CAHSAC
Contratistas y Servicios Generales

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DE CONSTRUCCION DE UN CERCO PERIMETRICO Y PAVIMENTOS PARA UN COLEGIO

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Luis Enrique Anaya Infantes	John Steven Anaya Infantes	John Steven Anaya Infantes
Coordinador SSOMA	Gerencia General	Gerencia General
Fecha: 19/05/2025	Fecha:19/05/2025	Fecha:19/05/2025
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".

1. OBJETIVO

Garantizar la ejecución segura de las actividades de construcción del cerco perimétrico y pavimentos en un colegio, minimizando riesgos para los trabajadores, transeúntes, estudiantes y el entorno, mediante la implementación de medidas de seguridad, control ambiental y cumplimiento de normativas aplicables.

2. ALCANCE

El PETS aplica a las actividades de construcción del cerco perimétrico y pavimentos en las instalaciones de un colegio, incluyendo:

- **Construcción del cerco perimétrico**: Excavación para cimientos, montaje de postes o muros, aplicación de pintura o acabados, y limpieza del sitio.
- **Construcción de pavimentos**: Preparación del terreno, colocación de materiales (concreto, asfalto, adoquines), demarcación y limpieza.
- **Ubicación**: Área del colegio (entorno urbano o semiurbano, a especificar por el cliente).
- **Exclusiones**: No cubre el diseño estructural, mantenimiento posterior, ni instalación de sistemas eléctricos o hidráulicos no relacionados con estas actividades.
- **Riesgos cubiertos**: Caídas, tropiezos, exposición a químicos (pinturas, asfalto), erosión del suelo, obstrucción de tráfico, y molestias a la comunidad escolar.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- **Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)**
- **NORMA G.010 Generalidades:**
- **NORMA G.050 Seguridad durante la Construcción:**
- **NORMA E.030 Diseño Sismo-Resistente**
- **NORMA E.060 Concreto Armado**
- **NORMA E.070 Albañilería**
- **NORMA V.010 Pavimentos Urbanos**
- **Norma Técnica Peruana (NTP) E.090 Concreto**
- **Norma Técnica Peruana (NTP) 339.027**

- **Ley N° 29783** – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (y su reglamento, D.S. N° 005-2012-TR, actualizado por D.S. N° 006-2022-TR)
- **D.S. N° 024-2016-EM** (Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería
- **Ley N° 28611** – Ley General del Ambiente:
- **D.S. N° 014-2019-MINAM** (Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA)
- **D.S. N° 019-2009-MINAM** (Gestión de Residuos Sólidos)
- **Resolución Viceministerial N° 104-2019-MINEDU** – Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Nivel de Educación Inicial"
- **Reglamento Nacional de Tránsito (D.S. N° 033-2001-MTC)**
- **ISO 45001:2018** SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABJO

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Cerco perimétrico**: Estructura (muro, reja, malla) que delimita el perímetro del colegio para seguridad y privacidad.
- **Pavimento**: Superficie de concreto, asfalto o adoquines para accesos peatonales o vehiculares.
- **Erosión del suelo**: Pérdida de suelo por agua, viento o actividades humanas.
- **COV**: Compuestos orgánicos volátiles (en pinturas o selladores).
- **EPP**: Equipo de protección personal (cascos, guantes, botas, chalecos reflectantes).
- **SEMARNAT**: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- **STPS**: Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
- **IAA**: Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales.
- **Riesgo**: Probabilidad de un evento adverso (caídas, colisiones, exposición a químicos).

5. RESPONSABILIDADES

- **SUPERVISOR DE PROYECTO:**

Liderar, organizar, coordinar y supervisar la adecuada implementación del presente procedimiento. Asignar todos los recursos e insumos necesarios para la realización de este trabajo.

Verificar que todo el personal a su cargo tenga conocimiento de este procedimiento, además se encargará de difundirlo y hacerlo cumplir con todo el personal del a su cargo durante el tiempo que se desarrollen las actividades de este trabajo.

Coordinará las solicitudes de materiales, recursos o permisos que pudieran necesitarse. de este trabajo.

Verificar que se haya elaborado el ATS de todas las actividades que ejecutarán los colaboradores a su cargo, las mismas deberán describir todos los pasos de las tareas incluyendo los peligros y/o riesgos y todas las medidas de control establecidos de este trabajo.

Verifica que los trabajos eléctricos se ejecuten de acuerdo al expediente técnico aprobado (planos, memoria descriptiva, especificaciones).

Controla la correcta instalación de tableros, canalizaciones, conductores, puestas a tierra, luminarias, protecciones, etc.

COORDINADOR SSOMA:

Coordinar el proceso de formulación del Plan Anual de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, de acuerdo a las normas legales vigentes, asegurando la mayor participación de las áreas operativas.

Asegurar el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo en las actividades diarias; así como otras normas legales a las que está sujeta la empresa en materia de seguridad, salud y medio ambiente.

Evaluar, analizar y emitir informes situacionales respecto a exposición a riesgos laborales y seguridad física de las instalaciones, además evaluará las alternativas de mitigar los riesgos que ocasionen las actividades de tal forma de realizar un trabajo con seguridad.

Realizará la capacitación correspondiente a todo el personal involucrado en el trabajo para la correcta aplicación de las políticas y estándares de prevención de riesgos, gestión ambiental y calidad.

En coordinación con el área de producción, realizarán el análisis de riesgos y las medidas de control respectivas, para evitar accidentes con el personal que realicen las actividades o cualquier contratiempo que interfiera en el proceso.

Realizará supervisión en los diferentes frentes de trabajo durante la ejecución de las actividades.

Coordinar el cronograma de desarrollo e informes de análisis de seguridad de trabajo y procedimientos seguros.

Revisar y Reevaluar el Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo del Proyecto a que se asigna.

Difundir los lineamientos de seguridad del presente procedimiento previo al inicio de trabajos.

Trabajadores: Ejecutan las tareas siguiendo el PETS, usan EPP, y reportan incidentes o condiciones inseguras.

6. DESCRIPCIÓN

6.1 Construcción del cerco perimétrico

1.- Preparación:

- Revisar planos y marcar el perímetro con estacas y cuerdas.
- Verificar permisos municipales y de SEMARNAT (si aplica).

- Identificar áreas con vegetación o accesos peatonales/vehiculares.
- Riesgos: Tropiezos, erosión del suelo, obstrucción de tráfico.

Medidas de control:

- Delimitar la zona con vallas y cintas reflectantes; usar letreros (“Zona de trabajo – No pasar”).
- Limitar remoción de vegetación, usar lonas para proteger el suelo (ver matriz de erosión).
- Coordinar con autoridades viales para desvíos si afecta accesos al colegio.

2.- Excavación y cimientos

- Excavar zanjas para cimientos (profundidad según diseño)
- Colocar refuerzos y verter concreto.
- Riesgos: Caídas en zanjas, erosión, lesiones por herramientas.

Medidas de control:

- Usar grúas o soportes para manejar materiales pesados.
- Establecer zonas de exclusión alrededor de la maquinaria.
- Capacitar al personal en manejo seguro de herramientas.

3.- Montaje del cerco

- Instalar postes, mallas o muros (concreto, metal, malla ciclónica).
- Fijar estructuras con anclajes o soldadura.
- **Riesgos**: Caída de materiales, lesiones por herramientas pesadas, obstrucción de accesos.

Medidas de control:

- Usar grúas o soportes para manejar materiales pesados.
- Establecer zonas de exclusión alrededor de la maquinaria.
- Capacitar al personal en manejo seguro de herramientas.

4.- Acabados

- Aplicar pintura o recubrimientos anticorrosivos.
- Riesgos: Derrames de pintura (contaminación del suelo), exposición a COV, superficies resbaladizas.

Medidas de control:

- Usar bandejas antiderrames y pinturas de bajo COV (ver matriz de uso de pinturas).
- Señalizar áreas húmedas (“Piso resbaladizo”).
- Recolectar residuos de pintura en contenedores sellados (NOM-052-SEMARNAT-2005).

5.- Limpieza y entrega

- Recolectar residuos (escombros, empaques, sobrantes).
- Restaurar áreas afectadas (revegetación si aplica).
- Riesgos: Residuos abandonados, molestias a la comunidad.

Medidas de control:

- Clasificar y disponer residuos en sitios autorizados.
- Informar a la comunidad escolar sobre la finalización de los trabajos.

6.2 Construcción de pavimentos

Procedimiento:

1. Preparación del terreno:
   - Retirar vegetación o escombros, nivelar el terreno.
   - Compactar el suelo y preparar la base (grava, arena).
   - Riesgos: Erosión del suelo, polvo, riesgos para transeúntes.

Medidas de control:

- Usar lonas para proteger el suelo expuesto (ver matriz de erosión).
- Humedecer el terreno para controlar polvo.
- Delimitar la zona con vallas y señalización para proteger a estudiantes y transeúntes.

2. Colocación de la base y pavimento:
   - Colocar la base (grava o arena) y verter material (concreto, asfalto, adoquines).
   - Compactar o nivelar según especificaciones.
   - Riesgos: Caídas de trabajadores, obstrucción de accesos, exposición a químicos (asfalto).

   Medidas de control:

   - Usar EPP (máscaras, guantes) para manejar asfalto o químicos.
   - Establecer zonas de exclusión alrededor de maquinaria (mezcladoras, compactadoras).
   - Coordinar desvíos viales si afecta accesos al colegio.
3. Acabados y demarcación:
   - Aplicar selladores o pintura para líneas de señalización.
   - Riesgos: Derrames de pintura, superficies resbaladizas, exposición a COV.

Medidas de control:

- Usar bandejas antiderrames y pinturas de bajo COV.
- Señalizar áreas húmedas para evitar caídas de transeúntes.
- Ventilar áreas durante la aplicación de selladores.

4. Limpieza y entrega:
   - Retirar residuos (sobrantes de concreto, asfalto, empaques).
   - Verificar drenaje y nivelación del pavimento.
   - Riesgos: Residuos abandonados, molestias a la comunidad.

   Medidas de control:

   - Gestionar residuos según NOM-052-SEMARNAT-2005.
   - Restaurar áreas afectadas (revegetación si aplica).

6.3 Medidas generales de seguridad

Equipo de protección personal (EPP):

- Obligatorio: cascos, botas con punta de acero, guantes, chalecos reflectantes, y máscaras (para polvo o químicos).
- Verificar el estado del EPP antes de cada turno (NOM-017-STPS-2008).

Señalización y control de acceso:

- Delimitar zonas de trabajo con vallas, cintas reflectantes y letreros ("Zona de construcción – Prohibido el paso").
- Usar bandereros para guiar el tráfico en accesos al colegio.
- Informar a la comunidad escolar (padres, maestros) sobre horarios y riesgos.

Prevención de riesgos ambientales:

- Implementar barreras de contención (mallas, sacos de arena) para evitar erosión (ver matriz de erosión).
- Recolectar residuos en contenedores clasificados y entregarlos a gestores autorizados.
- Revegetar áreas afectadas con especies nativas (NOM-059-SEMARNAT-2010).

Capacitación:

- Capacitar al personal en manejo seguro de herramientas, prevención de derrames, y protocolos de emergencia.
- Realizar reuniones diarias de seguridad antes de iniciar trabajos.

Plan de emergencias:

- Contar con un botiquín de primeros auxilios y personal capacitado en su uso.
- Establecer un protocolo para accidentes, derrames o quejas de la comunidad.
- Coordinar con servicios de emergencia locales (bomberos, Cruz Roja).

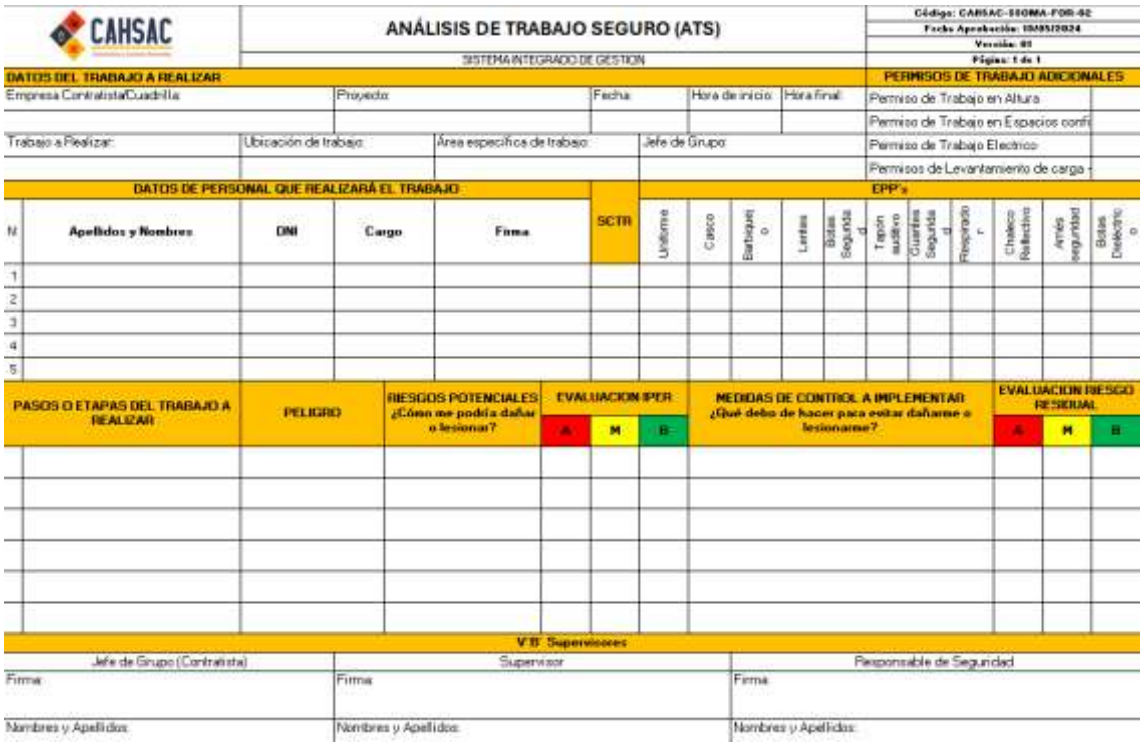
7 CONTROL DE CAMBIOS

Nº	FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS Y/O MODIFICACIONES
01			

8 REGISTROS

N.º	CODIGO	NOMBRE
1	CAHSAC-SSOMA-FOR-02	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO

9 ANEXOS



CAHSAC — ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

Código: CAHSAC-SSOMA-FOR-02
Fecha Aprobación: 19/05/2024
Versión: 01
Página: 1 de 1

DATOS DEL TRABAJO A REALIZAR

Empresa Contratista/Cuadrilla	Proyecto	Fecha	Hora de inicio	Hora final

Trabajo a Realizar	Ubicación de trabajo	Área específica de trabajo	Jefe de Grupo

PERMISOS DE TRABAJO ADICIONALES

- Permiso de Trabajo en Altura
- Permiso de Trabajo en Espacios confi
- Permiso de Trabajo Electrico
- Permisos de Levantamiento de carga

DATOS DE PERSONAL QUE REALIZARÁ EL TRABAJO

EPP's

N	Apellidos y Nombres	DNI	Cargo	Firma	SCTR	Uniforme	Casco	Barbiquejo	Lentes	Botas Seguridad	Tapón auditivo	Guantes Seguridad	Respirador	Chaleco Reflectivo	Arnés seguridad	Botas Dieléctrico
1																
2																
3																
4																
5																

PASOS O ETAPAS DEL TRABAJO A REALIZAR	PELIGRO	RIESGOS POTENCIALES ¿Cómo me podría dañar o lesionar?	EVALUACION IPER: A	M	B	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR ¿Qué debo de hacer para evitar dañarme o lesionarme?	EVALUACION RIESGO RESIDUAL: A	M	B

V°B° Supervisores

Jefe de Grupo (Contratista)	Supervisor	Responsable de Seguridad
Firma:	Firma:	Firma:
Nombres y Apellidos:	Nombres y Apellidos:	Nombres y Apellidos: