el exterior.
- Informar cualquier síntoma, condición insegura o cambio en la atmósfera.
- Abandonar inmediatamente el espacio cuando se ordene la evacuación.

6. REQUISITOS DEL PERSONAL

El personal involucrado deberá encontrarse capacitado para las funciones que realizará y conocer los peligros asociados al espacio confinado, los controles establecidos, los medios de comunicación y las acciones que deberá ejecutar ante una emergencia.

Antes del ingreso se realizará la comunicación o charla correspondiente y se verificará que las personas comprendan las condiciones bajo las cuales se autoriza el trabajo.

7. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los EPP serán determinados según los peligros identificados. Dependiendo de la actividad podrán incluir:

- Casco de seguridad.
- Lentes de seguridad.

- Guantes apropiados.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Protección auditiva.
- Protección facial.
- Arnés de seguridad cuando el sistema de ingreso, salida o rescate lo requiera.
- Protección respiratoria técnicamente apropiada cuando corresponda.
- Otros EPP establecidos mediante IPERC o por el cliente.

8. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Según la actividad podrán utilizarse:

- Detector/multigás apropiado para los peligros identificados.
- Equipo para medición de oxígeno.
- Equipos de ventilación/extracción.
- Sistema de comunicación.
- Trípode o sistema de recuperación, cuando corresponda.
- Malacate/dispositivo de recuperación.
- Arnés de cuerpo completo.
- Líneas de recuperación.
- Iluminación adecuada.
- Equipos eléctricos adecuados al ambiente.
- Equipos y herramientas apropiados para atmósferas potencialmente inflamables cuando corresponda.
- Equipos de primeros auxilios.
- Equipos de rescate.

Los equipos o herramientas que presenten daños que comprometan su utilización segura deberán retirarse de servicio hasta su reparación o reemplazo.

9. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

9.1. Evaluación Previa

Antes del ingreso, el responsable deberá inspeccionar el lugar y determinar sus características, accesos, actividad a realizar, posibles sustancias presentes, fuentes de energía, instalaciones conectadas, condiciones de ventilación y cualquier otro peligro que pueda afectar a los trabajadores.

Como mínimo se verificará:

- Condiciones de acceso y salida.
- Posible presencia de gases, vapores, polvo o falta de oxígeno.
- Energías eléctricas, mecánicas, hidráulicas o neumáticas.
- Posible ingreso de líquidos, gases u otras sustancias.
- Riesgo de incendio o explosión.
- Caídas, atrapamiento o elementos móviles.
- Actividades simultáneas.
- Medios disponibles para una emergencia.

9.2. Aislamiento del espacio

Antes del ingreso se deberán controlar las fuentes capaces de introducir energía, sustancias o movimiento peligroso al espacio. Según corresponda, se procederá al cierre, bloqueo, desconexión, aislamiento o control de equipos, tuberías, válvulas, mecanismos y fuentes eléctricas.

El ingreso solo podrá autorizarse cuando las fuentes de peligro identificadas hayan sido controladas.

9.3. Permiso de Ingreso

Todo ingreso deberá contar con el permiso correspondiente para espacios confinados, debidamente autorizado antes de comenzar la actividad. El permiso deberá reflejar las condiciones verificadas, controles establecidos, personal autorizado y demás información requerida.

9.4. Monitoreo atmosférico

Cuando exista posibilidad de atmósfera peligrosa, se realizará la evaluación atmosférica con un equipo adecuado antes de autorizar el ingreso.

Según los peligros identificados se evaluará:

- Concentración de oxígeno.
- Presencia de gases o vapores inflamables.
- Gases o contaminantes tóxicos relevantes para la actividad.

Las mediciones deberán realizarse de manera representativa del espacio. Cuando exista posibilidad de que las condiciones atmosféricas cambien durante el trabajo, el monitoreo deberá repetirse o mantenerse durante la ejecución según el nivel de riesgo.

No se autorizará el ingreso cuando los resultados indiquen una atmósfera peligrosa que no haya sido controlada.

9.5. Ventilación

Cuando las condiciones naturales no permitan mantener una atmósfera segura, se implementará ventilación apropiada antes y durante el ingreso.

La ventilación deberá introducir aire limpio y disponerse de manera que contribuya efectivamente a controlar los contaminantes presentes. **No deberá utilizarse oxígeno puro para ventilar un espacio confinado.**

La ventilación deberá mantenerse mientras sea necesaria para conservar las condiciones bajo las cuales se autorizó el ingreso.

9.6. Preparación del ingreso

Una vez controlados los peligros se procederá a acondicionar y señalizar el área. El acceso deberá mantenerse libre de obstáculos y se restringirá el ingreso a personas no autorizadas.

Antes de ingresar se verificará:

- Permiso autorizado y disponible.
- IPERC/ATS correspondiente.
- Aislamientos implementados.

- Condiciones atmosféricas aceptables cuando corresponda.
- Ventilación instalada cuando sea necesaria.
- EPP y equipos inspeccionados.
- Comunicación entre entrante y vigía.
- Acceso y salida seguros.
- Vigía ubicado en el exterior.
- Medios de emergencia disponibles.

9.7. Ejecución del trabajo

Durante la permanencia en el espacio confinado se deberán mantener los controles establecidos y una comunicación efectiva entre el trabajador y el vigía. Las herramientas y materiales deberán mantenerse ordenados para no obstruir el acceso ni dificultar una eventual evacuación.

El trabajador deberá informar inmediatamente si presenta mareos, dolor de cabeza, dificultad respiratoria, desorientación, irritación u otro síntoma anormal, o si identifica olores, fugas, fallas de ventilación o cualquier cambio en las condiciones del espacio.

9.8. Trabajos en caliente dentro del espacio confinado

Cuando se realicen trabajos de soldadura, oxicorte, esmerilado u otra actividad en caliente dentro del espacio, deberán aplicarse adicionalmente los controles establecidos en el PETS de Trabajos en Caliente.

Se deberá prestar especial atención al consumo de oxígeno, generación de humos y gases, ventilación y posibilidad de incendio o explosión.

9.9. Suspensión y evacuación

Los trabajadores deberán abandonar inmediatamente el espacio cuando:

- Se active una alarma del detector.
- Falle la ventilación necesaria para mantener condiciones seguras.
- Se pierda comunicación con el vigía.
- Se detecte humo, fuego, fuga o ingreso inesperado de sustancias.
- Se produzca una falla en los sistemas de aislamiento.
- El trabajador presente síntomas de exposición.
- Cambien las condiciones inicialmente autorizadas.
- El vigía o supervisor ordene la evacuación.
- Se produzca cualquier emergencia que pueda comprometer la seguridad.

"Este documento es controlado. No debe ser modificado sin la autorización del Coordinador del Sistema Integrado de Gestión".

9.10. Finalización y cierre

Terminada la actividad, se verificará la salida de todas las personas, herramientas y materiales. El responsable realizará una revisión final del área y procederá al cierre del permiso.

La restitución de energías, apertura de válvulas, retiro de bloqueos u otras acciones que puedan modificar las condiciones del espacio se realizarán únicamente después de confirmar que no permanezca personal expuesto.

10. RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Antes de iniciar el ingreso deberá haberse considerado **cómo se responderá ante una emergencia**, teniendo en cuenta las características del espacio, acceso, peligros identificados y recursos disponibles.

Ante una emergencia:

- El vigía ordenará la evacuación y comunicará inmediatamente el evento.
- Se suspenderán las actividades y se controlarán las fuentes de energía cuando sea seguro hacerlo.
- Se activará el Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias correspondiente.
- Cuando sea posible, se priorizará el rescate desde el exterior mediante los sistemas previamente establecidos.
- El ingreso para rescate solo deberá efectuarse por personal preparado para dicha función, con equipos y protección adecuados a la emergencia.

11. RESTRICCIONES Y PROHIBICIONES

- Queda prohibido ingresar a un espacio confinado sin autorización, permiso o evaluación previa correspondiente.
- No se permitirá el ingreso cuando existan energías o sustancias peligrosas sin controlar, cuando las condiciones atmosféricas sean inseguras, cuando no se disponga del vigía requerido o cuando los medios necesarios de comunicación, ventilación o emergencia no estén disponibles.
- Anular o retirar controles implementados.
- Reiniciar el ingreso después de una evacuación sin nueva evaluación.
- Realizar un rescate improvisado.

"Este documento es controlado. No debe ser modificado sin la autorización del Coordinador del Sistema Integrado de Gestión".

12. CONTROL DE CAMBIOS

Nº	FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS Y/O MODIFICACIONES
01	19-02-2026	01	Emisión inicial del documento.

13. REGISTROS

N.º	CODIGO	NOMBRE
1	CAHSAC-SSOMA-FOR-02	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO
2	CAHSAC-SSOMA-FOR-48	IPERC CONTINUO
3	CAHSAC-SSOMA-FOR-53	REGISTRO DE CAPACITACIÓN, REUNIÓN, INFORMACIONES Y TOMA DE CONOCIMIENTO
4	CAHSAC-SSOMA-FOR-59	PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

14. ANEXOS

ANEXO 1

PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

CAHSAC Contratistas y Servicios Generales	PERMISO DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS	CÓDIGO	CAHSAC-SSOMA-FOR-59
		FECHA:	19/02/2026
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	VERSIÓN	1
		PÁGINA:	01 de 01

DATOS GENERALES

PROYECTO:		FECHA:	
PROVEEDOR / CONTRATISTA:		HORA DE INICIO:	
ÁREA DE TRABAJO:		HORA DE FIN:	
TRABAJO A REALIZAR:			

INSTRUCCIONES

1. El Permiso de Trabajo en Espacios Confinados debera permanecer disponible en el área durante la ejecución de la actividad
3. esta autorización es válida únicamente para la fecha, turno y condiciones bajo las cuales fue emitida. Cualquier cambio significativo requerirá una nueva evaluación
4. En caso de responder N/A a alguno de los requerimientos, deberá sustentarse en
5. Si alguno de los requerimientos no fuera cumplido, esta autorización NO PROCEDE

CONDICIONES DE TRABAJO	SI	NO	NA
Las fuentes de energía, fluidos o sustancias peligrosas han sido aisladas, bloqueadas o controladas según corresponda.			
Se ha realizado el Análisis de Trabajo Seguro (ATS)			
El personal cuenta con EPP básico y especializado (arnés, barbiquejo, etc.)			
Se ha aislado y señalizado el área de trabajo			
El personal recibió capacitación en trabajos en Espacios Confinados			
Se tienen accesos libres y expeditos			
Se ha eliminado las fuentes de ignición			
Se tienen en cuenta la posibilidad de cambios en la atmosfera del espacio confinado.			
Se ha instalado equipos de ventilación o aperturado ventanas de ventilación			
Se cuenta con los equipos y medios de rescate determinados según los peligros y condiciones del espacio confinado.			
Se cuenta con vigía y comunicación eficaz en caso de emergencia			
Se ha verificado la atmosfera del espacio confinado			
Se requiere medición de gases			

MONITOREO DE GASES

EQUIPO/ MARCA :				MODELO:			FECHA DE CALIBRACIÓN			
PRUEBA	Resul.	Hora	FIRMA	Resul.	Hora	FIRMA	Resul	Hora	FIRMA	
% L.E.L										
OXIGENO										
CO										
OTROS										

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

RESPONSABLES DE TRABAJOS

1. SUPERVISOR DE TRABAJO

Nota: El supervisor/responsable deberá verificar las condiciones de ingreso y realizar el seguimiento de la actividad según las condiciones y nivel de riesgo del trabajo

2 TRABAJADORES PARTICIPANTES (Solo personal especialista)

OCUPACIÓN	NOMBRES y APELLIDOS	¿CUENTA CON CAPACITACIÓN EN ESPACIOS CONFINADOS?	FIRMA

4.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO (EPP básico: Casco de seguridad, lentes con protección lateral y zapatos de seguricad con punta reforzada).

	EPP Básico		Guantes de neopreno / nitrilo		Orejeras
	Lentes Goggles		Guantes de cuero / badana		Tapón auditivo
	Careta		Guantes dieléctrico		Full face
	Traje (Impermeable / Tyvek)		Guante de cuero cromado		Respirador
	Casaca de cuero cromado y escarpines		Guante de aluminio		Cartucho negro (vapor orgánico)
	Traje de aluminio (Trandil, escarpines)		Arnés de seguridad		Cartucho blanco (gas ácido)
	Zapatos dieléctricos		Línea de anclaje con absorbedor de impacto		Cartucho multigas (gas HCN)
	Otros (Indique) :		Línea de anclaje sin absorbedor de impacto		Filtro para polvo P100

5.- HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES

6.- PROCEDIMIENTO : (registrar el nombre y código del procedimiento asociado a la actividad)

LOS EQUIPOS Y LUGAR HA SIDO INSPECCIONADO CUIDADOSAMENTE Y POR CONSIGUIENTE SE CONCEDE PERMISO PARA PROCEDER AL TRABAJO DESCRITO

SOLICITANTE DEL PERMISO			AUTORIZA PERMISO	VERIFICA CUMPLIMIENTO
Responsable Residente (Proveedor / Contratista)	Capataz/Maestro de Obra (Proveedor / Contratista)	Jefe/Supervisor SSOMA (Proveedor / Contratista)	Gerente de Sitio/Residente/Ing. Campo	Jefe/Supervisor SSOMA
Apellidos y Nombres	Apellidos y Nombres	Apellidos y Nombres	Apellidos y Nombres	Apellidos y Nombres
CARGO	CARGO	CARGO	CARGO	CARGO
Firma	Firma	Firma	Firma	Firma

COLOQUE COPIA DE ESTA AUTORIZACIÓN EN UN LUGAR VISIBLE CERCA AL TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS