COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. PERSONAL DE OBRA

1.1 Personal de obra calificada

A continuación, se muestra la relación del personal de mano de obra calificada del CONSUL CONTRUCCIONES E&E S.A.S

NOMBRE	CEDULA	CARGO
DUVAN DANILO REYES FERNANDEZ	1.002.461.522	RESIDENTE DE OBRA
KAREN VIVIANA GIRON MESA	1.057.604.023	RESIDENTE SST

1.2 Personal de obra no calificada

A continuación, se muestra la relación del personal de mano de obra no calificada del proyecto COMPRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERA INDUSTRIAL Y REDES DE VAPOR EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL- CEDEAGRO DEL SENA.

NOMBRE	CEDULA	CARGO
ANDRES ESTIVEN ESTUPIÑAN DIAZ	1.053.444.109	AUXILIAR DE OBRA
LISBETD JOHANA ORTIZ ALVAREZ	1.055.274.908	AUXILIAR DE OBRA
LUIS ALEJANDRO VEGA MONGUI	74.379.278	AUXILIAR DE OBRA
HERMES JAVIER PEDRAZA GAVIDIA	9.396.978	MAESTRO DE OBRA

1.3 Exámenes médicos ocupacionales

Los exámenes médicos ocupacionales de ingreso constituyen una evaluación clínica sistemática y estandarizada orientada a determinar la aptitud médica del trabajador para un puesto específico, en concordancia con los riesgos ocupacionales identificados y la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo. Su finalidad es establecer la línea base del estado de salud, detectar condiciones preexistentes relevantes y verificar la compatibilidad entre las capacidades psicofísicas del postulante y las exigencias del cargo, contribuyendo a la prevención de enfermedades profesionales, accidentes laborales y responsabilidades medicolegales.



CERTIFICADO DE APTITUD MÉDICA OCUPACIONAL – INGRESO

PARA TRABAJO EN ALTURAS Y ESPACIOS CONFINADOS

MEDICENTER
NIT.41695865-5

TIPO DE CERTIFICACION	INGRESO X	PERIODICO	RETIRO	POST INCAPACIDAD	OCUPACIONAL
	CONTROL	REUBICACION	INGRESO SVE	TRABAJO EN ALTURAS	

DATOS DEL PACIENTE

FECHA:	09/12/2025	ARL	SURA		
NOMBRE:	ANDRES ESTIVEN ESTUPIÑAN DIAZ		DOCUMENTO IDENTIDAD:		1.053.444.109
EDAD:	18	PESO:	64Kg	R.H.	O+
SEXO:	M	CARGO:	AYUDANTE	EMPRESA:	INDEPENDIENTE

RESULTADOS EXAMENES PARACLINICOS

EXAMEN DE APTITUD DE TRABAJO EN ALTURAS	OXIMETRIA : NORMAL 02 AMBIENTE	TRIGLICERIDOS:	NORMAL
GLUCOSA EN SUERO, LCR U OTRO FLUIDO DIFERENTE A ORINA : NORMAL	COLESTEROL: NORMAL	EXPIROMETRIA:	NORMAL
AUDIOMETRIA: NORMAL	OPTOMETRIA: NORMAL	OSTEOMUSCULAR:	NORMAL

EXAMEN PERIODICO	SI	NO
APTO PARA EL CARGO SIN LIMITACIONES		
RESTRICCIONES DE ACTIVIDADES		
REUBICACION LABORAL TEMPORAL		
REUBICACION LABORAL PERMANENTE		
APTO PARA TRABAJO EN ALTURAS		
APTO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS		
EXAMEN DE RETIRO	SI	NO
ENFERMEDAD PROFESIONAL		
ACCIDENTES DE TRABAJO		
ENFERMEDAD COMUN		

EXAMEN DE INGRESO	SI	NO
APTO PARA TRABAJAR EN ALTURAS		
APTO PARA ESPACIOS CONFINADOS		
APTO PARA REQUERIMIENTO AL CARGO DE LA EMPRESA O CONTRATISTA :	X	
APLAZADO		
APTO CON RESTRICCION		
APTO		
NO APTO		
CONCEPTO: APTO PARA EL CARGO. SIN NINGUNA RESTRICCION		

RECOMENDACIONES	
CONTROL EPS	SI
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	SI
HABITOS DE VIDA SALUDABLE	SI

USO DE LOS EPP FRENTE A LA PANDEMIA COVID-19 SELECCIONADOS EN FUNCION DEL PELIGRO PARA EL TRABAJADOR. NO PRESENTA MORBILIDADES, PREEXISTENTES SEGÚN CIRCULAR 030 DE 2020

MEDICO ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL | CC No. | HUELLA

CALLE 80. 72-85 TELEFONO: 3228034642
ipsmedicenter@gmail.com

CERTIFICADO DE APTITUD MÉDICA OCUPACIONAL – INGRESO

PARA TRABAJO EN ALTURAS

MEDICENTER
NIT.41695865-5

TIPO DE CERTIFICACION	INGRESO X	PERIODICO	RETIRO	POST INCAPACIDAD	OCUPACIONAL
	CONTROL	REUBICACION	INGRESO SVE	TRABAJO EN ALTURAS	

DATOS DEL PACIENTE

FECHA:	19/11/2025	ARL	SURA		
NOMBRE:	DUVAN DANILO REYES FERNANDEZ		DOCUMENTO IDENTIDAD:		1.002.461.522
EDAD:	25	PESO:	60Kg	R.H.	A+
SEXO:	M	CARGO:	AUX. INGENIERO CIVIL	EMPRESA:	INDEPENDIENTE

RESULTADOS EXAMENES PARACLINICOS

EXAMEN DE APTITUD DE TRABAJO EN ALTURAS	OXIMETRIA : NORMAL 02 AMBIENTE	TRIGLICERIDOS:	NORMAL
GLUCOSA EN SUERO, LCR U OTRO FLUIDO DIFERENTE A ORINA : NORMAL	COLESTEROL: NORMAL	EXPIROMETRIA:	NORMAL
AUDIOMETRIA: NORMAL	OPTOMETRIA: NORMAL	OSTEOMUSCULAR:	NORMAL

EXAMEN PERIODICO	SI	NO
APTO PARA EL CARGO SIN LIMITACIONES		
RESTRICCIONES DE ACTIVIDADES		
REUBICACION LABORAL TEMPORAL		
REUBICACION LABORAL PERMANENTE		
APTO PARA TRABAJO EN ALTURAS		
APTO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS		
EXAMEN DE RETIRO	SI	NO
ENFERMEDAD PROFESIONAL		
ACCIDENTES DE TRABAJO		
ENFERMEDAD COMUN		

EXAMEN DE INGRESO	SI	NO
APTO PARA TRABAJAR EN ALTURAS	X	
APTO PARA ESPACIOS CONFINADOS		
APTO PARA REQUERIMIENTO AL CARGO DE LA EMPRESA O CONTRATISTA :	X	
APLAZADO		
APTO CON RESTRICCION		
APTO		
NO APTO		
CONCEPTO: APTO PARA EL CARGO. SIN NINGUNA RESTRICCION		

RECOMENDACIONES	
CONTROL EPS	SI
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	SI
HABITOS DE VIDA SALUDABLE	SI

USO DE LOS EPP FRENTE A LA PANDEMIA COVID-19 SELECCIONADOS EN FUNCION DEL PELIGRO PARA EL TRABAJADOR. NO PRESENTA MORBILIDADES, PREEXISTENTES SEGÚN CIRCULAR 030 DE 2020

MEDICO ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL | CC No. | HUELLA

CALLE 80. 72-85 TELEFONO: 3228034642

CERTIFICADO DE APTITUD MÉDICA OCUPACIONAL – INGRESO

PARA TRABAJO EN ALTURAS Y ESPACIOS CONFINADOS

MEDICENTER
NIT.41695865-5

TIPO DE CERTIFICACION	INGRESO X	PERIODICO	RETIRO	POST INCAPACIDAD	OCUPACIONAL
	CONTROL	REUBICACION	INGRESO SVE	TRABAJO EN ALTURAS	

DATOS DEL PACIENTE

FECHA:	09/12/2025	ARL	SURA		
NOMBRE:	USNED JOHANA ORTIZ ALVAREZ		DOCUMENTO IDENTIDAD:		1.055.274.908
EDAD:	26	PESO:	60Kg	R.H.	A+
SEXO:	F	CARGO:	AYUDANTE	EMPRESA:	INDEPENDIENTE

RESULTADOS EXAMENES PARACLINICOS

EXAMEN DE APTITUD DE TRABAJO EN ALTURAS	OXIMETRIA : NORMAL 02 AMBIENTE	TRIGLICERIDOS:	NORMAL
GLUCOSA EN SUERO, LCR U OTRO FLUIDO DIFERENTE A ORINA : NORMAL	COLESTEROL: NORMAL	EXPIROMETRIA:	NORMAL
AUDIOMETRIA: NORMAL	OPTOMETRIA: NORMAL	OSTEOMUSCULAR:	NORMAL

EXAMEN PERIODICO	SI	NO
APTO PARA EL CARGO SIN LIMITACIONES		
RESTRICCIONES DE ACTIVIDADES		
REUBICACION LABORAL TEMPORAL		
REUBICACION LABORAL PERMANENTE		
APTO PARA TRABAJO EN ALTURAS		
APTO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS		
EXAMEN DE RETIRO	SI	NO
ENFERMEDAD PROFESIONAL		
ACCIDENTES DE TRABAJO		
ENFERMEDAD COMUN		

EXAMEN DE INGRESO	SI	NO
APTO PARA TRABAJAR EN ALTURAS		
APTO PARA ESPACIOS CONFINADOS		
APTO PARA REQUERIMIENTO AL CARGO DE LA EMPRESA O CONTRATISTA :	X	
APLAZADO		
APTO CON RESTRICCION		
APTO		
NO APTO		
CONCEPTO: APTO PARA EL CARGO. SIN NINGUNA RESTRICCION		

RECOMENDACIONES	
CONTROL EPS	SI
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	SI
HABITOS DE VIDA SALUDABLE	SI

USO DE LOS EPP FRENTE A LA PANDEMIA COVID-19 SELECCIONADOS EN FUNCION DEL PELIGRO PARA EL TRABAJADOR. NO PRESENTA MORBILIDADES, PREEXISTENTES SEGÚN CIRCULAR 030 DE 2020

MEDICO ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL | CC No. | HUELLA

CALLE 80. 72-85 TELEFONO: 3228034642
ipsmedicenter@gmail.com

CERTIFICADO DE APTITUD MÉDICA OCUPACIONAL – INGRESO

PARA TRABAJO EN ALTURAS Y ESPACIOS CONFINADOS

MEDICENTER
NIT.41695865-5

TIPO DE CERTIFICACION	INGRESO X	PERIODICO	RETIRO	POST INCAPACIDAD	OCUPACIONAL
	CONTROL	REUBICACION	INGRESO SVE	TRABAJO EN ALTURAS	

DATOS DEL PACIENTE

FECHA:	09/12/2025	ARL	SURA		
NOMBRE:	LUIS ALEJANDRO VEGA MONGUI		DOCUMENTO IDENTIDAD:		74.379.278
EDAD:	42	PESO:	62Kg	R.H.	A+
SEXO:	M	CARGO:	AYUDANTE	EMPRESA:	INDEPENDIENTE

RESULTADOS EXAMENES PARACLINICOS

EXAMEN DE APTITUD DE TRABAJO EN ALTURAS	OXIMETRIA : NORMAL 02 AMBIENTE	TRIGLICERIDOS:	NORMAL
GLUCOSA EN SUERO, LCR U OTRO FLUIDO DIFERENTE A ORINA : NORMAL	COLESTEROL: NORMAL	EXPIROMETRIA:	NORMAL
AUDIOMETRIA: NORMAL	OPTOMETRIA: NORMAL	OSTEOMUSCULAR:	NORMAL

EXAMEN PERIODICO	SI	NO
APTO PARA EL CARGO SIN LIMITACIONES		
RESTRICCIONES DE ACTIVIDADES		
REUBICACION LABORAL TEMPORAL		
REUBICACION LABORAL PERMANENTE		
APTO PARA TRABAJO EN ALTURAS		
APTO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS		
EXAMEN DE RETIRO	SI	NO
ENFERMEDAD PROFESIONAL		
ACCIDENTES DE TRABAJO		
ENFERMEDAD COMUN		

EXAMEN DE INGRESO	SI	NO
APTO PARA TRABAJAR EN ALTURAS		
APTO PARA ESPACIOS CONFINADOS		
APTO PARA REQUERIMIENTO AL CARGO DE LA EMPRESA O CONTRATISTA :	X	
APLAZADO		
APTO CON RESTRICCION		
APTO		
NO APTO		
CONCEPTO: APTO PARA EL CARGO. SIN NINGUNA RESTRICCION		

RECOMENDACIONES	
CONTROL EPS	SI
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	SI
HABITOS DE VIDA SALUDABLE	SI

USO DE LOS EPP FRENTE A LA PANDEMIA COVID-19 SELECCIONADOS EN FUNCION DEL PELIGRO PARA EL TRABAJADOR. NO PRESENTA MORBILIDADES, PREEXISTENTES SEGÚN CIRCULAR 030 DE 2020

MEDICO ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL | CC No. | HUELLA

CALLE 80. 72-85 TELEFONO: 3228034642
ipsmedicenter@gmail.com

CERTIFICADO DE APTITUD MÉDICA OCUPACIONAL – INGRESO

PARA TRABAJO EN ALTURAS Y ESPACIOS CONFINADOS

MEDICENTER
NIT.41695865-5

TIPO DE CERTIFICACION	INGRESO X	PERIODICO	RETIRO	POST INCAPACIDAD	OCUPACIONAL
	CONTROL	REUBICACION	INGRESO SVE	TRABAJO EN ALTURAS	

DATOS DEL PACIENTE

FECHA:	30/10/2025	ARL	SURA		
NOMBRE:	KAREN VIVIANA GIRON MESA		DOCUMENTO IDENTIDAD:		1.057.604.023
EDAD:	28	PESO:	58Kg	R.H.	A+
SEXO:	F	CARGO:	SISO	EMPRESA:	INDEPENDIENTE

RESULTADOS EXAMENES PARACLINICOS

EXAMEN DE APTITUD DE TRABAJO EN ALTURAS	OXIMETRIA : NORMAL 02 AMBIENTE	TRIGLICERIDOS:	NORMAL
GLUCOSA EN SUERO, LCR U OTRO FLUIDO DIFERENTE A ORINA : NORMAL	COLESTEROL: NORMAL	EXPIROMETRIA:	NORMAL
AUDIOMETRIA: NORMAL	OPTOMETRIA: NORMAL	OSTEOMUSCULAR:	NORMAL

EXAMEN PERIODICO	SI	NO
APTO PARA EL CARGO SIN LIMITACIONES		
RESTRICCIONES DE ACTIVIDADES		
REUBICACION LABORAL TEMPORAL		
REUBICACION LABORAL PERMANENTE		
APTO PARA TRABAJO EN ALTURAS		
APTO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS		
EXAMEN DE RETIRO	SI	NO
ENFERMEDAD PROFESIONAL		
ACCIDENTES DE TRABAJO		
ENFERMEDAD COMUN		

EXAMEN DE INGRESO	SI	NO
APTO PARA TRABAJAR EN ALTURAS	X	
APTO PARA ESPACIOS CONFINADOS	X	
APTO PARA REQUERIMIENTO AL CARGO DE LA EMPRESA O CONTRATISTA :	X	
APLAZADO		
APTO CON RESTRICCION		
APTO		
NO APTO		
CONCEPTO: APTO PARA EL CARGO. SIN NINGUNA RESTRICCION		

RECOMENDACIONES	
CONTROL EPS	SI
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	SI
HABITOS DE VIDA SALUDABLE	SI

USO DE LOS EPP FRENTE A LA PANDEMIA COVID-19 SELECCIONADOS EN FUNCION DEL PELIGRO PARA EL TRABAJADOR. NO PRESENTA MORBILIDADES, PREEXISTENTES SEGÚN CIRCULAR 030 DE 2020

MEDICO ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL | CC No. | HUELLA

CALLE 80. 72-85 TELEFONO: 3228034642
ipsmedicenter@gmail.com

CERTIFICADO DE APTITUD MÉDICA OCUPACIONAL – INGRESO

PARA TRABAJO EN ALTURAS

MEDICENTER
NIT.41695865-5

TIPO DE CERTIFICACION	INGRESO X	PERIODICO	RETIRO	POST INCAPACIDAD	OCUPACIONAL
	CONTROL	REUBICACION	INGRESO SVE	TRABAJO EN ALTURAS	

DATOS DEL PACIENTE

FECHA:	15/12/2025	ARL	SURA		
NOMBRE:	HERMES JAVIER PEDRAZA GAVIDIA		DOCUMENTO IDENTIDAD:		9.396.978
EDAD:	45	PESO:	78Kg	R.H.	O+
SEXO:	M	CARGO:	MAESTRO OFICIAL	EMPRESA:	INDEPENDIENTE

RESULTADOS EXAMENES PARACLINICOS

EXAMEN DE APTITUD DE TRABAJO EN ALTURAS	OXIMETRIA : NORMAL 02 AMBIENTE	TRIGLICERIDOS:	NORMAL
GLUCOSA EN SUERO, LCR U OTRO FLUIDO DIFERENTE A ORINA : NORMAL	COLESTEROL: NORMAL	EXPIROMETRIA:	NORMAL
AUDIOMETRIA: NORMAL	OPTOMETRIA: NORMAL	OSTEOMUSCULAR:	NORMAL

EXAMEN PERIODICO	SI	NO
APTO PARA EL CARGO SIN LIMITACIONES		
RESTRICCIONES DE ACTIVIDADES		
REUBICACION LABORAL TEMPORAL		
REUBICACION LABORAL PERMANENTE		
APTO PARA TRABAJO EN ALTURAS		
APTO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS		
EXAMEN DE RETIRO	SI	NO
ENFERMEDAD PROFESIONAL		
ACCIDENTES DE TRABAJO		
ENFERMEDAD COMUN		

EXAMEN DE INGRESO	SI	NO
APTO PARA TRABAJAR EN ALTURAS	X	
APTO PARA ESPACIOS CONFINADOS		
APTO PARA REQUERIMIENTO AL CARGO DE LA EMPRESA O CONTRATISTA :	X	
APLAZADO		
APTO CON RESTRICCION		
APTO		
NO APTO		
CONCEPTO: APTO PARA EL CARGO. SIN NINGUNA RESTRICCION		

RECOMENDACIONES	
CONTROL EPS	SI
USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	SI
HABITOS DE VIDA SALUDABLE	SI

USO DE LOS EPP FRENTE A LA PANDEMIA COVID-19 SELECCIONADOS EN FUNCION DEL PELIGRO PARA EL TRABAJADOR. NO PRESENTA MORBILIDADES, PREEXISTENTES SEGÚN CIRCULAR 030 DE 2020

MEDICO ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL | CC No. | HUELLA

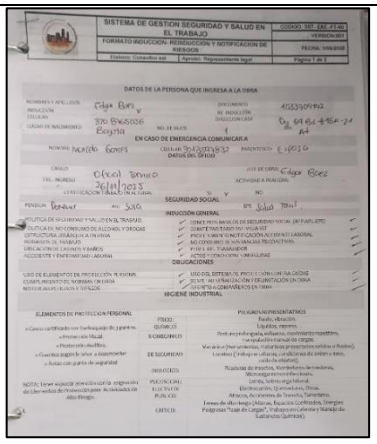
CALLE 80. 72-85 TELEFONO: 3228034642
ipsmedicenter@gmail.com

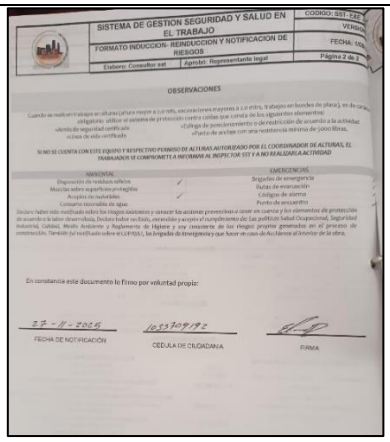
1.4 Soporte de pago y afiliaciones al sistema de seguridad social

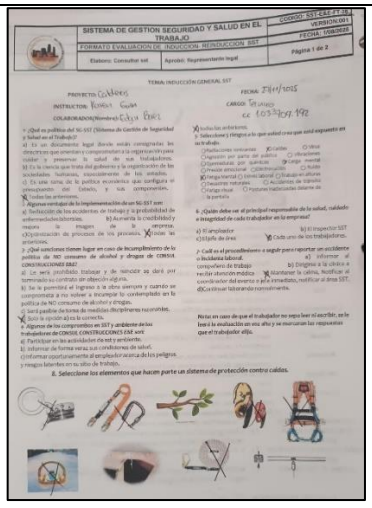
El pago de la seguridad social corresponde al cumplimiento de las obligaciones legales del empleador y del trabajador destinadas a financiar los sistemas de protección social, incluyendo salud, pensiones y riesgos laborales. Este proceso se rige por la normativa vigente y se calcula sobre la base de la remuneración imponible, garantizando la cobertura frente a contingencias como enfermedad, invalidez, vejez y accidentes de trabajo, así como la trazabilidad y sostenibilidad del sistema de seguridad social. Los soportes se encuentran en **ANEXO 1. SEGURIDAD SOCIAL**

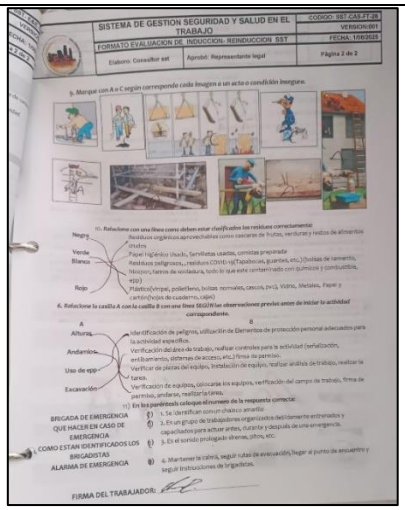
1.5 Inducción

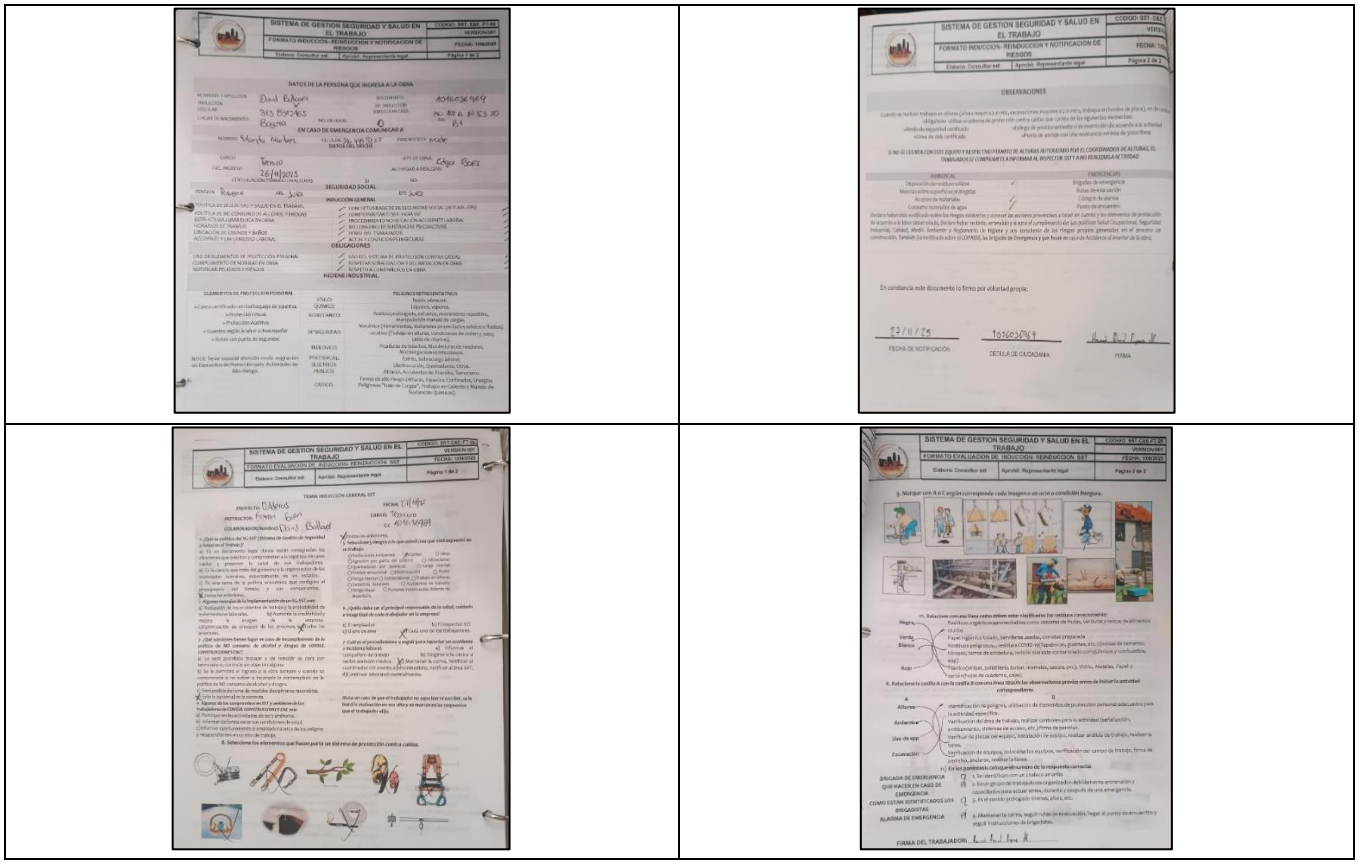
Las inducciones constituyen un proceso formativo inicial y estructurado mediante el cual se proporciona al trabajador información técnica y normativa sobre la organización, el puesto de trabajo y los riesgos asociados a sus funciones. Su objetivo es asegurar la correcta comprensión de los procedimientos operativos, las medidas de seguridad y salud en el trabajo, y las responsabilidades individuales, facilitando la adaptación al entorno laboral y la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.





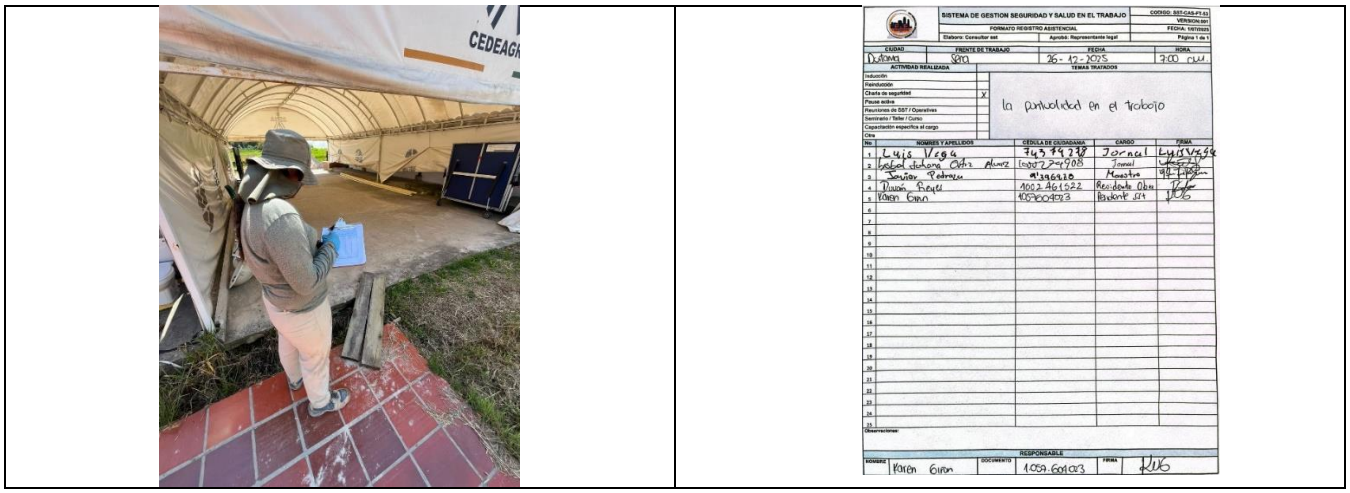






1.6 Charlas de seguridad

Las charlas de seguridad son actividades preventivas de carácter técnico y periódico orientadas a reforzar la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la aplicación de controles operativos en el entorno laboral. A través de la comunicación dirigida y la sensibilización continua, estas charlas promueven conductas seguras, el cumplimiento de los procedimientos establecidos y la consolidación de una cultura de seguridad y salud en el trabajo, contribuyendo a la reducción de incidentes y accidentes laborales. Los soportes se encuentran en el **ANEXO 2. CHARLAS DE SEGURIDAD**



FECHA	TEMAS TRATADOS	N° DE ASISTENTES	RESPONSABLE
15/12/2025	Materiales peligrosos / Manejo y uso	5	KAREN GIRON
16/12/2025	Reporte de accidente de trabajo	5	KAREN GIRON
17/12/2025	Herramientas hechizas	5	KAREN GIRON
18/12/2025	El almacenamiento adecuado evita accidentes	5	KAREN GIRON
19/12/2025	Riesgo mecánico	5	KAREN GIRON
20/12/2025	Puntos de encuentro en emergencias	5	KAREN GIRON
22/12/2025	Aseo en el trabajo	5	KAREN GIRON
23/12/2025	Uso correcto de epps	5	KAREN GIRON
24/12/2025	Beber, conducir y laborar	5	KAREN GIRON
26/12/2025	La puntualidad en el trabajo	5	KAREN GIRON

1.7 Análisis de trabajo seguro

Es un mecanismo documentado que permite evaluar el trabajo, identificar los peligros y recomendar prácticas de trabajo seguro y medidas preventivas, se realiza diligenciamiento del formato de CONSUL CONSTRUCCIONES E&E S.A.S antes de iniciar actividades de igual forma se divulga con los trabajadores que van a ejecutar la tarea



1.8 Permisos de trabajo

Los permisos de trabajo constituyen una herramienta fundamental dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), ya que permiten identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados a la ejecución de actividades consideradas críticas o de alto riesgo. Su correcta implementación garantiza que las tareas se realicen bajo condiciones seguras, minimizando la probabilidad de accidentes laborales, incidentes y enfermedades ocupacionales. Los soportes se encuentran en el **ANEXO 3. PERMISOS DE TRABAJO**

2. INSPECCIONES

2.1 inspección de herramientas manuales

Las inspecciones de herramientas manuales son actividades técnicas de control preventivo destinadas a verificar el estado físico, funcional y de seguridad de los equipos utilizados en las labores diarias. Estas inspecciones permiten identificar condiciones subestándares, desgaste, daños o defectos que puedan generar riesgos para el trabajador, asegurando el cumplimiento de los criterios técnicos y normativos, y contribuyendo a la prevención de accidentes, fallas operativas y pérdidas materiales. Los soportes se encuentran en el **ANEXO 4. INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS**





2.2 Sustancias químicas

Para la actividad cemento Holcim. La ficha de datos de seguridad. Los soportes se encuentran en el **ANEXO 5. FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD**

2.3 Elementos de primeros auxilios

Botiquín de primeros auxilios

CONSUL CONSTRUCCIONES E&E S.A.S cuenta con la respectiva compra de los siguientes elementos:

- APÓSITO ó COMPRESAS NO ESTÉRILES
- ESPARADRAPO DE TELA ROLLO 4"
- GASAS ESTÉRILES PAQUETE x 3

- TIJERAS
- BAJALENGUAS PAQUETE
- VENDA ELÁSTICA 2 X 5 YARDAS
- VENDA ELÁSTICA 3 X 5 YARDAS
- VENDA ELÁSTICA 5 X 5 YARDAS
- VENDA DE ALGODÒN 3 X 5 YARDAS
- ESPARADRAPO
- GUANTES DE LÁTEX PARA EXAMEN
- TERMÓMETRO DE MERCURIO ó DIGITAL
- ALCOHOL ANTISÉPTICO FRASCO POR 275 ml
- TIJERAS
- CURAS
- CAMILLA
- EXTINTOR



3. REPORTE DE INCIDENTES

Un incidente es un suceso repentino no deseado que ocurre por las mismas causas que se presentan los accidentes, sólo que por cuestiones del azar no desencadena lesiones en las personas, daños a la propiedad, al proceso o al ambiente

3.1 Estadísticas de accidentalidad

Cumpliendo con la resolución 0319 del 2019 en el articulo 30. Indicadores mínimos de seguridad y salud en el trabajo. A partir del año 2019, las empresas anualmente llevarán un registro de los indicadores de SST, entre los cuales se determinará: frecuencia de accidentalidad, severidad de accidentalidad, proporción de accidentes de trabajo mortales.

Nombre del indicador	Definición	Fórmula	Interpretación	Periodicidad Mínima
Frecuencia de accidentalidad	Número de veces que ocurre un accidente de trabajo en el mes	(Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes / Número de trabajadores en el mes) * 100	Por cada cien (100) trabajadores que laboraron en el mes, se presentaron X accidentes de trabajo	Mensual
Severidad de accidentalidad	Número de días perdidos por accidentes de trabajo en el mes	(Número de días de incapacidad por accidente de trabajo en el mes + número de días cargados en el mes / Número de trabajadores en el mes) * 100	Por cada cien (100) trabajadores que laboraron en el mes, se perdieron X días por accidente de trabajo	Mensual
Proporción de accidentes de trabajo mortales	Número de accidentes de trabajo mortales en el año	(Número de accidentes de trabajo mortales que se presentaron en el año / Total de accidentes de trabajo que se presentaron en el año) * 100	En el año, el X% de accidentes de trabajo fueron mortales	Anual

En este caso se presenta las estadísticas por meses en el cual se realiza el análisis estadístico en el cual nos proporciona un buen sistema de seguimiento y control de números de accidentes, su gravedad, sus causas, la forma de producirse, así como la localización de las actividades con un alto riesgo.

FRECUENCIA DE ACCIDENTALIDAD

$$Indice\ de\ frecuencia: \frac{Numero\ de\ accidentes\ que\ se\ presentan\ el\ mes}{Numero\ de\ trabajadores\ en\ el\ mes} * 100$$

DICIEMBRE

$$Indice\ de\ frecuencia = \frac{0}{5} * 100 = 0$$

SEVERIDAD DE ACCIDENTALIDAD

$$Indice\ de\ severidad: \frac{Numero\ de\ accidentes\ que\ se\ presentan\ el\ mes * numero\ de\ días\ cargados\ en\ el\ mes}{Numero\ de\ trabajadores\ en\ el\ mes} * 100$$

DICIEMBRE

$$Indice\ de\ frecuencia = \frac{0 * 0}{5} * 100 = 0$$

4. COMPONENTE AMBIENTAL

4.1 Señalización y demarcación de la obra

La señalización y demarcación de las zonas de trabajo son elementos fundamentales dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), ya que permiten identificar de manera clara y oportuna los riesgos presentes en el entorno laboral, orientar el comportamiento seguro de los trabajadores y prevenir accidentes e incidentes. Una adecuada señalización contribuye a mejorar la percepción del riesgo y a facilitar la correcta circulación de personas, equipos y vehículos dentro de las instalaciones.



4.2 Jornada de aseo



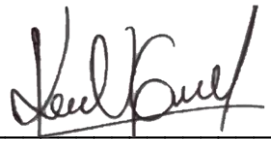


4.3 Certificado de No asbesto

Se deja constancia formal que no se utilizará asbesto ni ningún material que contenga asbesto. Los soportes se encuentran en el **ANEXO 6. ACTA NO ASBESTO**

5. CONCLUSIÓN.

El presente informe de Seguridad y Salud en el Trabajo evidencia que la actividad de LA MODERNIZACIÓN DE LAS BATERÍAS SANITARIAS en el SENA (CEDEAGRO) requiere la aplicación rigurosa de controles técnicos, administrativos y operativos debido a la criticidad de los riesgos asociados. La implementación de exámenes médicos ocupacionales, afiliación y pago de la seguridad social, capacitación especializada, inducciones, charlas de seguridad, inspecciones de herramientas y el uso adecuado de elementos de protección personal permite garantizar condiciones de trabajo seguras, el cumplimiento de la normativa vigente y la prevención de accidentes y enfermedades laborales, asegurando así una ejecución controlada y segura del proyecto.



Ing. Karen Viviana Giron Mesa
Coordinadora SST
Cel: 310 6753992

ANEXO 1. SEGURIDAD SOCIAL

A continuación, relaciono soporte de pago de seguridad social y afiliación del personal de obra calificada.

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 901482344	4	CONSUL-CONSTRUCCIONES E&E SAS	B	0	ARL SURA - 14-11	SUCURSAL	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO		EMAIL			EXENTO DE PARAFISCALES
15-238	CL 12 27 69		3132941937		CONTABILIDAD.CONSUL21@GMAIL.COM			S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN									
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2025-11	2025-12	35670981	E	2025-12-10	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	2.841.200	0	BANCO CAJA SOCIAL BCSC
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
8	35670981	2025-12-11	Pagada							

EMPLEADO					NOVEDADES															DÍAS			PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN				
N.	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	IRET	SUS	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	INL	EPS1	AFP1	AFP	EPS	CCF	ARL	NOMBRE	IBC	Cot	FNSOL	FNSUB	NOMBRE	IBC	Cot	NOMBRE	IBC	Cot	IBC	Cot.	ARL	IBC	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Tipo Cot.	Sub. Tipo Cot.	Total	Exento de Parafiscales
1	CC 7125783	PINEDA ALARCON MIGUEL ANGEL	1.423.500	F																		30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.423.500	227.800	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.423.500	57.000	COMFABOY-CCF10	1.423.500	57.000	1.423.500	62.000	0,04350	0	0	0	0	0	0	01	0	403.800	S
2	CC 23589041	BERNAL DUEÑAS DORIS ZENAIDA	1.423.500	F																		30	30	30	30	COLPENSION-85-25-14	1.423.500	227.800	0	0	FAMISANAR-EPS017	1.423.500	57.000	COMFABOY-CCF10	1.423.500	57.000	1.423.500	7.500	0,00522	0	0	0	0	0	01	0	349.300	S
3	CC 88195291	MERCHAN MONTOYA RICHAR HUMBERTO	1.423.500	F																		30	30	30	30	COLPENSION-85-25-14	1.423.500	227.800	0	0	SALUD TOTAL-EPS002	1.423.500	57.000	COMFABOY-CCF10	1.423.500	57.000	1.423.500	7.500	0,00522	0	0	0	0	0	01	0	349.300	S
4	CC 1002461522	REYES FERNANDEZ DUVAN DANILO	1.423.500	F	X																	12	12	12	12	PROTECCION-230201	569.400	91.200	0	0	COOSALUD-EPS042	569.400	22.800	COMFABOY-CCF10	569.400	22.800	569.400	3.000	0,00522	0	0	0	0	0	01	0	139.800	S
5	CC 1049641610	BAEZ GIL YENY ESPERANZA	1.500.000	F																		30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.500.000	240.000	0	0	SANITAS-EPS005	1.500.000	60.000	COMFABOY-CCF10	1.500.000	60.000	1.500.000	7.900	0,00522	0	0	0	0	0	01	0	367.900	S
6	CC 1055730349	VERDUGO OJEDA PAULA ANDREA	1.423.500	F																		30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.423.500	227.800	0	0	CAJACOPI-CCFC55	1.423.500	57.000	COMFABOY-CCF10	1.423.500	57.000	1.423.500	99.100	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	440.900	S
7	CC 1057604023	GIRON MESA KAREN VIVIANA	1.423.500	F	X																	30	30	30	30	PROTECCION-230201	1.423.500	227.800	0	0	SANITAS-EPS005	1.423.500	57.000	COMFABOY-CCF10	1.423.500	57.000	1.423.500	99.100	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	440.900	S
8	CC 1094275514	ACOSTA ALFONSO YERLY ENITH	1.423.500	F																		30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.423.500	227.800	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.423.500	57.000	COMFABOY-CCF10	1.423.500	57.000	1.423.500	7.500	0,00522	0	0	0	0	0	01	0	349.300	S

A continuación, relaciono soporte de afiliación del personal de obra no calificada.



ARL | sura

Medellín, 09 de December de 2025

LA DIRECCIÓN DE ASEGURAMIENTO SEGUROS OBLIGATORIOS

HACE CONSTAR:

Que la(s) persona(s) relacionada(s) en el siguiente listado, se encuentra(n) afiliada(s) en Riesgos Laborales desde las fechas indicadas, a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A como trabajadores de RAMOS FUQUIEN HECTOR MANUEL.

A continuación se relacionan las fechas de afiliación

Número identificación	Nombre	Fecha inicio afiliación	Fecha fin afiliación	Código de transacción	Tipo Cotizante	Estado
Centro de trabajo: 0000000004 MANUEL RAMOS DUITAMA			Clase: 5	Porcentaje Cotización: 6.96 %		
01053444109	ESTUPIÑAN DIAZ ANDRES ESTEVEN	10/12/2025		92531841	DEPENDIENTE	POR INICIAR

null

Dirección de Aseguramiento Seguros Obligatorios

Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A así como para su desafiliación. Importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A

Este certificado fue generado con la información registrada en la base de datos el 09/12/2025 16:51:35
Los trabajadores marcados con asterisco (*) son afiliados independientes.
Las coberturas marcadas con dos asteriscos (**) son coberturas pendientes de retiro.

Dirección IP: 45.238.146.206, 198.143.41.55, 172.16.42.57

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



ARL | sura

Medellín, 09 de December de 2025

LA DIRECCIÓN DE ASEGURAMIENTO SEGUROS OBLIGATORIOS

HACE CONSTAR:

Que la(s) persona(s) relacionada(s) en el siguiente listado, se encuentra(n) afiliada(s) en Riesgos Laborales desde las fechas indicadas, a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A como trabajadores de RAMOS FUQUEN HECTOR MANUEL.

A continuación se relacionan las fechas de afiliación

Número identificación	Nombre	Fecha inicio afiliación	Fecha fin afiliación	Código de transacción	Tipo Cotizante	Estado
Centro de trabajo: 0000000004 MANUEL RAMOS DUITAMA			Clase: 5	Porcentaje Cotización: 6.96 %		
C1053274908	ORTIZ ALVAREZ LYSBED JOHANA	10/12/2025		xD481177	DEPENDIENTE	POR INICIAR

null

Dirección de Aseguramiento Seguros Obligatorios

Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A así como para su desafiliación
Importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A

Este certificado fue generado con la información registrada en la base de datos el 09/12/2025 16:47:45
Los trabajadores marcados con asterisco (*) son afiliados Independientes.
Las coberturas marcadas con dos asteriscos (**) son coberturas pendientes de retiro.

Dirección IP: 45.238.146.206, 198.143.41.55, 172.16.42.57

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



ARL | sura

Medellín, 09 de December de 2025

LA DIRECCIÓN DE ASEGURAMIENTO SEGUROS OBLIGATORIOS

HACE CONSTAR:

Que la(s) persona(s) relacionada(s) en el siguiente listado, se encuentra(n) afiliada(s) en Riesgos Laborales desde las fechas indicadas, a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A como trabajadores de RAMOS FUQUEN HECTOR MANUEL.

A continuación se relacionan las fechas de afiliación

Número identificación	Nombre	Fecha inicio afiliación	Fecha fin afiliación	Código de transacción	Tipo Cotizante	Estado
Centro de trabajo: 0000000004 MANUEL RAMOS DUITAMA			Clase: 5	Porcentaje Cotización: 6.96 %		
C7457927S	VEGA MONGUI LUIS ALEJANDRO	10/12/2025		*53V2402	DEPENDIENTE	POR INICIAR

null

Dirección de Aseguramiento Seguros Obligatorios

Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A así como para su desafiliación
Importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A

Este certificado fue generado con la información registrada en la base de datos el 09/12/2025 16:46:12
Los trabajadores marcados con asterisco (*) son afiliados Independientes.
Las coberturas marcadas con dos asteriscos (**) son coberturas pendientes de retiro.

Dirección IP: 45.238.146.206, 198.143.41.55, 172.16.42.57

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



ARL | sura

Medellín, 16 de December de 2025

LA DIRECCIÓN DE ASEGURAMIENTO SEGUROS OBLIGATORIOS

HACE CONSTAR:

Que la(s) persona(s) relacionada(s) en el siguiente listado, se encuentra(n) afiliada(s) en Riesgos Laborales desde las fechas indicadas, a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A como trabajadores de RAMOS FUQUEN HECTOR MANUEL.

A continuación se relacionan las fechas de afiliación

Número identificación	Nombre	Fecha inicio afiliación	Fecha fin afiliación	Código de transacción	Tipo Cotizante	Estado
Centro de trabajo:	0000000004 MANUEL RAMOS DUITAMA		Clase: 5	Porcentaje Cotización:	6.96 %	
C9398978	PEDRAZA GAVIDIA HERMES JAVIER	1/12/2025		24528188	DEPENDIENTE	POR INICIAR

null

Dirección de Aseguramiento Seguros Obligatorios

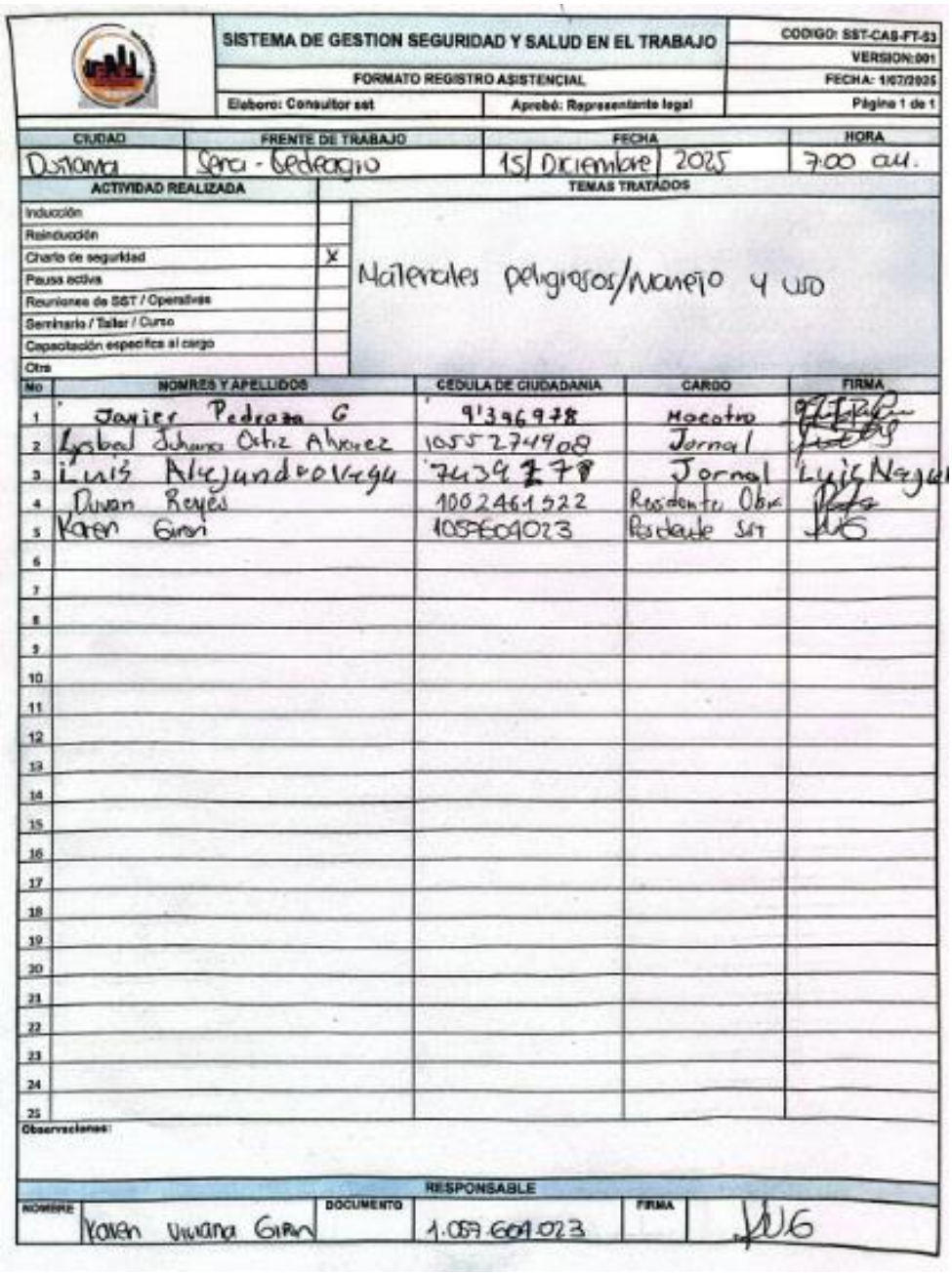
Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A así como para su desafiliación
Importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A

Este certificado fue generado con la información registrada en la base de datos el 16/12/2025 16:37:29 .
Los trabajadores marcados con asterisco (*) son afiliados Independientes.
Las coberturas marcadas con dos asteriscos (**) son coberturas pendientes de retiro.

Dirección IP: 45.238.146.208, 198.143.41.55, 172.16.42.57

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

ANEXO 2. CHARLAS DE SEGURIDAD



	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CODIGO: SST-CAS-FT-53
	FORMATO REGISTRO ASISTENCIAL	VERSION:001
		FECHA: 1/07/2025
	Elaboro: Consultor sst / Aprobó: Representante legal	Página 1 de 1

CIUDAD	FRENTE DE TRABAJO	FECHA	HORA
Distancia	Serci - Gedeagro	15/ Diciembre/ 2025	7:00 a.m.

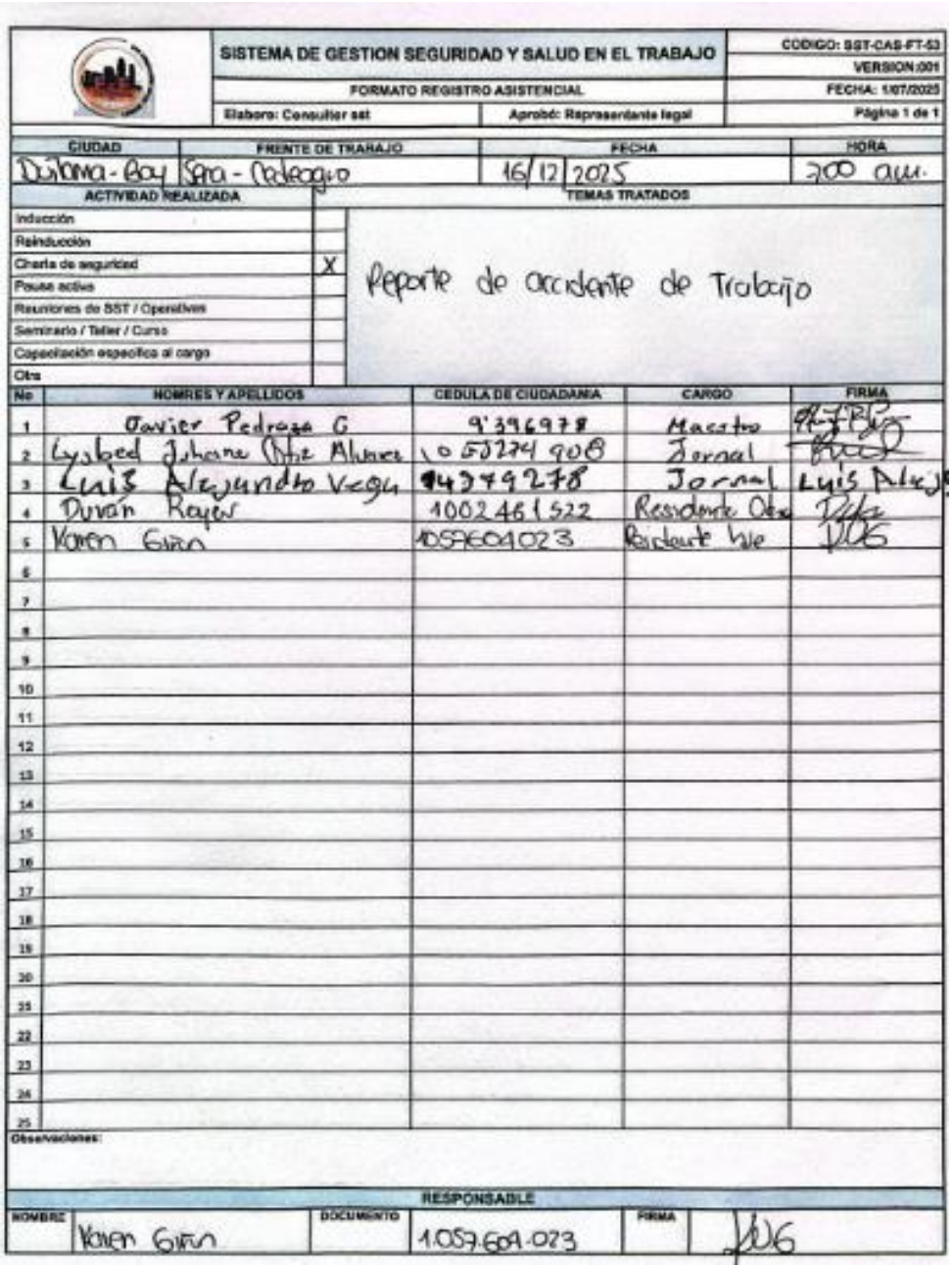
ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Materiales peligrosos/Manejo y uso
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Pausa activa		
Reuniones de SST / Operativas		
Seminario / Taller / Curso		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	CARGO	FIRMA
1	Javier Pedraza G	91396978	Maestro	
2	Isabel Juliana Ortiz Alvarez	1055274908	Jornal	
3	Luis Alejandro Vega	7439778	Jornal	Luis Vega
4	Duvan Reyes	1002461522	Residente Obra	
5	Karen Giron	1059609023	Residente SST	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Observaciones:

RESPONSABLE

NOMBRE	DOCUMENTO	FIRMA
Karen Viviana Giron	1.059.609.023	



	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CODIGO: SST-CAS-FT-53
		VERSION:001
	FORMATO REGISTRO ASISTENCIAL	FECHA: 1/07/2025
	Elaboro: Consultor sst / Aprobó: Representante legal	Página 1 de 1

CIUDAD	FRENTE DE TRABAJO	FECHA	HORA
Duitama - Boy	Sara - Pedregal	16/12/2025	7:00 a.m.

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Reporte de accidente de Trabajo
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Pausa activa		
Reuniones de SST / Operativas		
Seminario / Taller / Curso		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	CARGO	FIRMA
1	Javier Pedraza G	9'396978	Maestro	
2	Lysbed Johana Ortiz Alvarez	1053274908	Jornal	
3	Luis Alejandro Vega	94379278	Jornal	Luis Alej
4	Duran Reyes	1002461522	Residente Obra	
5	Karen Giron	1057609023	Residente SST	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Observaciones:

RESPONSABLE					
NOMBRE	Karen Giron	DOCUMENTO	1.057.609.023	FIRMA	

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		CODIGO: SST-CAS-FT-53
			VERSION:001
	FORMATO REGISTRO ASISTENCIAL		FECHA: 1/07/2025
	Elaboro: Consultor est	Aprobó: Representante legal	Página 1 de 1

CIUDAD	FRENTE DE TRABAJO	FECHA	HORA
Duitama	Sena	17 / 12 / 2025	7:00 a.m.

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Herramientas hechizas
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Pausa activa		
Reuniones de SST / Operativas		
Seminario / Taller / Curso		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	CARGO	FIRMA
1	Yusbel Johana Ota Alvarez	1033274908	Jornal	
2	Luis Alexander Vega	74379278	Jornal	
3	Javier Pedraza	9.396.978	Maestro	
4	Duran Reyes	1002461522	Residente Obra	
5	Karen Giron	1057604023	Residente SST	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Observaciones:

RESPONSABLE					
NOMBRE	Karen Giron	DOCUMENTO	1.057.604.023	FIRMA	

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		CODIGO: SST-CAS-FT-53
	FORMATO REGISTRO ASISTENCIAL		VERSION:001
			FECHA: 1/07/2025
	Elaboro: Consultor sst	Aprobó: Representante legal	Página 1 de 1

CIUDAD	FRENTE DE TRABAJO	FECHA	HORA
Duitama	Sena - Cedeagro	18/12/2025	7:00 am.

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		El almacenamiento adecuado evita accidentes
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Pausa activa		
Reuniones de SST / Operativas		
Seminario / Taller / Curso		
Capacitación específica al cargo		
Otra		

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	CARGO	FIRMA
1	Luis Alexander Vega	9427979278	Luis Alexander Vega	
2	Javier Pedraza	9'396978	Instructor	
3	Lysbed Johana Ortiz Mar	1005274908	Jornal	
4	Duvan Reyes	1002461522	Residente Obra	
5	Karen Guio	1057609023	Residente SST	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Observaciones:

RESPONSABLE

NOMBRE	DOCUMENTO	FIRMA
Karen Guio	1.057.609.023	

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CODIGO: SST-CAS-FT-63
	FORMATO REGISTRO ASISTENCIAL	VERSION:001
	Elaboro: Consultor sst / Aprobó: Representante legal	FECHA: 1/07/2025
		Página 1 de 1

CIUDAD	FRENTE DE TRABAJO	FECHA	HORA
Duitama	Sena	19 Dic 2025	7:00 am.

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Riesgo mecanico
Reinducción		
Charla de seguridad		
Pausa activa		
Reuniones de SST / Operativas		
Seminario / Taller / Curso		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	CARGO	FIRMA
1	Lysbel Johana Ortiz Alvarez	1055274908	Jornal	
2	Luis Alejandro Vega	74749278	Luis Alejandro Vega	
3	Javier Pedraza C	9'396478	Maestro	
4	Duvan Reyes	1002461522	Residente Obra	
5	Kelen Giron	1057604023	Residente SST	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Observaciones:

RESPONSABLE

NOMBRE	Kelen Giron	DOCUMENTO	1.057.604.023	FIRMA	

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		CODIGO: SST-CAS-FT-53
	FORMATO REGISTRO ASISTENCIAL		VERSION:001 FECHA: 1/07/2025
	Elaboro: Consultor sst	Aprobó: Representante legal	Página 1 de 1

CIUDAD	FRENTE DE TRABAJO	FECHA	HORA
Duitama	Sena	20 / 12 / 2025	7:00 a.m.

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Puntos de encuentro en emergencias
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Pausa activa		
Reuniones de SST / Operativas		
Seminario / Taller / Curso		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	CARGO	FIRMA
1	Javier Padraza G	9'396978	Maestro	
2	Jaibed Johana Ortz Alvarez	1057274908	Jornal	
3	Luis Alejandro Vega	74749278	Luis Alejandro Vega	
4	Divan Reyes	1062461522	Residente Obra	
5	Karen Giron	1057604023	Residente SST	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
30				
21				
22				
23				
24				
25				

Observaciones:

RESPONSABLE					
NOMBRE	Karen Giron	DOCUMENTO	1.057.604.023	FIRMA	

	FORMATO REGISTRO ASISTENCIAL		FECHA: 1/07/2025
	Elaboro: Consultor sst	Aprobó: Representante legal	Página 1 de 1

CIUDAD	FRENTE DE TRABAJO	FECHA	HORA
Duitama	Sena Pedregro	22 - 12 - 2025	7:00 am

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Aseo en el Trabajo
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Pausa activa		
Reuniones de SST / Operativas		
Seminario / Taller / Curso		
Capacitación específica al cargo		
Otra		

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	CARGO	FIRMA
1	Ysbel Johana Ortiz Alvarez	1057749109	Jornal	
2	Luis Alejandro Vega	74379778	Luis Alejandro Vega	
3	Javier Pedraza G	9'396978	Maestro	
4	Duván Reyes	1002461522	Residente Obra	
5	Karen Viviana Giron	1059604023	Residente SST	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Observaciones:

RESPONSABLE					
NOMBRE	Karen Giron	DOCUMENTO	1.059.604.023	FIRMA	

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CODIGO: SST-CAS-FT-53
		VERSION:001
	FORMATO REGISTRO ASISTENCIAL	FECHA: 1/07/2025
	Elaboro: Consultor sst / Aprobó: Representante legal	Página 1 de 1

CIUDAD	FRENTE DE TRABAJO	FECHA	HORA
Dutama	Sena - Cedrazo	23 - 12 - 2025	7:00 am.

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Uso correcto de los EPPS
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Pausa activa		
Reuniones de SST / Operativas		
Seminario / Taller / Curso		
Capacitación específica al cargo		
Otra		

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	CARGO	FIRMA
1	Yaren Giron	1057601023	Residente SST	Luis Alex
2	Luis Alejandro Vega	74349278	Jornal	
3	Lyobel Johana Ortiz Alarcon	1055274908	Jornal	
4	Duvan Reyes	1002461522	Residente Obra	
5	Javier Pedraza	9'396478	Maestro	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Observaciones:

RESPONSABLE					
NOMBRE	Yaren Vivara Giron	DOCUMENTO	1.057.601.023	FIRMA	

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CODIGO: SST-CAS-FT-53
		VERSION:001
	FORMATO REGISTRO ASISTENCIAL	FECHA: 1/07/2025
	Elaboro: Consultor sst / Aprobó: Representante legal	Página 1 de 1

CIUDAD	FRENTE DE TRABAJO	FECHA	HORA
Quitama	Sena / Cedrogro	24 - Diciembre - 2025	7:00 am.

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Beber, conducir y laborar
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Pausa activa		
Reuniones de SST / Operativas		
Seminario / Taller / Curso		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	CARGO	FIRMA
1	Gabriel Johan Ortiz Alvarez	1053274908	Jornal	
2	Luis Alejandro Vega	74379278	Jornal	
3	Javier Pedraza	9'396938	Maestro	
4	Duván Reyes	1002 461 522	Residente Obra	
5	Karen Giron	1057.604.023	Residente SST	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Observaciones:

RESPONSABLE					
NOMBRE	Karen Giron	DOCUMENTO	1057.604.023	FIRMA	

	SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		CODIGO: SST-CAS-FT-53
	FORMATO REGISTRO ASISTENCIAL		VERSION:001 FECHA: 1/07/2025
	Elaboro: Consultor sst	Aprobó: Representante legal	Página 1 de 1

CIUDAD	FRENTE DE TRABAJO	FECHA	HORA
Duitama	Sena	26-12-2025	7:00 a.m.

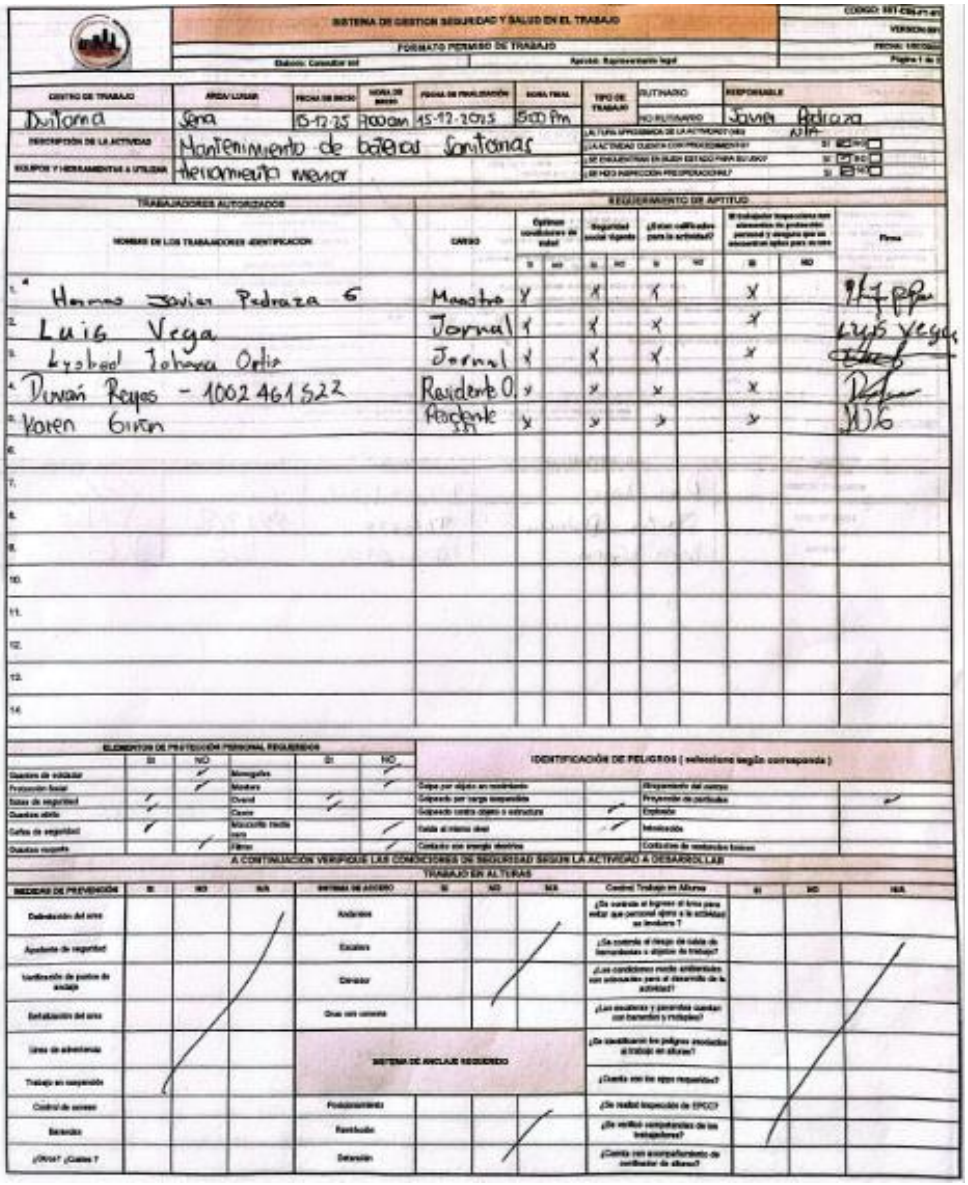
ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		la puntualidad en el trabajo
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Pausa activa		
Reuniones de SST / Operativas		
Seminario / Taller / Curso		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	CARGO	FIRMA
1	Luis Vega	74374278	Jornal	
2	Isabel Johana Ortiz Alvarez	[illegible]24908	Jornal	
3	Javier Pedraza	9'396920	Maestro	
4	Duvan Reyes	1002461522	Residente Obra	
5	Karen Giron	1057604023	Residente SST	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Observaciones:

RESPONSABLE					
NOMBRE	Karen Giron	DOCUMENTO	1.057.604.023	FIRMA	

ANEXO 3. PERMISOS DE TRABAJO



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FORMATO PERMISO DE TRABAJO

CENTRO DE TRABAJO	AREA/LUGAR	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	HORA FINAL	TIPO DE TRABAJO	RUTINARIO	RESPONSABLE
Dintorna	Sena	15-12-25	7:00 am	15-12-2025	5:00 Pm		NO RUTINARIO	Jaime Pedraza

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Mantenimiento de baños Sanitarios

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR: Herramienta menor

¿ALTURA APROXIMADA DE LA ACTIVIDAD (MTS)? ALTA

¿LA ACTIVIDAD CUENTA CON PROCEDIMIENTO? SI NO

¿SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO PARA SU USO? SI NO

¿SE HIZO INSPECCIÓN PRE-OPERACIONAL? SI NO

TRABAJADORES AUTORIZADOS

REQUERIMIENTO DE APTITUD

NOMBRE DE LOS TRABAJADORES -IDENTIFICACION	CARGO	Optimas condiciones de salud SI	Optimas condiciones de salud NO	Seguridad social vigente SI	Seguridad social vigente NO	¿Están calificados para la actividad? SI	¿Están calificados para la actividad? NO	El trabajador manifiesta no presentar síntomas de enfermedad personal y asegura que no encontrará ningún peligro en este SI	El trabajador manifiesta no presentar síntomas de enfermedad personal y asegura que no encontrará ningún peligro en este NO	Firma
1. Hermo Javier Pedraza G	Maestro	X		X		X		X		
2. Luis Vega	Jornal	X		X		X		X		Luis Vega
3. Leybol Tolosa Ortiz	Jornal	X		X		X		X		
4. Divan Reyes - 1002461522	Residente O.	X		X		X		X		
5. Karen Giron	Residente SST	X		X		X		X		
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
13.										
14.										

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS

	SI	NO		SI	NO
Guantes de vaqueta		X	Monogafas		X
Protección facial		X	Mascara		X
Botas de seguridad	X		Overol	X	
Guantes aislantes			Casco		
Gafas de seguridad	X		Mascarilla media cara		X
Guantes nitrilo		X	Filtros		X

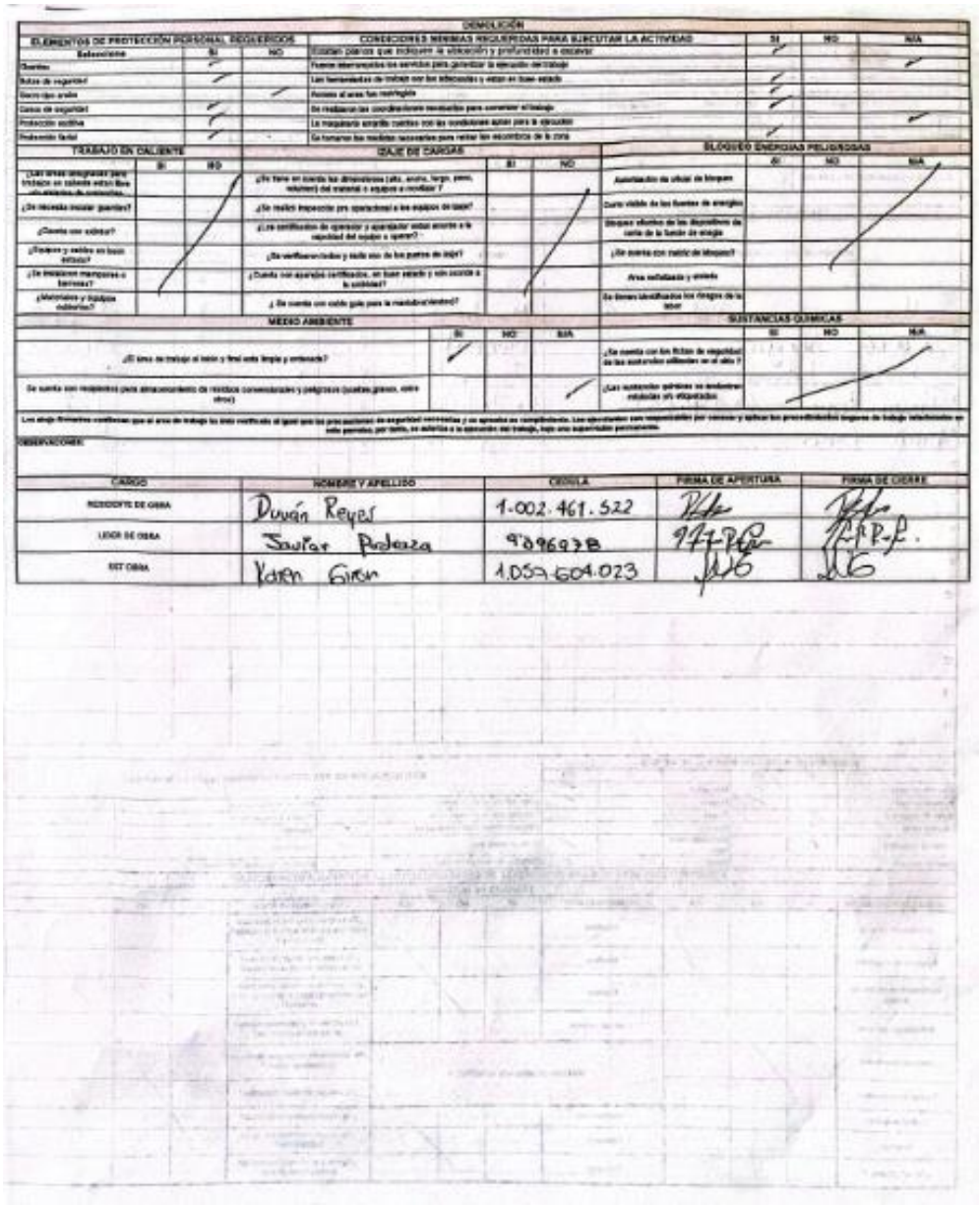
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (seleccione según corresponda)

Caídas por objetos en movimiento		Almacenamiento mal ubicado	
Caídas por mismo nivel		Proyección de partículas	X
Caídas por objetos en suspensión		Explosión	
Golpeado contra objetos o estructura	X	Intoxicación	
Caídas al mismo nivel	X	Contusiones de miembros inferiores	
Contacto con energía eléctrica			

A CONTINUACIÓN VERIFIQUE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD SEGÚN LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

TRABAJO EN ALTURAS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	SI	NO	N/A	SISTEMA DE ACCESO	SI	N/D	N/A	Cuadro Trabajo en Alturas	SI	NO	N/A
Delimitación del área			X	Andamios				¿Se controló el ingreso al área para evitar que personal ajeno a la actividad se involucre?			
Ajustante de seguridad				Escalera			X	¿Se controló el riesgo de caída de herramientas u objetos de trabajo?			
Coordinación de puntos de anclaje			X	Elevador				¿Las condiciones meteorológicas son adecuadas para el desarrollo de la actividad?			X
Señalización del área		X		Otras cuál cuáles				¿Los equipos y personal cuentan con barreras y trabajos?			
Línea de advertencia				SISTEMA DE ANCLAJE REQUERIDO				¿Se identificaron los peligros asociados al trabajo en alturas?		X	
Trabajo en suspensión		X						¿Cuenta con los tipos requeridos?			
Control de acceso				Posicionamiento				¿Se realizó inspección de EPCC?			
Retención				Restricción			X	¿Se verificó competencias de los trabajadores?		X	
¿Otros? ¿Cuáles ?				Detención		X		¿Cuenta con acompañamiento de coordinador de alturas?			



DEMOLICIÓN

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS		
Selección	SI	NO
Guantes	✓	
Botas de seguridad	✓	
Gafas tipo arnés		✓
Casco de seguridad	✓	
Protección auditiva	✓	
Protección facial	✓	

CONDICIONES MÍNIMAS REQUERIDAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD	SI	NO	N/A
Existen planos que indiquen la ubicación y profundidad a excavar	✓		
Fueron interrumpidos los servicios para garantizar la ejecución del trabajo			✓
Las herramientas de trabajo son las adecuadas y están en buen estado	✓		
Acceso al área fue restringido	✓		
Se realizaron las coordinaciones necesarias para comenzar el trabajo			✓
La maquinaria amarilla cuentan con las condiciones aptas para la ejecución	✓		
Se tomaron las medidas necesarias para retirar los escombros de la zona			

TRABAJO EN CALIENTE		
	SI	NO
¿Las áreas asignadas para trabajos en caliente están libre de objetos de combustión		
¿Se necesita instalar guardas?		
¿Cuenta con extintor?		
¿Equipos y cables en buen estado?		
¿Se instalaron mangueras o barreras?		
¿Mantenimiento y equipos adecuados?		

IZAJE DE CARGAS		
	SI	NO
¿Se tiene en cuenta las dimensiones (alto, ancho, largo, peso, volumen) del material o equipos a movilizar?		
¿Se realizó inspección pre operacional a los equipos de izaje?		
¿Los certificados de operador y operación están acorde a la capacidad del equipo a operar?		
¿Se verificaron todos y cada uno de los puntos de izaje?		
¿Cuenta con aparejos certificados, en buen estado y con acorde a la actividad?		
¿Se cuenta con cable guía para la maniobra/vientos?		

BLOQUEO ENERGÍAS PELIGROSAS			
	SI	NO	N/A
Autorización de inicio de bloqueo			
Corte visible de las fuentes de energías			
Bloqueo efectivo de los dispositivos de corte de la fuente de energía			
¿Se cuenta con matriz de bloqueo?			
Área señalizada y aislada			
Se tienen identificados los riesgos de la labor			

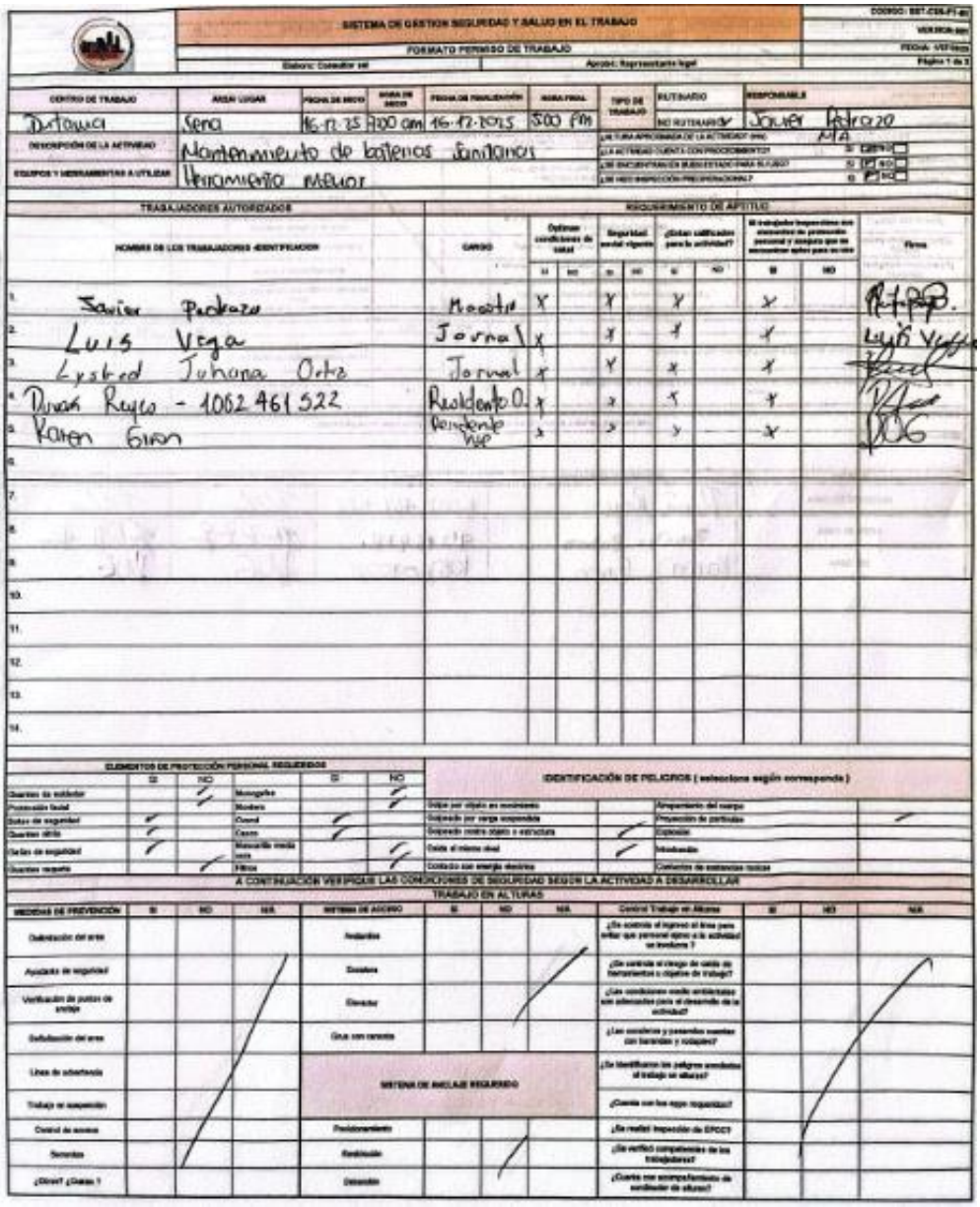
MEDIO AMBIENTE			
	SI	NO	N/A
¿El área de trabajo al inicio y final está limpia y ordenada?	✓		
Se cuenta con recipientes para almacenamiento de residuos convencionales y peligrosos (cuentan, grasas, entre otros)			✓

SUSTANCIAS QUÍMICAS			
	SI	NO	N/A
¿Se cuenta con las fichas de seguridad de las sustancias utilizadas en el sitio ?			
¿Las sustancias químicas se encuentran rotuladas y/o etiquetadas			

Los abajo firmantes confirman que el área de trabajo ha sido verificada al igual que las precauciones de seguridad necesarias y se aprueba su cumplimiento. Los ejecutantes son responsables por conocer y aplicar los procedimientos seguros de trabajo relacionados en este permiso, por tanto, no autorizo a la ejecución del trabajo, bajo una supervisión permanente.

OBSERVACIONES:

CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMA DE APERTURA	FIRMA DE CIERRE
RESIDENTE DE OBRA	Duván Reyes	1.002.461.522		
LIDER DE OBRA	Javier Pedraza	9896978		
SST OBRA	Yoan Giron	1.052.604.023		



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FORMATO PERMISO DE TRABAJO

Elaboró: Consultor sst | Aprobó: Representante legal

CENTRO DE TRABAJO	AREA/ LUGAR	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	HORA FINAL	TIPO DE TRABAJO	RUTINARIO	RESPONSABLE
Distancia	Sena	16-12-25	8:00 am	16-12-2025	5:00 PM		NO RUTINARIO ✓	Javier Pedraza

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Mantenimiento de baterías sanitarias
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR	Herramienta Menor

¿LA TAREA APROXIMADA DE LA ACTIVIDAD? (min) MA

¿LA ACTIVIDAD CUENTA CON PROCEDIMIENTO? SI ☐ NO ☐

¿SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO PARA SU USO? SI ☐ NO ☐

¿SE HIZO INSPECCIÓN PREOPERACIONAL? SI ☐ NO ☐

TRABAJADORES AUTORIZADOS — **REQUERIMIENTO DE APTITUD**

	NOMBRES DE LOS TRABAJADORES -IDENTIFICACION	CARGO	Optimas condiciones de salud SI	Optimas condiciones de salud NO	Seguridad social vigente SI	Seguridad social vigente NO	¿Estan calificados para la actividad? SI	¿Estan calificados para la actividad? NO	El trabajador inspecciona con encuentro de protección personal y asegura que no encuentra sobre para su uso SI	El trabajador inspecciona con encuentro de protección personal y asegura que no encuentra sobre para su uso NO	Firma
1.	Javier Pedraza	Maestro	X		X		X		X		
2.	Luis Vega	Jornal	X		X		X		X		
3.	Lysbed Juliana Ortiz	Jornal	X		X		X		X		
4.	Divan Reyes - 1002 461 522	Residente O.	X		X		X		X		
5.	Karen Giron	Residente SST	X		X		X		X		
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS

	SI	NO		SI	NO
Guantes de soldador		✓	Monogafas		✓
Protección facial		✓	Mordaza		
Botas de seguridad	✓		Casco	✓	
Guantes dieléctricos		✓	Careta	✓	
Gafas de seguridad	✓		Mascarilla media cara		✓
Guantes naranja		✓	Filtros		✓

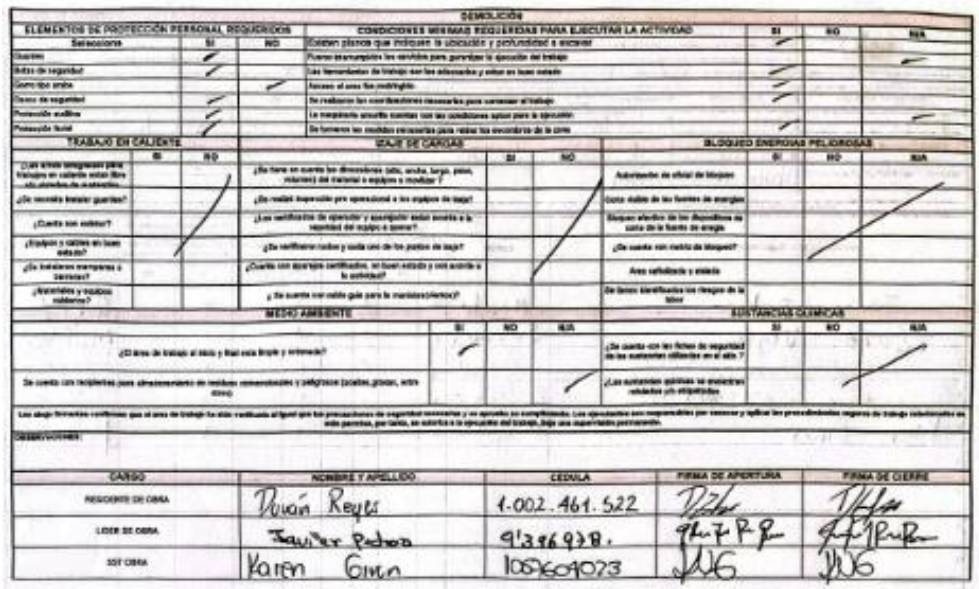
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (seleccione según corresponda)

Golpe por objeto en movimiento		Amputación del cuerpo	
Golpeado por carga suspendida		Proyección de particulas	✓
Golpeado contra objeto o estructura	✓	Explosión	
Caida al mismo nivel	✓	Atrapamiento	
Contacto con energía electrica		Contacto de sustancias toxicas	

A CONTINUACIÓN VERIFIQUE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD SEGÚN LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

TRABAJO EN ALTURAS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	SI	NO	N/A	SISTEMA DE ACCESO	SI	NO	N/A	Control Trabajo en Alturas	SI	NO	N/A
Delimitación del area				Andamios				¿Se controla el ingreso al area para evitar que personal ajeno a la actividad se involucre ?			
Ayudante de seguridad			✓	Escalera			✓	¿Se controla el riesgo de caida de herramientas u objetos de trabajo?			✓
Verificación de puntos de anclaje			✓	Elevador				¿Las condiciones medio ambientales son adecuadas para el desarrollo de la actividad?			
Señalización del area			✓	Grua con canasta				¿Los socorristas y paramedicos cuentan con barandas y rodapies?			✓
Lineas de advertencia			✓	SISTEMA DE ANCLAJE REQUERIDO				¿Se identifican los peligros asociados al trabajo en alturas?			
Trabajo en suspensión								¿Cuenta con los equipo requeridos?			
Control de acceso			✓	Posicionamiento				¿Se realizó inspección de EPCC?			✓
Senderos			✓	Restricción			✓	¿Se verificó competencias de los trabajadores?			
¿Otros? ¿Cuales ?				Detención				¿Cuenta con acompañamiento de vigilancia de alturas?			



DEMOLICIÓN

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS			CONDICIONES MINIMAS REQUERIDAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD	SI	NO	N/A
Seleccione	SI	NO	Existen planos que indiquen la ubicación y profundidad a excavar	✓		
Casco	✓		Fueron acompañados los servicios para garantizar la ejecución del trabajo			✓
Botas de seguridad	✓		Las herramientas de trabajo son las adecuadas y estan en buen estado	✓		
Gafas tipo pinula		✓	Fueron el area fue inutilizada	✓		
Guantes de seguridad	✓		Se realizaron las coordinaciones necesarias para cumplir el trabajo	✓		
Protección auditiva	✓		La maquinaria utilizada cuentan con las condiciones aptas para la ejecución			✓
Protección facial	✓		Se tomaron las medidas necesarias para evitar los encuentros de la zona	✓		

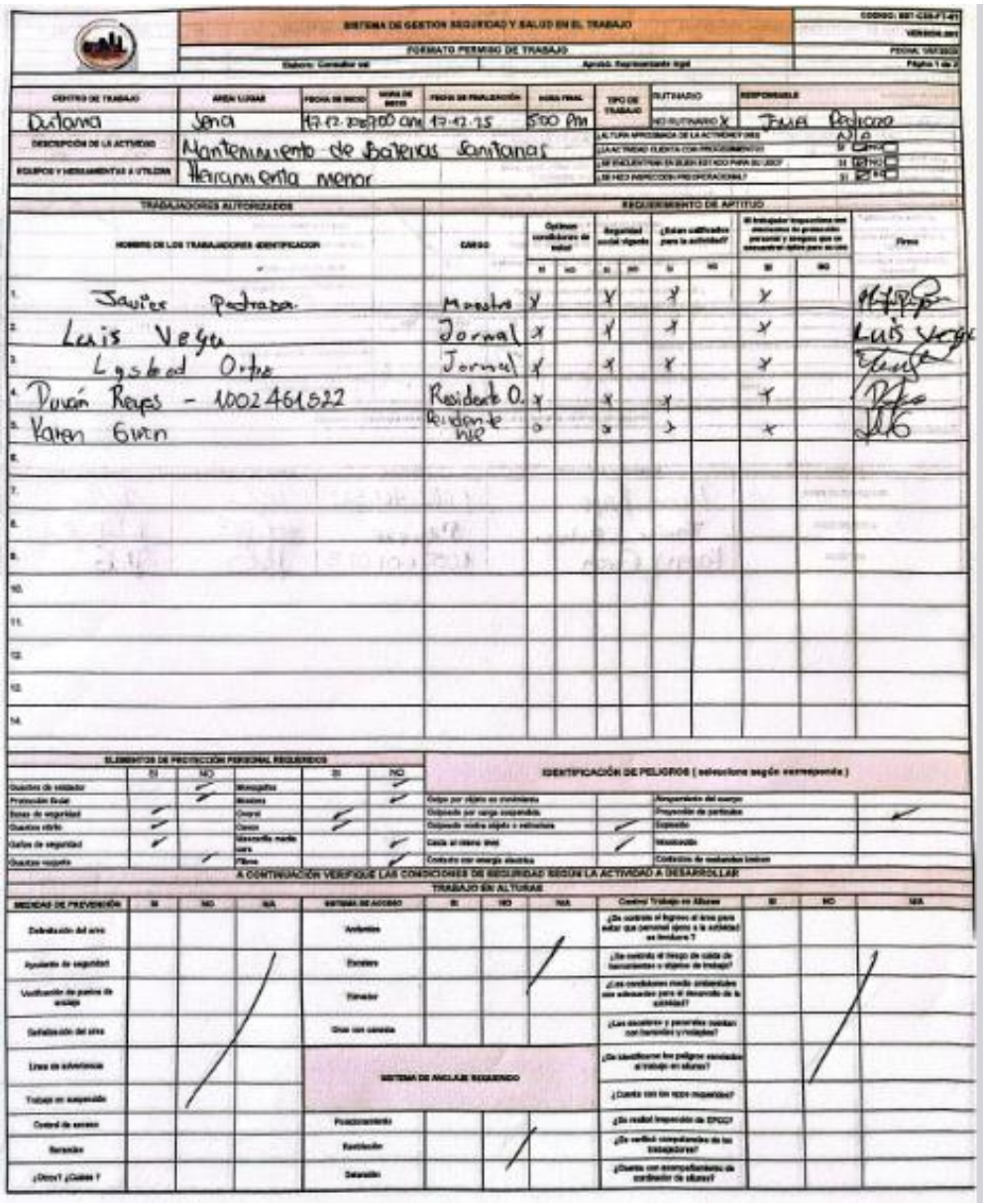
TRABAJO EN CALIENTE			IZAJE DE CARGAS			BLOQUEO ENERGIAS PELIGROSAS			
	SI	NO		SI	NO		SI	NO	N/A
¿Las áreas designadas para trabajos en caliente estan libre de olores de materiales			¿Se tiene en cuenta las dimensiones (alto, ancho, largo, peso, volumen) del material o equipos a movilizar ?			Autorizacion de oficial de bloqueo			
¿Se necesita brindar guardas?			¿Se realizó inspección pre operacional a los equipos de izaje?			Corte visible de las fuentes de energias			
¿Cuenta con extintor?			¿Los certificados de operación y capacidad estan acorde a la capacidad del equipo a operar?			Bloqueo efectivo de los dispositivos de corte de la fuente de energia			
¿Equipos y cables en buen estado?			¿Se verificaron todos y cada uno de los puntos de izaje?			¿Se cuenta con metrio de bloqueo?			
¿Se trabajara rompiendo o demoliendo?			¿Cuenta con operario certificados, en buen estado y con acorde a la actividad?			Area señalizada y aislada			
¿Aislantes y equipos soldadura?			¿ Se cuenta con cable guia para la maniobra/izamiento?			Se tienen identificados los riesgos de la labor			

MEDIO AMBIENTE				SUSTANCIAS QUIMICAS			
	SI	NO	N/A		SI	NO	N/A
¿El área de trabajo al inicio y final esta limpia y ordenada?	✓			¿Se cuenta con las fichas de seguridad de las sustancias utilizadas en el sitio ?			✓
Se cuenta con recipientes para almacenamiento de residuos convencionales y peligrosos (costal, grasas, entre otros)			✓	¿Las sustancias químicas se encuentran rotuladas y/o etiquetadas		✓	

Los abajo firmantes confirman que el area de trabajo ha sido realizada aplicando las precauciones de seguridad necesarias y no aplicable se cumplimentado. Los ejecutantes son responsables por conocer y aplicar los procedimientos seguros de trabajo relacionados en este permiso, por tanto, se someten a la ejecución del trabajo bajo una supervisión permanente.

OBSERVACIONES:

CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMA DE APERTURA	FIRMA DE CIERRE
RESIDENTE DE OBRA	Duván Reyes	1.002.461.522		
LIDER DE OBRA	Javier Pedraza	91396938.		
SST OBRA	Karen Giron	1057609023		



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FORMATO PERMISO DE TRABAJO

CENTRO DE TRABAJO	AREA/LUGAR	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	HORA FINAL	TIPO DE TRABAJO	RUTINARIO	RESPONSABLE
Datavia	Sena	17-12-2025	7:00 am	17-12-25	5:00 PM		NO RUTINARIO X	JAVIER PEDRAZA

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Mantenimiento de baterias sanitarias
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR	Herramienta menor
¿ALTURA APROXIMADA DE LA ACTIVIDAD (MTS)	0
¿LA ACTIVIDAD CUENTA CON PROCEDIMIENTO?	SI ☐ NO ☐
¿SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO PARA SU USO?	SI ☐ NO ☐
¿SE HIZO INSPECCIÓN PRE-OPERACIONAL?	SI ☑ NO ☐

TRABAJADORES AUTORIZADOS / REQUERIMIENTO DE APTITUD

	NOMBRE DE LOS TRABAJADORES IDENTIFICACION	CARGO	Optimas condiciones de salud SI	Optimas condiciones de salud NO	Seguridad social vigente SI	Seguridad social vigente NO	¿Estan calificados para la actividad? SI	¿Estan calificados para la actividad? NO	El trabajador reconoce sus elementos de protección personal y riesgos que se encuentra en el sitio para su uso SI	El trabajador reconoce sus elementos de protección personal y riesgos que se encuentra en el sitio para su uso NO	Firma
1.	Javier Pedraza.	Maestro	X		X		X		X		
2.	Luis Vega	Jornal	X		X		X		X		
3.	Lysbeth Ortiz	Jornal	X		X		X		X		
4.	Duván Reyes - 1002461822	Residente O.	X		X		X		X		
5.	Karen Giron	Residente HSE	O		X		X		X		
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS

	SI	NO		SI	NO
Casco de seguridad		✓	Monogafas		✓
Protección facial		✓	Mascara		✓
Botas de seguridad	✓		Overol	✓	
Guantes nitrilo	✓		Careta		
Gafas de seguridad	✓		Guayroba media mara		✓
Guantes vaqueta		✓	Filtros		✓

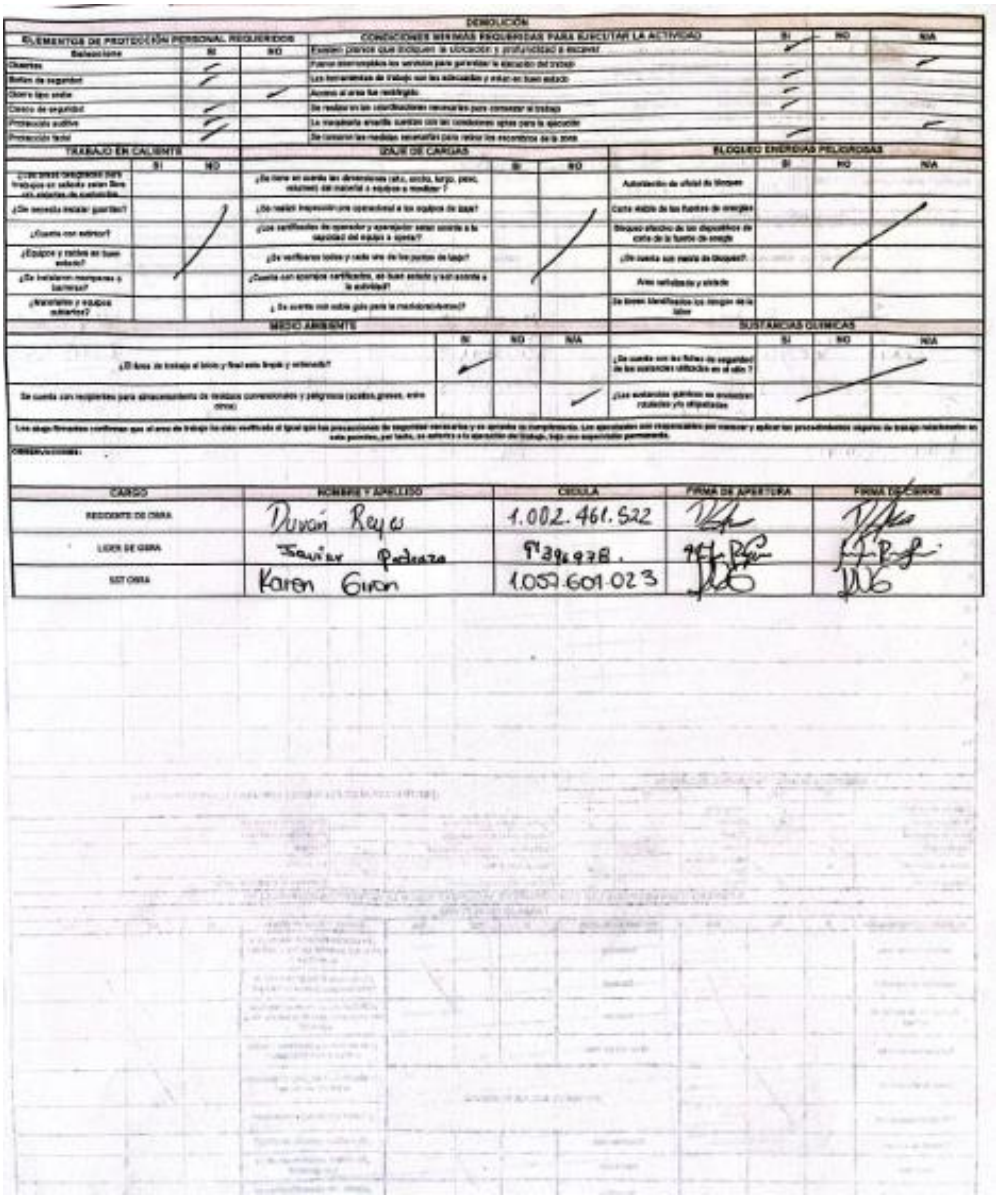
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (seleccione según corresponda)

Golpe por objeto en movimiento		Amputación del cuerpo	
Golpeado por carga suspendida		Proyección de particulas	✓
Golpeado contra objeto o estructura	✓	Explosión	
Caida al mismo nivel	✓	Atrapamiento	
Contacto con energia electrica		Colisión de vehiculos livianos	

A CONTINUACIÓN VERIFIQUE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD SEGÚN LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

TRABAJO EN ALTURAS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	SI	NO	N/A	SISTEMA DE ACCESO	SI	NO	N/A	Cuadro Trabajo en Alturas	SI	NO	N/A
Delimitación del area				Andamios			/	¿Se controla el ingreso al area para evitar que personal ajeno a la actividad se involucre?			
Ayudante de seguridad			/	Escalera			/	¿Se controla el riesgo de caida de herramientas u objetos de trabajo?			/
Ubicación de puntos de anclaje			/	Trabajo			/	¿Las condiciones medio ambientales son adecuadas para el desarrollo de la actividad?			/
Señalización del area			/	Otro con cuerda				¿Los equipos y personas cuentan con barreras y/o vallas?			/
Linea de advertencia		/		SISTEMA DE ANCLAJE REQUERIDO				¿Se identificaron los peligros asociados al trabajo en alturas?		/	
Trabajo en suspensión		/						¿Cuenta con los epps requeridos?			
Control de acceso				Posicionamiento			/	¿Se realizó inspección de EPCC?			
Retención				Restricción		/		¿Se verifico competencias de los trabajadores?			
¿Otro? ¿Cuáles ?				Detención				¿Cuenta con acompañamiento de coordinación de alturas?			



DEMOLICIÓN

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS			CONDICIONES MÍNIMAS REQUERIDAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD	SI	NO	N/A
Selección/ítem	SI	NO	Existen planos que bloquean la ubicación y profundidad a excavar			
Guantes			Fuentes interceptadas los servicios para garantizar la ejecución del trabajo			
Botas de seguridad			Las herramientas de trabajo son las adecuadas y están en buen estado			
Otro tipo: arnés			Acceso al área fue restringido			
Casco de seguridad			Se realizo en las coordinaciones necesarias para comenzar el trabajo			
Protección auditiva			La maquinaria empilla cuentan con las condiciones aptas para la ejecución			
Protección facial			Se tomaron las medidas necesarias para retirar los escombros de la zona			

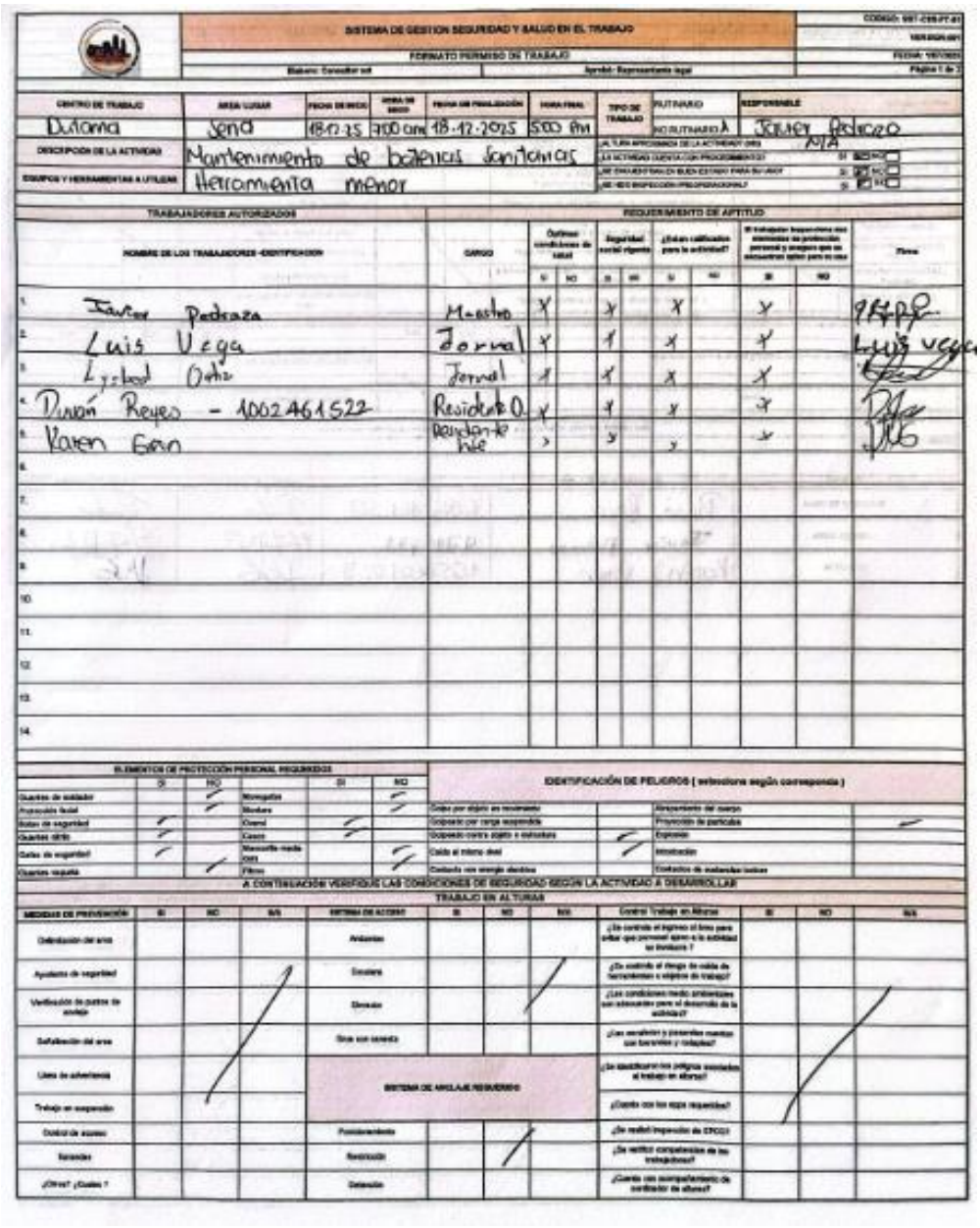
TRABAJO EN CALIENTE			IZAJE DE CARGAS			BLOQUEO ENERGÍAS PELIGROSAS			
	SI	NO		SI	NO		SI	NO	N/A
¿Se tiene designado para trabajos en caliente extintor libre con soporte de extintor?			¿Se tiene en cuenta las dimensiones (alto, ancho, largo, peso, volumen) del material o equipos a movilizar ?			Autorización de oficial de Vinipren			
¿Se necesita instalar guardas?			¿Se realizó inspección pre operacional a los equipos de izaje?			Corte visible de las fuentes de energías			
¿Cuenta con extintor?			¿Los certificados de operador y operación están acorde a la capacidad del equipo a operar?			Bloqueo efectivo de los dispositivos de corte de la fuente de energía			
¿Equipos y cables en buen estado?			¿Se verificaron todos y cada uno de los puntos de izaje?			¿Se cuenta con rejilla de Bloqueo?			
¿Se instalaron mamparas o barreras?			¿Cuenta con aparejo certificado, en buen estado y son acorde a la actividad?			Área señalizada y aislada			
¿Materiales y equipos soldados?			¿ Se cuenta con cabo guía para la manipulación/arrastre?			Se tienen identificados los riesgos de la labor			

MEDIO AMBIENTE	SI	NO	N/A	SUSTANCIAS QUIMICAS	SI	NO	N/A
¿El área de trabajo al inicio y final esta limpia y ordenada?	✓			¿Se cuenta con las fichas de seguridad de las sustancias utilizadas en el sitio ?			
Se cuenta con recipientes para almacenamiento de residuos convencionales y peligrosos (sólidos,grasas, entre otros)			✓	¿Las sustancias químicas se encuentran rotuladas y/o etiquetadas			

Los abajo firmantes confirman que el área de trabajo ha sido verificada al igual que las precauciones de seguridad necesarias y se acordo su cumplimiento. Los ejecutores son responsables por conocer y aplicar los procedimientos seguros de trabajo relacionados en este permiso, por tanto, se asumirá a la ejecución del trabajo, bajo una supervisión permanente.

OBSERVACIONES:

CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMA DE APERTURA	FIRMA DE CIERRE
RESIDENTE DE OBRA	Duvan Reyes	1.002.461.522		
LIDER DE OBRA	Jaider Pedraza	1.138.978.		
SST OBRA	Karen Giron	1.052.601.023		



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FORMATO PERMISO DE TRABAJO

CENTRO DE TRABAJO	AREA LUGAR	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	HORA FINAL	TIPO DE TRABAJO	RUTINARIO	RESPONSABLE
Dutamo	Sena	18-12-25	7:00 am	18-12-2025	5:00 pm		NO RUTINARIO X	Javier Pedraza

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Mantenimiento de baterias sanitarias
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR	Herramienta menor

¿ALTURA APROXIMADA DE LA ACTIVIDAD (MTS)? N/A

¿LA ACTIVIDAD CUENTA CON PROCEDIMIENTO? SI [X] NO [ ]

¿SE CERTIFICA EL BUEN ESTADO PARA SU USO? SI [X] NO [ ]

¿SE HIZO INSPECCIÓN PREOPERACIONAL? SI [X] NO [ ]

TRABAJADORES AUTORIZADOS

REQUERIMIENTO DE APTITUD

	NOMBRE DE LOS TRABAJADORES -IDENTIFICACION	CARGO	Optimas condiciones de salud SI	Optimas condiciones de salud NO	Seguridad social vigente SI	Seguridad social vigente NO	¿Estan calificados para la actividad? SI	¿Estan calificados para la actividad? NO	El trabajador reporta una enfermedad no profesional personal y cree que no encuentra apto para realizar SI	El trabajador reporta una enfermedad no profesional personal y cree que no encuentra apto para realizar NO	Firma
1.	Javier Pedraza	Maestro	X		X		X		X		
2.	Luis Vega	Jornal	X		X		X		X		
3.	Leydi Ortiz	Jornal	X		X		X		X		
4.	Dunan Reyes - 1002461522	Residente O.	X		X		X		X		
5.	Karen Gon	Residente Hse	X		X		X		X		
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS

	SI	NO		SI	NO
Guantes de soldador		X	Mamgotas		X
Protección facial		X	Monaco		X
Botas de seguridad	X		Overol	X	
Guantes dieléctricos	X		Casco	X	
Gafas de seguridad	X		Manguito nada con		X
Guantes reguilla		X	Filtros		X

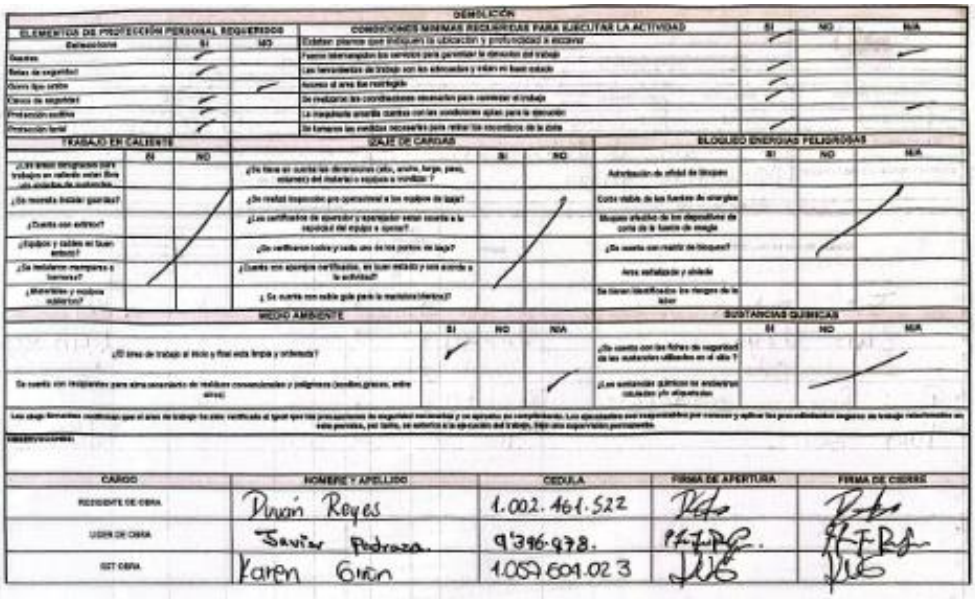
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (selecciona según corresponda)

Golpe por objeto en movimiento		Atrapamiento del cuerpo	
Golpeado por carga suspendida		Proyección de particulas	X
Golpeado contra objeto o estructura	X	Explosión	
Caida al mismo nivel	X	Intoxicación	
Contacto con energia electrica		Contactos de materiales toxicos	

A CONTINUACIÓN VERIFIQUE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD SEGÚN LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

TRABAJO EN ALTURAS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	SI	NO	N/A	SISTEMA DE ACCESO	SI	NO	N/A	Control Trabajo en Alturas	SI	NO	N/A
Delimitación del area				Andamios				¿Se controla el ingreso al area para evitar que personal ajeno a la actividad se involucre ?			
Ayudante de seguridad			X	Escalera			X	¿Se controla el riesgo de caida de herramientas u objetos de trabajo?			
Verificación de puntos de anclaje			X	Elevador			X	¿Las condiciones medio ambientales son adecuadas para el desarrollo de la actividad?			X
Señalización del area			X	Silla con arnes				¿Los arneses y poncheras cuentan con los arnes y trabajan?			X
Linea de advertencia			X	SISTEMA DE ANCLAJE REQUERIDO				¿Se identifican los peligros asociados al trabajo en alturas?			
Trabajo en suspensión								¿Cuenta con los equipos requeridos?			X
Control de acceso				Posicionamiento		X		¿Se realizó inspección de EPCCI			
Barandas				Restricción				¿Se verifica competencias de los trabajadores?			
¿Otros? ¿Cuales ?				Detención				¿Cuenta con acompañamiento de contratista de alturas?			



DEMOLICIÓN

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS			CONDICIONES MINIMAS REQUERIDAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD	SI	NO	N/A
Botas punta acero	SI	NO	Existen planos que indiquen la ubicación y profundidad a excavar	✓		
Guantes	✓		Fueron interrumpidos los servicios para garantizar la ejecución del trabajo			✓
Botas de seguridad	✓		Las herramientas de trabajo son las adecuadas y están en buen estado	✓		
Gafas tipo antifaz		✓	Acceso al área fue restringido	✓		
Casco de seguridad	✓		Se realizaron las coordinaciones necesarias para comenzar el trabajo	✓		
Protección auditiva	✓		La maquinaria acuerda cuentas con las condiciones aptas para la ejecución			✓
Protección facial	✓		Se tomaron las medidas necesarias para retirar los escombros de la zona	✓		

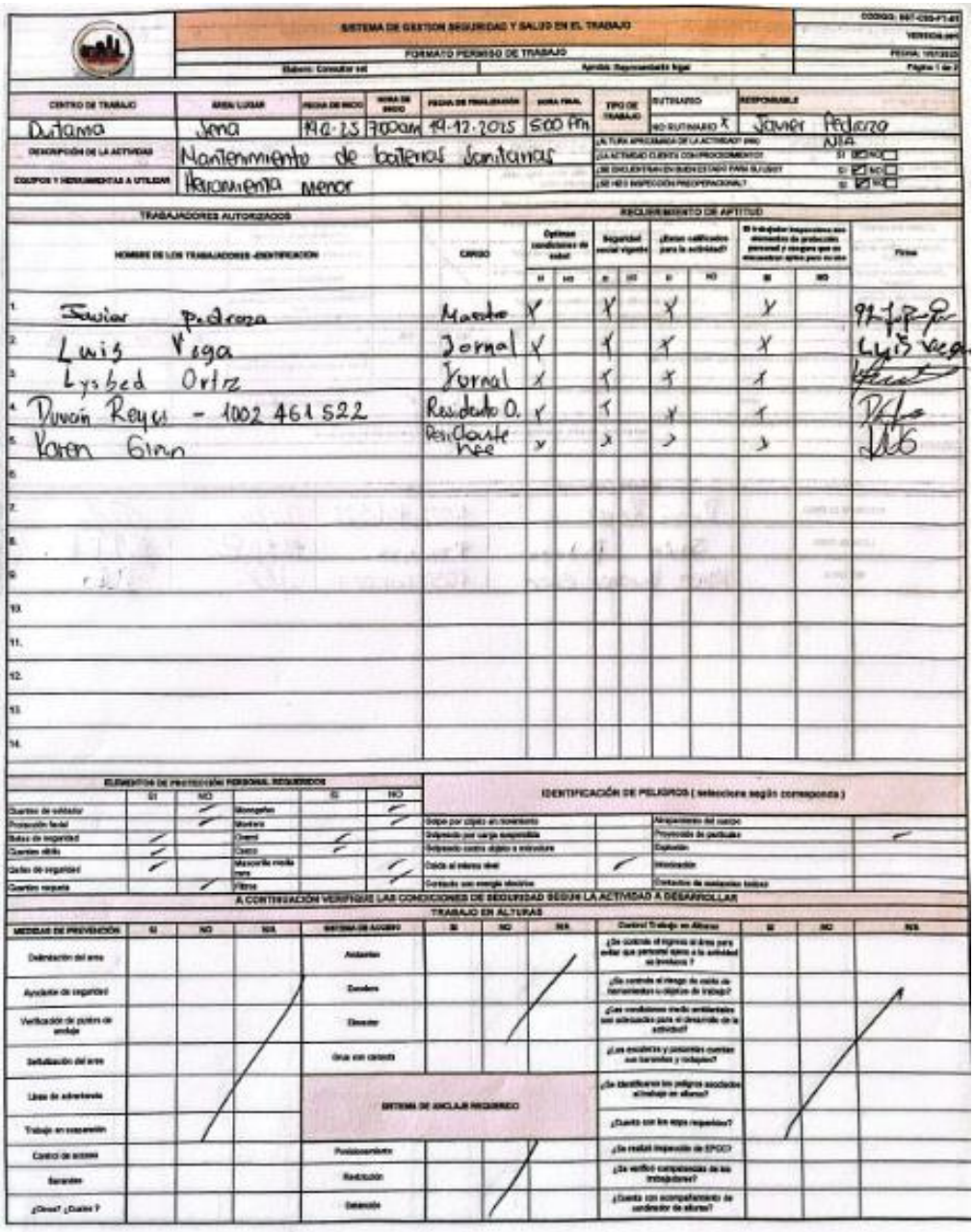
TRABAJO EN CALIENTE			IZAJE DE CARGAS			BLOQUEO ENERGIAS PELIGROSAS			
	SI	NO		SI	NO		SI	NO	N/A
¿Un area designada para trabajos en caliente estan libre de materiales inflamables			¿Se tiene en cuenta las dimensiones (alto, ancho, largo, peso, volumen) del material o equipos a movilizar ?			Autorización de oficial de bloqueo			
¿Se moviliza bridas/ guantes?		✓	¿Se realizó inspección pre operacional a los equipos de izaje?		✓	Corte visible de las fuentes de energías			✓
¿Cuenta con extintor?			¿Los certificados de operador y operador estan acorde a la capacidad del equipo a operar?		✓	Bloqueo efectivo de los dispositivos de corte de la fuente de energía		✓	
¿Equipos y cables en buen estado?			¿Se verificaron todos y cada uno de los puntos de izaje?		✓	¿Se cuenta con rastro de bloqueo?		✓	
¿Se mediarán mamparas o barreras?	✓		¿Cuenta con aparejos certificados, en buen estado y son acorde a la actividad?		✓	Area señalizada y aislada			
¿Materiales y equipos aislados?			¿ Se cuenta con señal guía para la maniobra (tierra)?			Se tienen identificados los riesgos de la labor			

MEDIO AMBIENTE				SUSTANCIAS QUIMICAS			
	SI	NO	N/A		SI	NO	N/A
¿El área de trabajo al inicio y final esta limpia y ordenada?	✓			¿Se cuenta con las fichas de seguridad de las sustancias utilizadas en el sitio ?			✓
Se cuenta con recipientes para almacenamiento de residuos convencionales y peligrosos (sensibles,grasos, entre otros)			✓	¿Las sustancias químicas se encuentran rotuladas y/o etiquetadas		✓	

Los abajo firmantes manifiestan que el area de trabajo ha sido verificada al igual que las precauciones de seguridad mencionadas y se aprueba su cumplimiento. Los ejecutantes son responsables por conocer y aplicar los procedimientos seguros de trabajo relacionados en este permiso, por tanto, se someten a la ejecución del trabajo, bajo una supervisión permanente.

OBSERVACIONES:

CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMA DE APERTURA	FIRMA DE CIERRE
RESIDENTE DE OBRA	Dinán Reyes	1.002.461.522		
LIDER DE OBRA	Javier Pedroza.	9'396.978.		
SST OBRA	Karen Giron	1.057.604.023		



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FORMATO PERMISO DE TRABAJO

CENTRO DE TRABAJO	AREA/LUGAR	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	HORA FINAL	TIPO DE TRABAJO	RUTINARIO	RESPONSABLE
Dutama	Jana	14-12-25	7:00am	19-12-2025	5:00 Pm		NO RUTINARIO X	Javier Pedroza

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Mantenimiento de baterias sanitarias
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR	Herramienta menor

¿ALTURA APROXIMADA DE LA ACTIVIDAD? (mts): N/A

¿LA ACTIVIDAD CUENTA CON PROCEDIMIENTO? SI [X] NO [ ]

¿SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO PARA SU USO? SI [X] NO [ ]

¿SE HIZO INSPECCIÓN PREOPERACIONAL? SI [X] NO [ ]

TRABAJADORES AUTORIZADOS

RECLUTAMIENTO DE APTITUD

	NOMBRE DE LOS TRABAJADORES -IDENTIFICACION	CARGO	Optimas condiciones de salud SI	Optimas condiciones de salud NO	Seguridad social vigente SI	Seguridad social vigente NO	¿Estan calificados para la actividad? SI	¿Estan calificados para la actividad? NO	El trabajador inspecciona sus elementos de protección personal y asegura que no encuentren aptos para su uso SI	El trabajador inspecciona sus elementos de protección personal y asegura que no encuentren aptos para su uso NO	Firma
1.	Javier Pedroza	Maestro	X		X		X		X		
2.	Luis Vega	Jornal	X		X		X		X		
3.	Lysbed Ortiz	Jornal	X		X		X		X		
4.	Duvan Reyes - 1002 461 522	Residente O.	X		X		X		X		
5.	Karen Giron	Residente Hse	X		X		X		X		
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS

	SI	NO		SI	NO
Guantes de soldador		X	Monogafas		X
Protección facial		X	Mordaza		
Botas de seguridad	X		Overol	X	
Guantes dieléctricos	X		Casco	X	
Gafas de seguridad	X		Mascarilla media cara		X
Guantes vaqueta		X	Filtros		

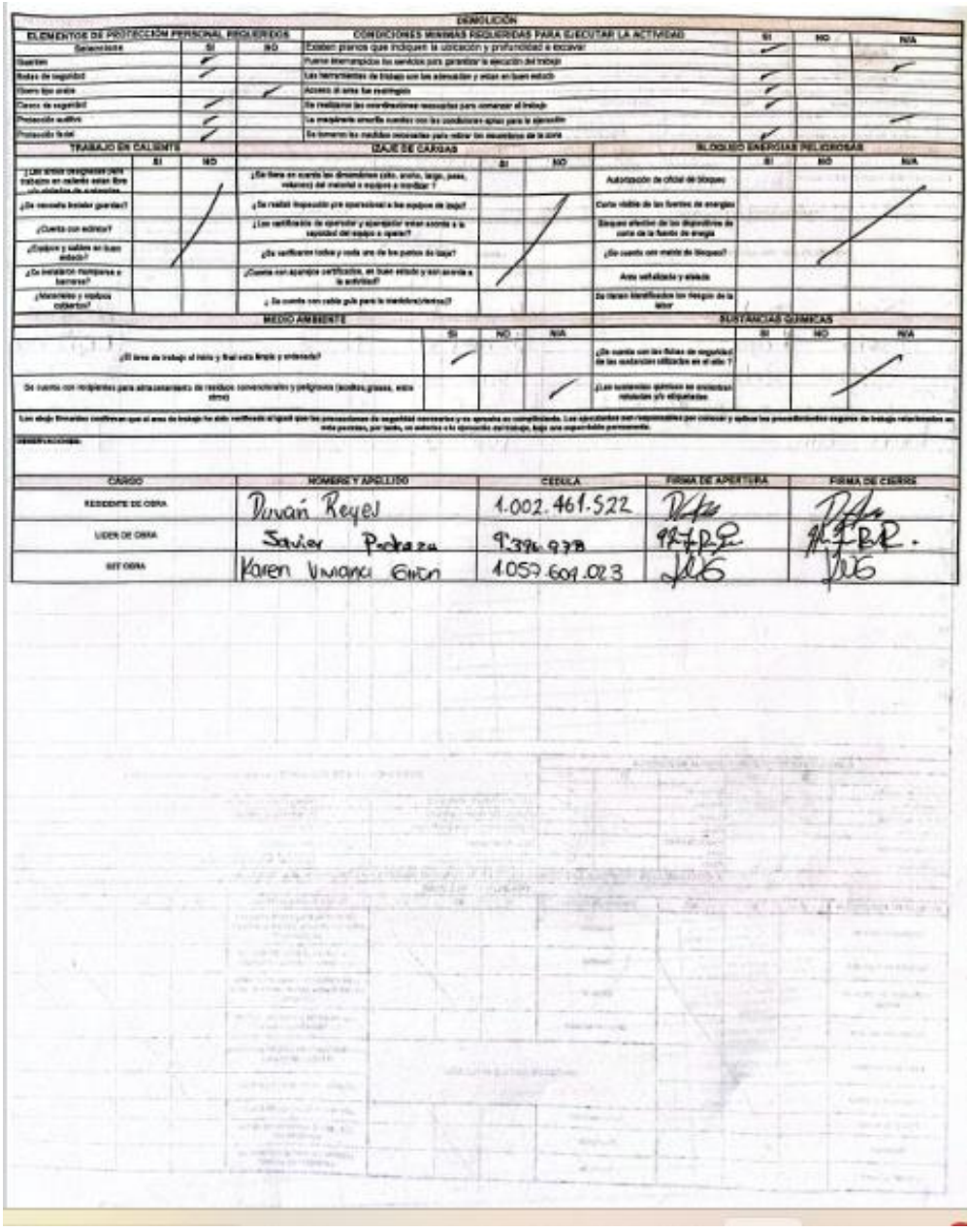
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (seleccione según corresponda)

Golpe por objeto en movimiento		Atrapamiento del cuerpo	
Golpeado por carga suspendida		Proyección de particulas	X
Golpeado contra objeto o estructura		Explosión	
Caida al mismo nivel	X	Intoxicación	
Contacto con energía eléctrica		Contactos de sustancias toxicas	

A CONTINUACIÓN VERIFIQUE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD SEGÚN LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

TRABAJO EN ALTURAS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	SI	NO	N/A	SISTEMA DE ACCESO	SI	NO	N/A	Control Trabajo en Alturas	SI	NO	N/A
Delimitación del area				Andamios				¿Se controla el ingreso al área para evitar que personal ajeno a la actividad se involucre ?			
Ayudante de seguridad				Escalera				¿Se controla el riesgo de caida de herramientas u objetos de trabajo?			
Verificación de puntos de anclaje				Elevador				¿Las condiciones medio ambientales son adecuadas para el desarrollo de la actividad?			
Señalización del area				Otros con cuerda				¿Los escalares y asistentes cuentan con barandas y rodapies?			
Lineas de advertencia				SISTEMA DE ANCLAJE REQUERIDO				¿Se identificaron los peligros asociados a trabajo en altura?			
Trabajo en suspensión								¿Cuenta con los epps requeridos?			
Control de acceso				Posicionamiento				¿Se realizó inspección de EPCC?			
Barandas				Restricción				¿Se verifico competencias de los trabajadores?			
¿Otros? ¿Cuales ?				Detención				¿Cuenta con acompañamiento de coordinador de alturas?			



DEMOLICIÓN

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS		
Generalidades	SI	NO
Guantes	✓	
Botas de seguridad	✓	
Visores tipo arete		✓
Cascos de seguridad	✓	
Protección auditiva	✓	
Protección facial	✓	

CONDICIONES MINIMAS REQUERIDAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD	SI	NO	N/A
Existen planos que indiquen la ubicación y profundidad a excavar	✓		
Fueron interrumpidos los servicios para garantizar la ejecución del trabajo			✓
Las herramientas de trabajo son las adecuadas y estan en buen estado	✓		
Acceso al sitio fue evaluado	✓		
Se realizaron las coordinaciones necesarias para comenzar el trabajo	✓		
La maquinaria amarilla cuentan con las condiciones aptas para la operación			✓
Se tomaron las medidas necesarias para retirar los escombros de la zona	✓		

TRABAJO EN CALIENTE		
	SI	NO
¿Los sitios designados para trabajos en caliente estan libre de materiales de extracción		✓
¿Se necesita hacer guardas?		✓
¿Cuenta con extintor?		✓
¿Existen y cubren en buen estado?		✓
¿Se realizó limpieza a barreno?		✓
¿Materiales y equipos cubiertos?		✓

IZAJE DE CARGAS		
	SI	NO
¿Se tiene en cuenta las dimensiones (ctd, ancho, largo, peso, volumen) del material o equipo a movilizar ?		✓
¿Se realizó inspección pre operacional a los equipos de izaje?		✓
¿Los certificados de operador y operador eran acorde a la capacidad del equipo a operar?		✓
¿Se verificaron todos y cada uno de los puntos de izaje?		✓
¿Cuenta con aparejos certificados, en buen estado y son acordes a la actividad?		✓
¿ Se cuenta con cable guía para la maniobra/manejo?		

BLOQUEO ENERGIAS PELIGROSAS			
	SI	NO	N/A
Autorización de oficial de bloqueo			✓
Corte visible de las fuentes de energías			✓
Bloqueo efectivo de los dispositivos de corte de la fuente de energía			✓
¿Se cuenta con matriz de bloqueo?		✓	
Area señalizada y aislada			
Se tienen identificados los riesgos de la labor			

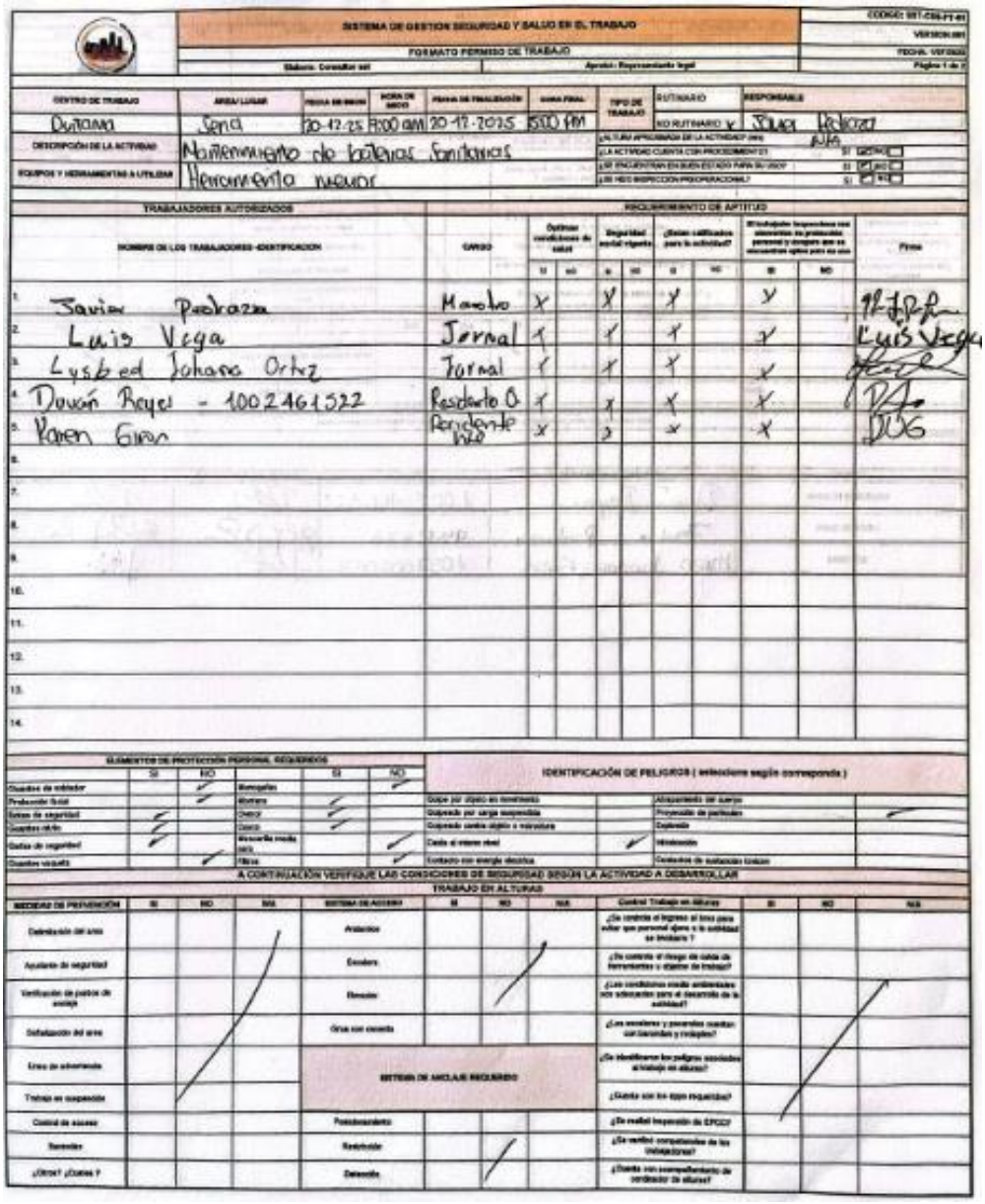
MEDIO AMBIENTE			
	SI	NO	N/A
¿El área de trabajo al inicio y final esta limpia y ordenada?	✓		
Se cuenta con recipientes para almacenamiento de residuos convencionales y peligrosos (bolsillos, grasas, entre otros)			✓

SUSTANCIAS QUIMICAS			
	SI	NO	N/A
¿Se cuenta con las fichas de seguridad de las sustancias utilizadas en el sitio ?			✓
¿Las sustancias químicas se encuentran rotuladas y/o etiquetadas			✓

Los abajo firmantes confirman que el area de trabajo ha sido verificada al igual que las precauciones de seguridad necesarias y es apta para ser cumplidas. Los ejecutores son responsables por conocer y aplicar las precauciones seguras de trabajo relacionadas en esta permiso, por tanto, en ausencia o la ejecución del trabajo, bajo una supervisión permanente.

OBSERVACIONES:

CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMA DE APERTURA	FIRMA DE CIERRE
RESIDENTE DE OBRA	Duván Reyes	1.002.461.522		
LIDER DE OBRA	Javier Pedraza	9.396.978		
SST OBRA	Karen Viviana Ortiz	1.057.604.023		



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FORMATO PERMISO DE TRABAJO

Elaboró: Consultor sst | Aprobó: Representante legal

CENTRO DE TRABAJO	AREA/LUGAR	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	Fecha de finalización	HORA FINAL	TIPO DE TRABAJO	RUTINARIO	RESPONSABLE
Dumana	Sena	20-12-25	7:00 am	20-12-2025	5:00 PM		NO RUTINARIO X	Javier Pedraza

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Mantenimiento de baterías sanitarias
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR	Herramienta menor

¿ALTURA APROBADAS DE LA ACTIVIDAD? (mts) N/A

¿LA ACTIVIDAD CUENTA CON PROCEDIMIENTO? SI [X] NO [ ]

¿SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO PARA SU USO? SI [X] NO [ ]

¿SE HIZO INSPECCION PREOPERACIONAL? SI [X] NO [ ]

TRABAJADORES AUTORIZADOS

	NOMBRE DE LOS TRABAJADORES -IDENTIFICACION	CARGO	REQUERIMIENTO DE APTITUD: Optimas condiciones de salud SI	Optimas condiciones de salud NO	Seguridad social vigente SI	Seguridad social vigente NO	¿Estan calificados para la actividad? SI	¿Estan calificados para la actividad? NO	El trabajador inspecciona sus elementos de protección personal y asegura que se encuentren aptos para su uso SI	El trabajador inspecciona sus elementos de protección personal y asegura que se encuentren aptos para su uso NO	Firma
1.	Javier Pedraza	Maestro	X		X		X		X		
2.	Luis Vega	Jornal	X		X		X		X		Luis Vega
3.	Lysbed Johana Ortiz	Jornal	X		X		X		X		
4.	Duvan Reyes - 1002461522	Residente O	X		X		X		X		
5.	Karen Giron	Residente SST	X		X		X		X		
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS

	SI	NO		SI	NO
Guantes de soldador		X	Botas punta		X
Protección facial		X	Botas de		X
Botas de seguridad	X		Overol	X	
Guantes nitrilo	X		Casco	X	
Gafas de seguridad	X		Botas de seguridad dieléctricas		X
Guantes vaqueta		X	Filtros		X

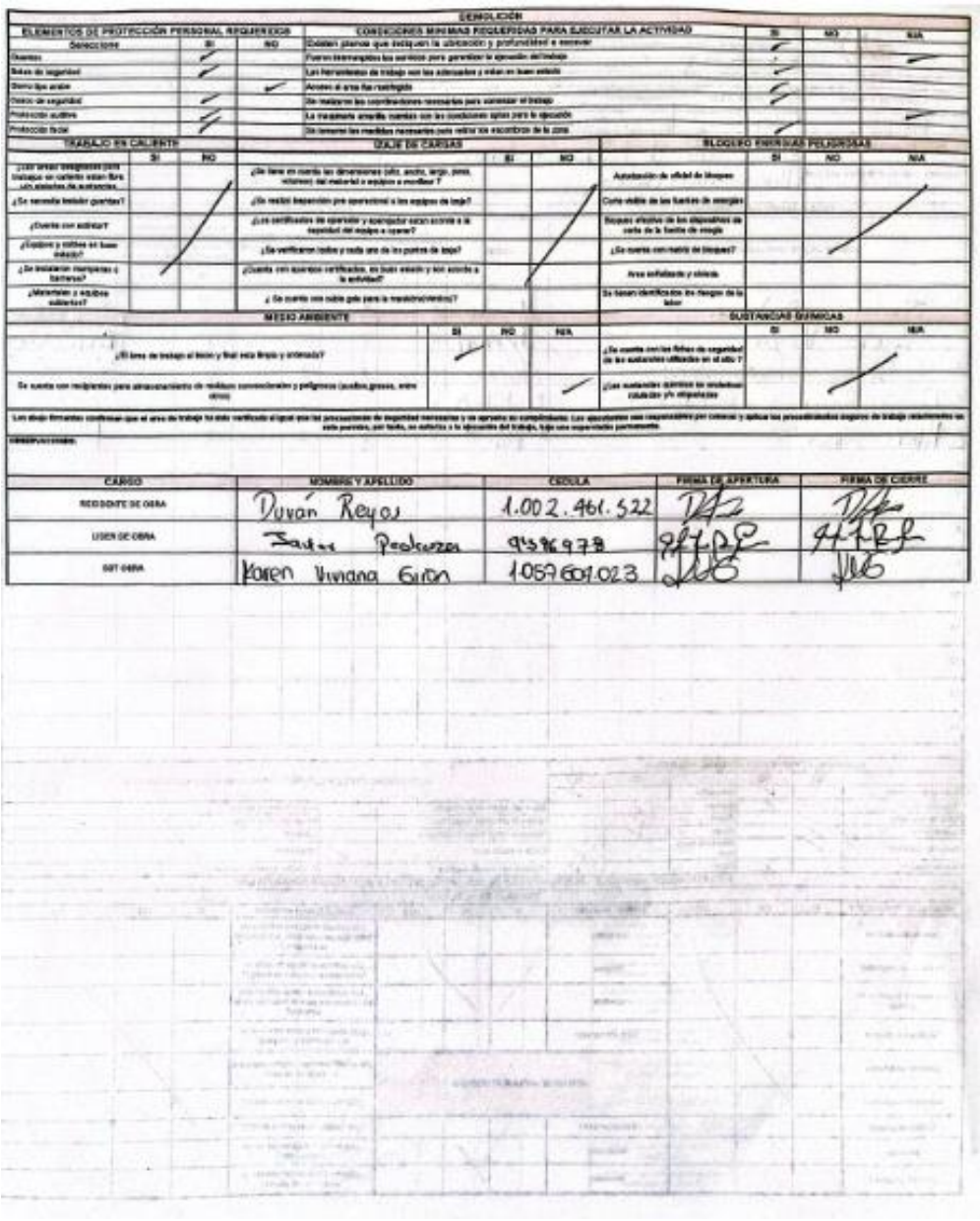
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (seleccione según corresponda)

Golpe por objeto en movimiento		Atrapamiento del cuerpo	
Caída por carga suspendida		Proyección de particulas	X
Caída de objeto a nivel inferior		Explosión	
Caída al mismo nivel	X	Intoxicación	
Contacto con energía eléctrica		Caída de personas a nivel inferior	

A CONTINUACIÓN VERIFIQUE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD SEGÚN LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

TRABAJO EN ALTURAS

NECESIDAD DE PREVENCIÓN	SI	NO	N/A	SISTEMA DE ACCESO	SI	NO	N/A	Control Trabajo en Alturas	SI	NO	N/A
Delimitación del área				Andamios				¿Se controla el ingreso al área para evitar que personal ajeno a la actividad se involucre ?			
Ayudante de seguridad				Escalera				¿Se controla el riesgo de caída de herramientas o objetos de trabajo?			
Verificación de puntos de anclaje				Elevador				¿Las condiciones medio ambientales son adecuadas para el desarrollo de la actividad?			
Señalización del área				Otros son cuales				¿Los asesores y ayudantes cuentan con barandas y rodapiés?			
Línea de advertencia				SISTEMA DE ANCLAJE REQUERIDO				¿Se identificaron los peligros asociados al trabajo en alturas?			
Trabajo en suspensión								¿Cuenta con los epps requeridos?			
Control de acceso				Posicionamiento				¿Se realizó inspección de EPCC?			
Barandas				Restricción				¿Se verificó competencias de los trabajadores?			
¿OTRO? ¿Cuáles ?				Detención				¿Cuenta con acompañamiento de coordinador de alturas?			



DEMOLICIÓN

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS			CONDICIONES MINIMAS REQUERIDAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD	SI	NO	N/A
Seleccione	SI	NO	Existen planos que indiquen la ubicación y profundidad a excavar	✓		
Guantes	✓		Fueron interrumpidos los servicios para garantizar la ejecución del trabajo			✓
Botas de seguridad	✓		Las herramientas de trabajo son las adecuadas y están en buen estado	✓		
Overol tipo arnés		✓	Acceso a una fila / cachiporra	✓		
Casco de seguridad	✓		Se realizaron las coordinaciones necesarias para acometer el trabajo	✓		
Protección auditiva	✓		La maquinaria amarilla cuentan con las condiciones aptas para la ejecución			✓
Protección facial			Se tomaron las medidas necesarias para retirar los escombros de la zona	✓		

TRABAJO EN CALIENTE			USO DE CARGAS			BLOQUEO FUENTES PELIGROSAS			
	SI	NO		SI	NO		SI	NO	N/A
¿Las áreas designadas para trabajos en caliente están libre con alcances de autoridad?			¿Se tiene en cuenta las dimensiones (alto, ancho, largo, peso, volumen) del material a equipos a movilizar ?			Autorización de oficial de bloqueo			
¿Se necesita tomar guantes?			¿Se realizó inspección pre operacional a los equipos de izaje?			Corte visible de las fuentes de energía			
¿Cuenta con extintor?			¿Los certificados de operador y supervisor están acorde a la capacidad del equipo a operar?			Bloqueo efectivo de los dispositivos de corte de la fuente de energía			
¿Explosivo y vallas en buen estado?			¿Se verificaron todos y cada uno de los puntos de izaje?			¿Se cuenta con matriz de bloqueo?			
¿Se instalaron mamparas o barreras?			¿Cuenta con aparejos certificados, en buen estado y son acorde a la actividad?			Area señalizada y cintada			
¿Mantienen a equipos sobrantes?			¿ Se cuenta con cable guía para la maniobra/viento?			Se hacen identificación de riesgos de la labor			

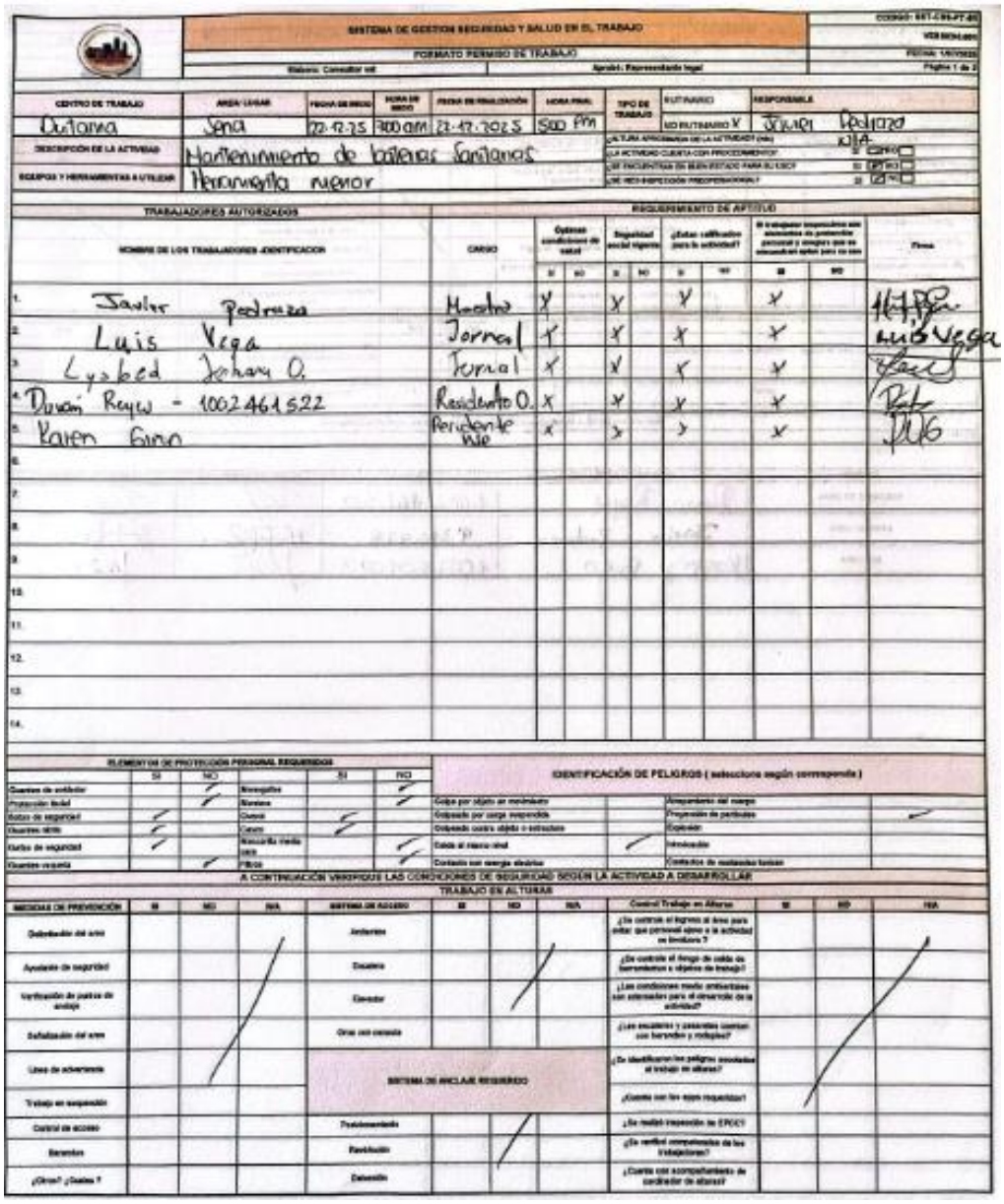
MEDIO AMBIENTE	SI	NO	N/A
¿El área de trabajo al inicio y final esta limpia y ordenada?	✓		
Se cuenta con recipientes para almacenamiento de residuos convencionales y peligrosos (aceites,grasas, entre otros)			✓

SUSTANCIAS QUIMICAS	SI	NO	N/A
¿Se cuenta con las fichas de seguridad de las sustancias utilizadas en el sitio ?			
¿Las sustancias químicas se encuentran rotuladas y/o etiquetadas		✓	

Los abajo firmantes confirman que el area de trabajo ha sido verificado el igual que las precauciones de seguridad necesarias y se aprueba su cumplimiento. Los ejecutantes son responsables por conocer y aplicar los procedimientos seguros de trabajo relacionados en este permiso, por tanto, no asistirá a la ejecución del trabajo, bajo una supervisión permanente.

OBSERVACIONES:

CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMA DE APERTURA	FIRMA DE CIERRE
RESIDENTE DE OBRA	Duvan Reyes	1.002.461.522		
LIDER DE OBRA	Jaime Pedroza	9596978		
SST OBRA	Karen Viviana Giron	1057601023		



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FORMATO PERMISO DE TRABAJO

Elaboró: Consultor sst | Aprobó: Representante legal

CENTRO DE TRABAJO	AREA/ LUGAR	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	HORA FINAL	TIPO DE TRABAJO	RUTINARIO	RESPONSABLE
Quitarina	Sena	22-12-23	8:00 am	22-12-2023	5:00 PM		NO RUTINARIO X	Javier Pedraza
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Mantenimiento de baterías sanitarias						¿LA TUYA APROBADA DE LA ACTIVIDAD (ATA)?	N/A SI NO
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR	Herramienta menor						¿LA ACTIVIDAD CUENTA CON PROCEDIMIENTO?	SI NO
							¿SE ENCUENTRAS EN BUEN ESTADO PARA SU USO?	SI NO
							¿SE HIZO INSPECCIÓN PREOPERACIONAL?	SI NO

TRABAJADORES AUTORIZADOS		REQUERIMIENTO DE APTITUD								
	NOMBRE DE LOS TRABAJADORES /IDENTIFICACION	CARGO	Optimas condiciones de salud		Seguridad social vigente		¿Estas calificado para la actividad?		Si el empleador responsable una asesoría de prevención personal y ninguno que no encuentren aptos para no con		Firma
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1.	Javier Pedraza	Maestro	X		X		X		X		
2.	Luis Vega	Jornal	X		X		X		X		
3.	Lyxbed Johan O.	Jornal	X		X		X		X		
4.	Duvan Reyes - 1002461522	Residente O.	X		X		X		X		
5.	Karen Gino	Residente Ele	X		X		X		X		
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											

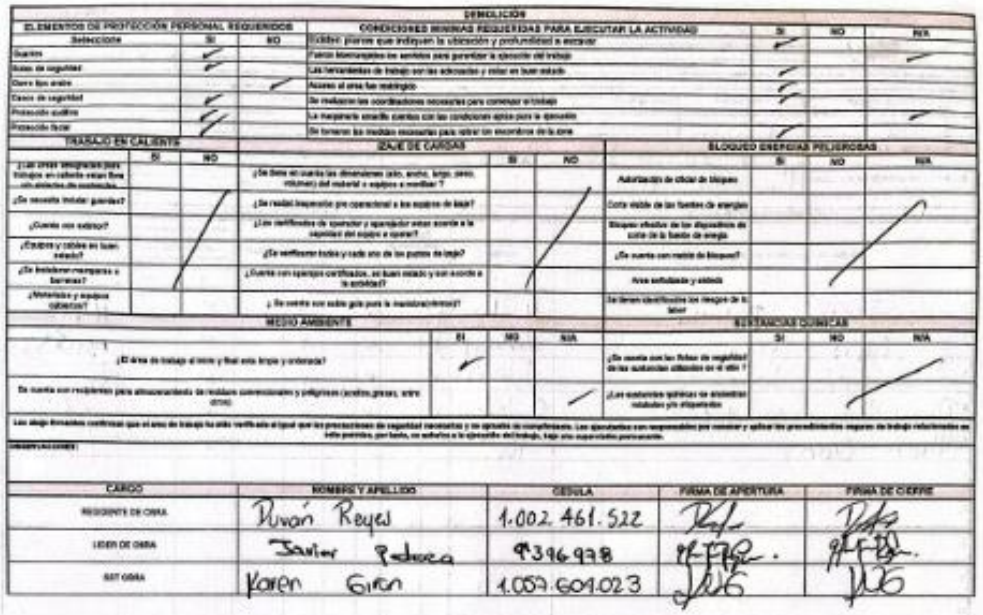
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS					
	SI	NO		SI	NO
Guantes de anticorte		✓	Respirador		✓
Protección facial		✓	Arnés		✓
Botas de seguridad	✓		Gafas	✓	
Guantes de nitrilo	✓		Casco		
Kit de seguridad	✓		Reflectivo media manga		✓
Guantes de carnaza		✓	Petos		✓

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (seleccione según corresponda)			
Golpe por objeto en movimiento		Atrapamiento con cargo	
Golpeado por carga suspendida		Proyección de partículas	✓
Golpeado contra objeto o estructura		Explosión	
Caída al mismo nivel	✓	Intoxicación	
Contacto con energía eléctrica		Contactos de materiales tóxicos	

A CONTINUACIÓN VERIFIQUE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD SEGÚN LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

TRABAJO EN ALTURAS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	SI	NO	N/A	SISTEMA DE ACCESO	SI	NO	N/A	Control Trabajo en Alturas	SI	NO	N/A
Delimitación del área				Andamios				¿Se controla el ingreso al área para evitar que personal ajeno a la actividad se involucre ?			
Ayudante de seguridad			✓	Escalera			✓	¿Se controla el riesgo de caída de herramientas u objetos de trabajo?			✓
Verificación de puntos de anclaje				Elevador		✓		¿Las condiciones medio ambientales son adecuadas para el desarrollo de la actividad?			
Señalización del área			✓	Otras con cuerda				¿Los equipos y accesorios cuentan con barandas y rodapiés?			✓
Línea de advertencia			✓	SISTEMA DE ANCLAJE REQUERIDO				¿Se identificaron los peligros asociados al trabajo en alturas?		✓	
Trabajo en suspensión								¿Cuenta con los equipos requeridos?			
Control de acceso				Posicionamiento		✓		¿Se realizó inspección de EPCC?			
Barandas				Restricción				¿Se verifica competencias de los trabajadores?			
¿Otros? ¿Cuales ?				Detención				¿Cuenta con acompañamiento de coordinador de alturas?			



DEMOLICIÓN

EL EMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS			CONDICIONES MINIMAS REQUERIDAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD	SI	NO	N/A
Selección	SI	NO	Existir planos que indiquen la ubicación y profundidad a excavar	✓		
Guantes	✓		Puntos demarcados en sentido para garantizar la ejecución del trabajo			✓
Botas de seguridad	✓		Las herramientas de trabajo son las adecuadas y estan en buen estado	✓		
Gafas tipo antiparras		✓	Acceso al area fue restringido	✓		
Casco de seguridad	✓		Se realizaron las coordinaciones necesarias para comenzar el trabajo	✓		
Protección auditiva	✓		La maquinaria utilizada cuentas con las condiciones aptas para la ejecución			✓
Protección facial	✓		Se tomaron las medidas necesarias para retirar un encontrono de la zona	✓		

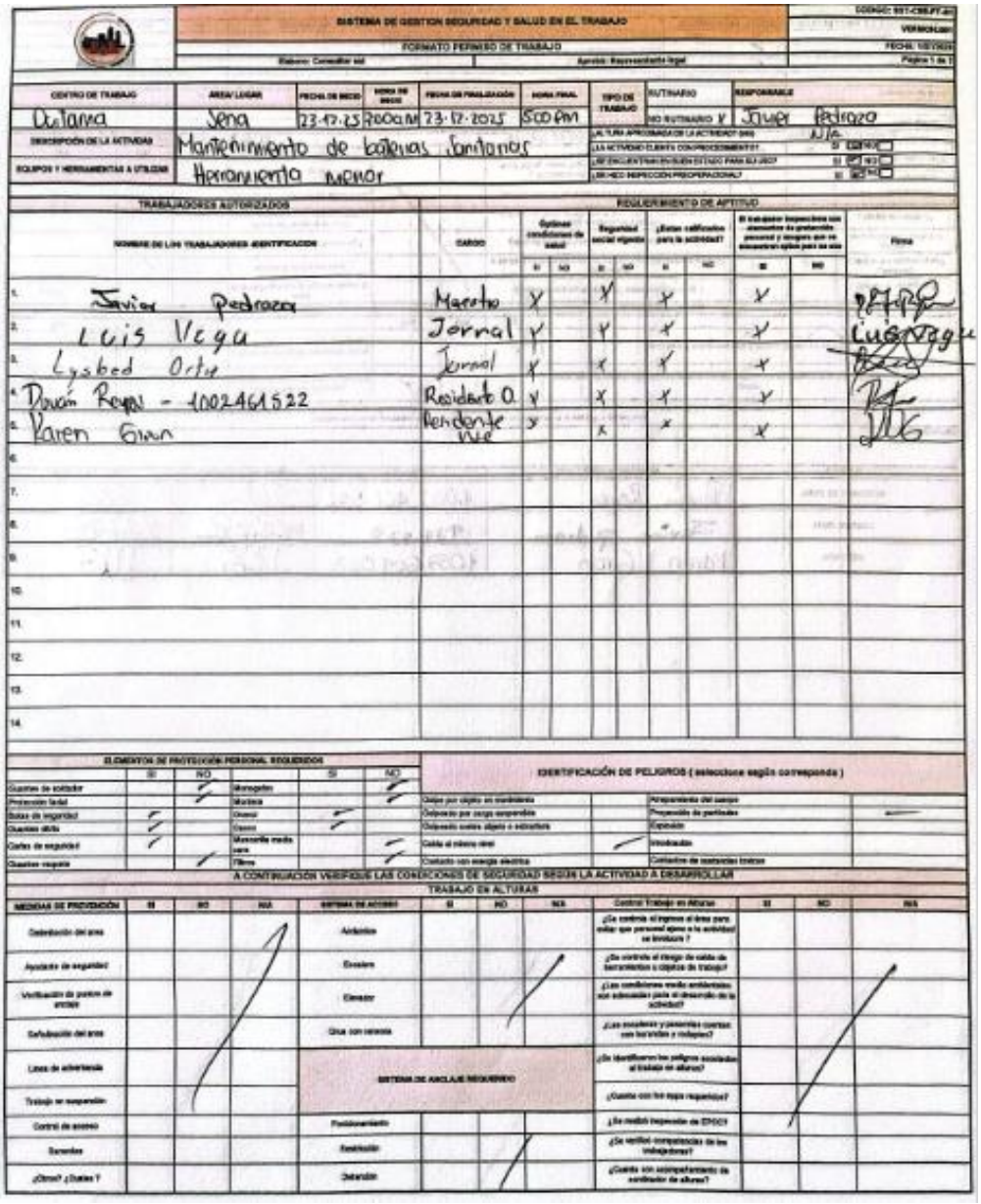
TRABAJO EN CALIENTE			IZAJE DE CARGAS			BLOQUEO ENERGIAS PELIGROSAS			
	SI	NO		SI	NO		SI	NO	N/A
¿Las áreas designadas para trabajos en caliente estan libre de materiales combustibles			¿Se tiene en cuenta las dimensiones (alto, ancho, largo, peso, volumen) del material o equipos a movilizar ?			Autorización de oficial de bloqueo			
¿Se necesita instalar guardas?		✓	¿Se realizó inspección pre operacional a los equipos de izaje?		✓	Corte visible de las fuentes de energías			✓
¿Cuenta con extintor?			¿Los certificados de operador y operador estan acorde a la capacidad del equipo a operar?			Bloqueo efectivo de los dispositivos de corte de la fuente de energía			
¿Extintor y cables en buen estado?		✓	¿Se verificaron todos y cada uno de los puntos de izaje?		✓	¿Se cuenta con matriz de bloqueo?			✓
¿Se instalaron mamparas o barreras?		✓	¿Cuenta con eslingas certificadas, en buen estado y son acorde a la entidad?		✓	Area señalizada y aislada			✓
¿Materiales y equipos cubiertos?			¿ Se cuenta con sobre guia para la manobra/retiro?			Se tienen identificados los riesgos de la labor			

MEDIO AMBIENTE	SI	NO	N/A	SUSTANCIAS QUIMICAS	SI	NO	N/A
¿El área de trabajo al inicio y final esta limpia y ordenada?	✓			¿Se cuenta con las fichas de seguridad de las sustancias utilizadas en el sitio ?			
Se cuenta con recipientes para almacenamiento de residuos convencionales y peligrosos (sanitos,grasas, entre otros)			✓	¿Las sustancias quimicas se encuentran rotuladas y/o etiquetadas		✓	

Los abajo firmados confirmamos que el area de trabajo ha sido verificada al igual que las prescripciones de seguridad necesarias y se aplicaran de cumplimiento. Los ejecutantes son responsables por conocer y aplicar los procedimientos seguros de trabajo relacionados en este permiso, por tanto, se sometera a la ejecución del trabajo, bajo una supervisión permanente.

OBSERVACIONES :

CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMA DE APERTURA	FIRMA DE CIERRE
RESIDENTE DE OBRA	Duvan Reyes	1.002.461.522		
LIDER DE OBRA	Javier Pedroza	1396978		
SST OBRA	Karen Giron	1.057.601.023		



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FORMATO PERMISO DE TRABAJO

CENTRO DE TRABAJO	AREA/ LUGAR	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	HORA FINAL	TIPO DE TRABAJO	RUTINARIO	RESPONSABLE
Dulava	Sena	23-12-23	7:00 a.m	23-12-2025	5:00 PM		NO RUTINARIO X	Javier Pedroza
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Mantenimiento de baterias sanitarios						¿ALTURA APROBADA DE LA ACTIVIDAD? (SI/NO)	N/A
							¿LA ACTIVIDAD CUENTA CON PROCEDIMIENTO?	SI NO
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR	Herramienta menor						¿SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO PARA SU USO?	SI NO
							¿SE HIZO INSPECCIÓN PREOPERACIONAL?	SI NO

TRABAJADORES AUTORIZADOS

REQUERIMIENTO DE APTITUD

	NOMBRE DE LOS TRABAJADORES -IDENTIFICACIÓN	CARGO	Optimas condiciones de salud SI	Optimas condiciones de salud NO	Seguridad social vigente SI	Seguridad social vigente NO	¿Estan calificados para la actividad? SI	¿Estan calificados para la actividad? NO	El trabajador inspeccionó los elementos de protección personal y ninguno que no encuentren aptos para su uso SI	El trabajador inspeccionó los elementos de protección personal y ninguno que no encuentren aptos para su uso NO	Firma
1.	Javier Pedroza	Maestro	X		X		X		X		
2.	Luis Vega	Jornal	X		X		X		X		
3.	Lysbed Orta	Jornal	X		X		X		X		
4.	Dovan Rojas - 1002461522	Residente O.	X		X		X		X		
5.	Karen Gran	Residente Ing.	X		X		X		X		
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS

	SI	NO		SI	NO
Guantes de soldador		X	Monogafas		X
Protección facial		X	Máscara		X
Botas de seguridad	X		Overol	X	
Guantes dieléctricos	X		Casco	X	
Gafas de seguridad	X		Manguitos media cana		X
Guantes caucho		X	Filtros		X

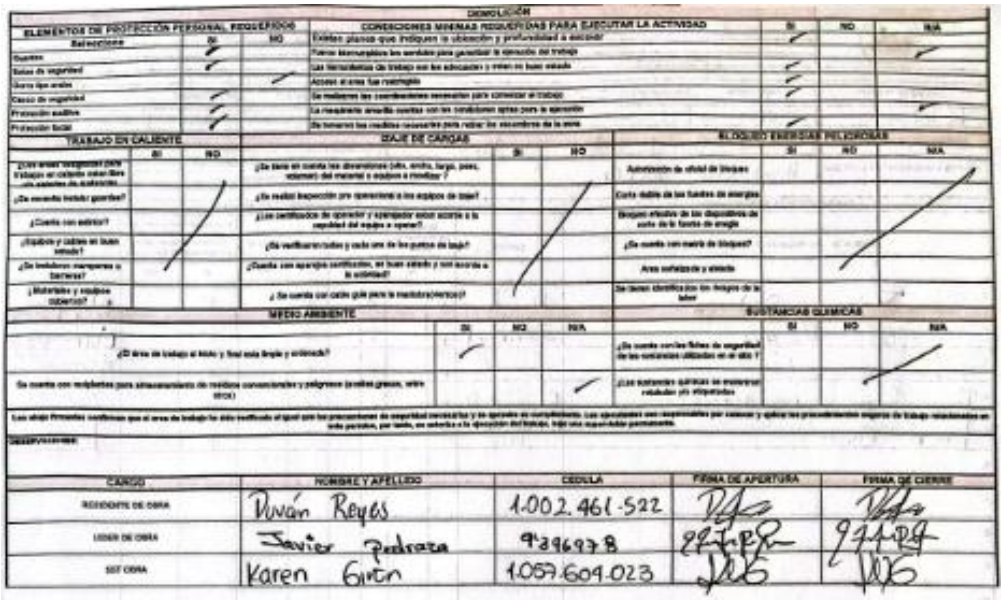
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (seleccione según corresponda)

Golpe por objeto en movimiento		Atrapamiento del cuerpo	
Golpeado por caida suspendido		Proyección de particulas	—
Golpeado sobre objeto o estructura		Explosión	
Caida al mismo nivel	X	Intoxicación	
Contacto con energia electrica		Contactos de sustancias toxicas	

A CONTINUACIÓN VERIFIQUE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD SEGÚN LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

TRABAJO EN ALTURAS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	SI	NO	N/A	SISTEMA DE ACCESO	SI	NO	N/A	Control Trabajo en Alturas	SI	NO	N/A
Delimitación del area			X	Andamios				¿Se controla el ingreso al area para evitar que personal ajeno a la actividad se involucre ?			
Ayudante de seguridad			X	Escalera			X	¿Se controla el riesgo de caida de herramientas o objetos de trabajo?			X
Verificación de puntos de anclaje				Elevador			X	¿Las condiciones medio ambientales son adecuadas para el desarrollo de la actividad?			
Señalización del area			X	Otra ¿cual?				¿Los trabajos y personas cuentan con los avales y riesgos?			X
Linea de advertencia			X	SISTEMA DE ANCLAJE REQUERIDO				¿Se identificaron los peligros asociados al trabajo en alturas?		X	
Trabajo en suspensión								¿Cuenta con los equipos requeridos?			
Control de acceso				Posicionamiento				¿Se realizó inspección de EPP/D?			
Barandas				Restricción			X	¿Se verifico competencias de los trabajadores?			
¿Otros? ¿Cuales ?				Detención				¿Cuenta con acompañamiento de coordinador de alturas?			



DEMOLICIÓN

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS		
Selección	SI	NO
Guantes	✓	
Botas de seguridad	✓	
Gafas tipo antiparras		✓
Casco de seguridad	✓	
Protección auditiva	✓	
Protección facial	✓	

CONDICIONES MINIMAS REQUERIDAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD	SI	NO	N/A
Existen planos que indiquen la ubicación y profundidad a excavar	✓		
Fueron demarcados los sectores para garantizar la operación del trabajo			✓
Las herramientas de trabajo son las adecuadas y están en buen estado	✓		
Acceso al area fue restringido	✓		
Se realizaron las coordinaciones necesarias para comenzar el trabajo	✓		
La maquinaria amarilla cuentas con las condiciones aptas para la operación			✓
Se tomaron las medidas necesarias para retirar los escombros de la zona	✓		

TRABAJO EN CALIENTE		
	SI	NO
¿Los areas designadas para trabajo en caliente estan libres de materiales de inflamables		
¿Se moverán tambos guardas?		✓
¿Cuenta con extintor?		✓
¿Equipos y cables en buen estado?	✓	
¿Se instalaron mamparas o barreras?	✓	
¿Materiales y equipos aislantes?		

IZAJE DE CARGAS		
	SI	NO
¿Se tiene en cuenta las dimensiones (alto, ancho, largo, peso, volumen) del material o equipos a movilizar ?		
¿Se realizó inspección pre operacional a los equipos de izaje?		✓
¿Los certificados de operador y ayudador estan acorde a la capacidad del equipo a operar?		✓
¿Se verificaron todas y cada una de las puntas de izaje?		✓
¿Cuenta con aparejos certificados, en buen estado y con acorde a la actividad?		✓
¿ Se cuenta con cadin guia para la maniobra/izaje?		

MEDIO AMBIENTE			
	SI	NO	N/A
¿El área de trabajo se halla y final esta limpia y ordenada?	✓		
Se cuenta con recipientes para almacenamiento de residuos convencionales y peligrosos (sobras gruesa, sobra varios)			✓

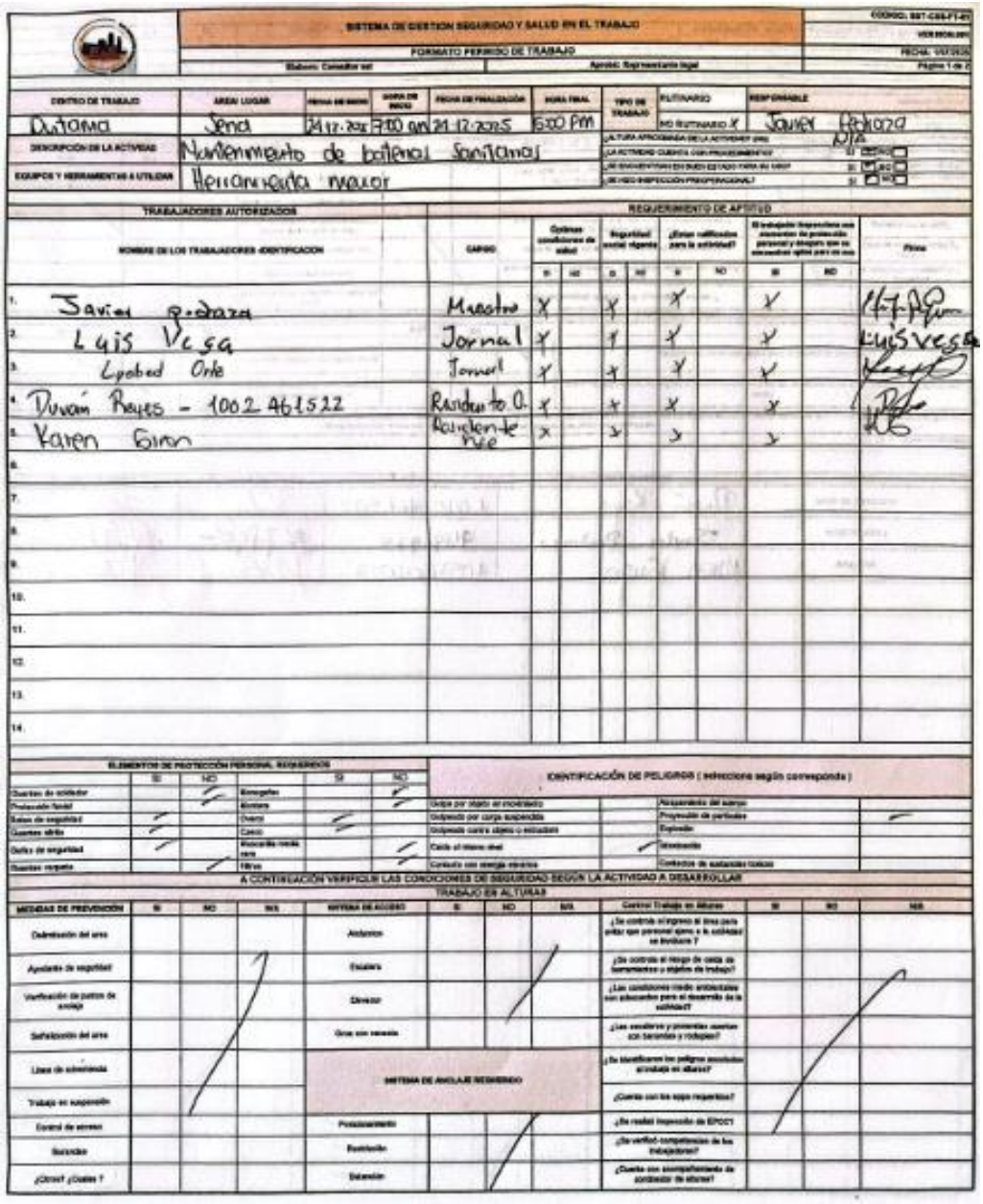
ACTIVIDADES ENERGIAS PELIGROSAS			
	SI	NO	N/A
Autorización de nivel de bloqueo			
Corte doble de las fuentes de energías			
Bloqueo efectivo de los dispositivos de corte de la fuente de energía			✓
¿Se cuenta con matriz de bloqueo?			
Area señalizada y aislada			
Se tienen identificados los riesgos de la labor			

SUSTANCIAS QUIMICAS			
	SI	NO	N/A
¿Se cuenta con las fichas de seguridad de las sustancias utilizadas en el sitio ?			✓
¿Las sustancias quimicas se encuentran rotuladas y/o etiquetadas			

Los abajo firmantes confirman que el area de trabajo ha sido verificado al igual que las precauciones de seguridad necesarias y se ejecuta en cumplimiento. Los ejecutantes son responsables por conocer y aplicar los procedimientos seguros de trabajo relacionados en este permiso, por tanto, se autoriza a la ejecución del trabajo, bajo una supervisión permanente.

OBSERVACIONES:

CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMA DE APERTURA	FIRMA DE CIERRE
RESIDENTE DE OBRA	Duván Reyes	1.002.461-522		
LIDER DE OBRA	Javier Pedraza	9'396978		
SST OBRA	Karen Girón	1.057.609.023		



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FORMATO PERMISO DE TRABAJO

DISTRITO DE TRABAJO	AREA/ LUGAR	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	HORA FINAL	TIPO DE TRABAJO	RUTINARIO	RESPONSABLE
Duitama	Sede	21-12-2025	7:00 am	21-12-2025	5:00 PM		NO RUTINARIO X	Javier Pedraza

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Mantenimiento de baños sanitarios
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR	Herramienta menor
¿ALTURA APROXIMADA DE LA ACTIVIDAD (mts)	N/A
¿LA ACTIVIDAD CUENTA CON PROCEDIMIENTO?	SI ☐ NO ☐
¿SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO PARA SU USO?	SI ☑ NO ☐
¿SE HIZO INSPECCIÓN PREOPERACIONAL?	SI ☐ NO ☐

TRABAJADORES AUTORIZADOS

	NOMBRE DE LOS TRABAJADORES -IDENTIFICACION	CARGO	REQUERIMIENTO DE APTITUD: Optimas condiciones de salud SI	Optimas condiciones de salud NO	Seguridad social vigente SI	Seguridad social vigente NO	¿Existen restricciones para la actividad? SI	¿Existen restricciones para la actividad? NO	El trabajador inspeccionó con anterioridad la protección personal y dispone con los necesarios aptos para su uso SI	El trabajador inspeccionó con anterioridad la protección personal y dispone con los necesarios aptos para su uso NO	Firma
1.	Javier Pedraza	Maestro	X		X		X		X		
2.	Luis Vega	Jornal	X		X		X		X		Luis Vega
3.	Lyobed Orte	Jornal	X		X		X		X		
4.	Duvan Reyes - 1002461522	Residente O.	X		X		X		X		
5.	Yaren Sirian	Residente Ave	X		X		X		X		
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											

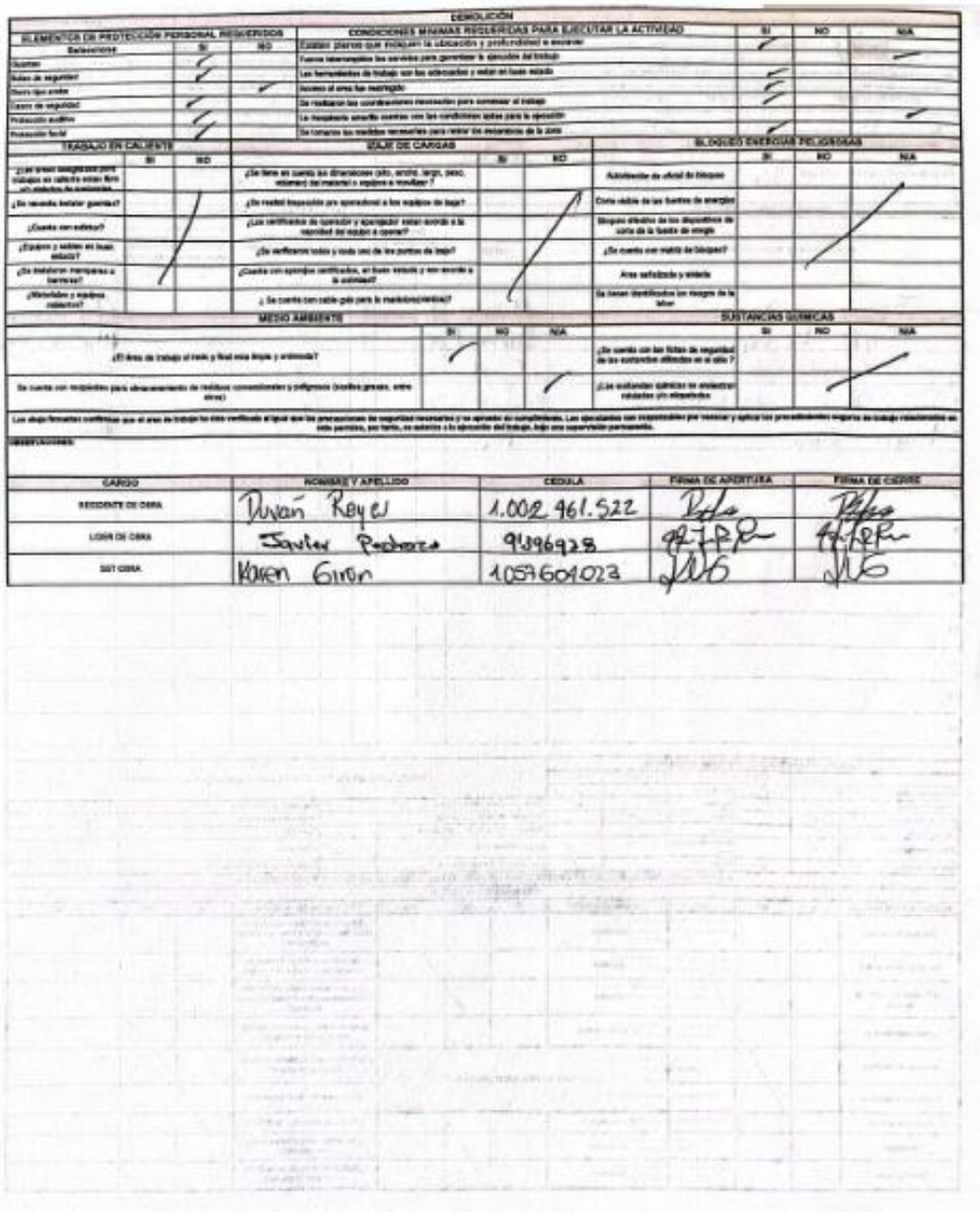
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS	SI	NO		SI	NO
Guantes de soldador		X	Botas		X
Protección facial		X	Arnés		X
Gafas de seguridad	X		Casco	X	
Guantes dieléctricos	X		Eslinga	X	
Gafas de seguridad	X		Protección contra caídas		X
Guantes nitrilo		X	Filtros		X

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (seleccione según corresponda)			
Golpe por objeto en movimiento		Atrapamiento del cuerpo	
Golpeado por carga suspendida		Proyección de partículas	X
Golpeado contra objeto o estructura		Explosión	
Caída al mismo nivel	X	Atrapamiento	
Contacto con energía eléctrica		Contactos de sustancias tóxicas	

A CONTINUACIÓN VERIFIQUE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD SEGÚN LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

TRABAJO EN ALTURAS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	SI	NO	N/A	SISTEMA DE ACCESO	SI	NO	N/A	Control Trabajo en Alturas	SI	NO	N/A
Delimitación del area				Andamios				¿Se controla el ingreso al área para evitar que personal ajeno a la actividad se involucre?			
Ayudante de seguridad			X	Escalera			X	¿Se controla el riesgo de caída de herramientas u objetos de trabajo?			
Verificación de puntos de anclaje				Elevador			X	¿Las condiciones están ambientales son adecuadas para el desarrollo de la actividad?			
Señalización del area			X	Otros son necesario				¿Los escaleras y pendientes cuentan con barandas y rodapiés?			X
Línea de advertencia				SISTEMA DE ANCLAJE REQUERIDO				¿Se identificaron los peligros asociados al trabajo en alturas?			
Trabajo en suspensión		X						¿Cuenta con los equipos requeridos?			
Control de acceso				Posicionamiento			X	¿Se realizó inspección de EPCC?			X
Barandas				Restricción				¿Se verificó competencias de los trabajadores?			
¿Otros? ¿Cuáles ?				Detención				¿Cuenta con acompañamiento de contratista de alturas?			



DEMOLICIÓN

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS		
Señalización	SI	NO
Guantes	✓	
Botas de seguridad	✓	
Otros tipo ancla		✓
Casco de seguridad	✓	
Protección auditiva	✓	
Protección facial		

CONDICIONES MÍNIMAS REQUERIDAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD	SI	NO	N/A
Existen planos que indiquen la ubicación y profundidad a excavar	✓		
Fueron interrumpidos los servicios para garantizar la ejecución del trabajo			✓
Las herramientas de trabajo son las adecuadas y están en buen estado	✓		
Hombres al área han restringido	✓		
Se realizaron las coordinaciones necesarias para comenzar el trabajo			
La maquinaria amarilla cuentan con las condiciones aptas para la ejecución			
Se tomaron las medidas necesarias para retirar los escombros de la zona	✓		✓

TRABAJO EN CALIENTE		
	SI	NO
¿Los sitios designados para trabajos en caliente están libre de productos inflamables?		
¿Se necesita aislar puertas?		✓
¿Cuenta con extintor?		✓
¿Equipos y soldas en buen estado?		✓
¿Se instalaron mamparas o barreras?		✓
¿Materiales y equipos inflamables?		

IZAJE DE CARGAS		
	SI	NO
¿Se tiene en cuenta las dimensiones (alto, ancho, largo, peso, volumen) del material o equipo a movilizar ?		
¿Se realizó inspección pre operacional a los equipos de izaje?		✓
¿Los certificados de operación y operador están acorde a la capacidad del equipo a operar?		✓
¿Se verificaron todos y cada uno de los puntos de izaje?		✓
¿Cuenta con eslingas certificadas, en buen estado y con acorde a la actividad?		✓
¿ Se cuenta con cable guía para la maniobra(niveles)?		

BLOQUEO ENERGÍAS PELIGROSAS			
	SI	NO	N/A
Autorización de oficial de bloqueo			✓
Corte visible de las fuentes de energías			
Bloqueo efectivo de los dispositivos de corte de la fuente de energía		✓	
¿Se cuenta con matriz de bloqueo?		✓	
Área señalizada y aislada			
Se tienen identificados los riesgos de la labor			

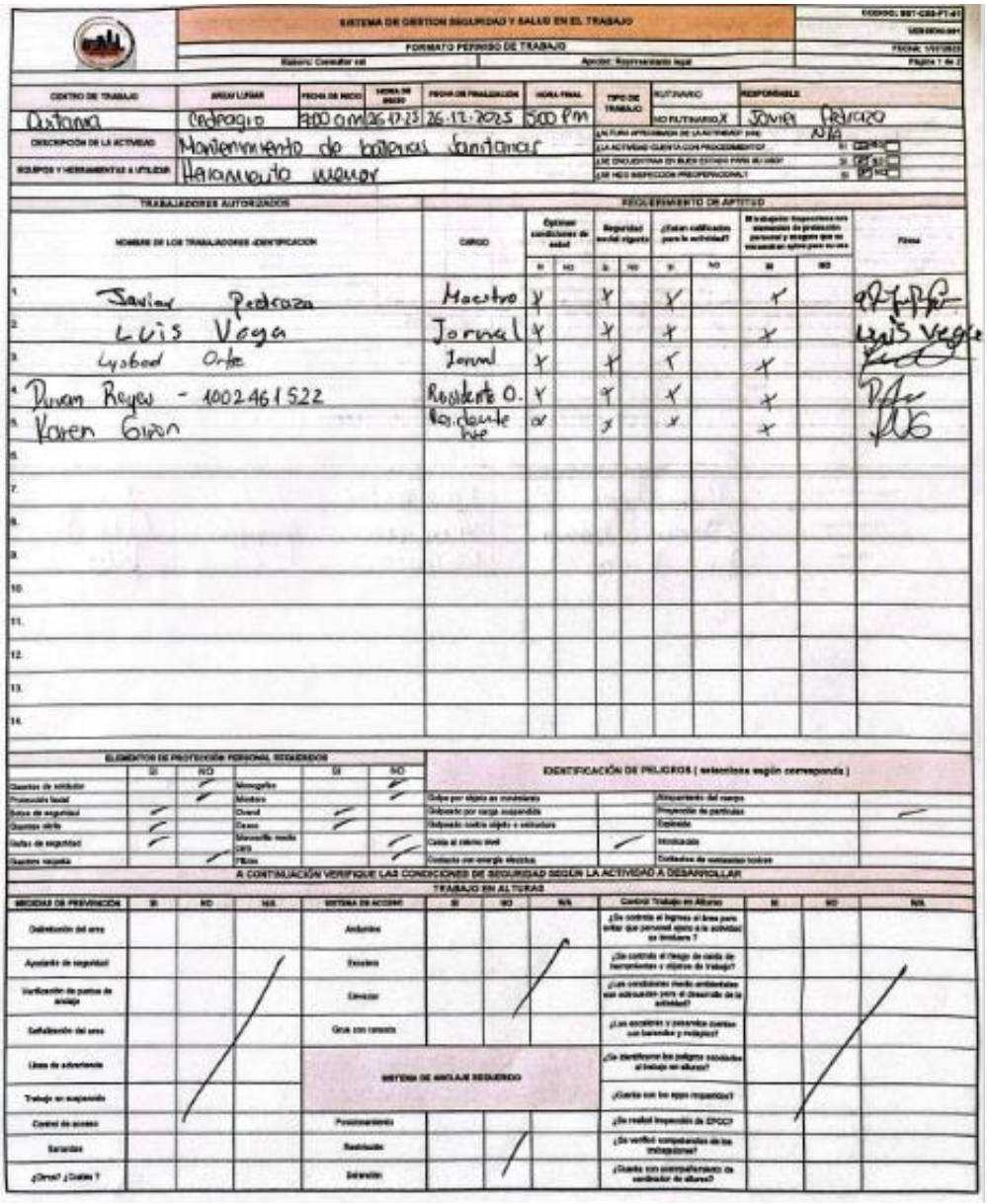
MEDIO AMBIENTE			
	SI	NO	N/A
¿El área de trabajo al inicio y final esta limpia y ordenada?	✓		
Se cuenta con recipientes para almacenamiento de residuos convencionales y peligrosos (bolsa grasas, entre otros)			✓

SUSTANCIAS QUÍMICAS			
	SI	NO	N/A
¿Se cuenta con las fichas de seguridad de las sustancias utilizadas en el sitio ?			✓
¿Las sustancias químicas se encuentran rotuladas y/o etiquetadas		✓	

Los abajo firmantes confirman que el área de trabajo ha sido verificada al igual que las precauciones de seguridad necesarias y se aprueba su cumplimiento. Los ejecutantes son responsables por conocer y aplicar los procedimientos seguros de trabajo relacionados en este permiso, por tanto, se autoriza a la ejecución del trabajo, bajo una supervisión permanente.

OBSERVACIONES:

CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMA DE APERTURA	FIRMA DE CIERRE
RESIDENTE DE OBRA	Duvan Reyes	1.002.961.522		
LIDER DE OBRA	Javier Pedroza	9.396.928		
SST OBRA	Karen Giron	1.057.601.023		



SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FORMATO PERMISO DE TRABAJO

CENTRO DE TRABAJO	AREA/LUGAR	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	HORA FINAL	TIPO DE TRABAJO	RUTINARIO	RESPONSABLE
Quinara	Cedrazo	26-12-23	9:00 am	26-12-2023	5:00 PM		NO RUTINARIO X	Javier Pedraza

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Mantenimiento de baterías sanitarias

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR: Herramienta menor

¿ALTURA APROXIMADA DE LA ACTIVIDAD? (mts): N/A

¿LA ACTIVIDAD CUENTA CON PROCEDIMIENTO? SI [ ] NO [ ]

¿SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO PARA SU USO? SI [ ] NO [ ]

¿SE HIZO INSPECCIÓN PREOPERACIONAL? SI [X] NO [ ]

TRABAJADORES AUTORIZADOS

REGLAMENTO DE APTITUD

	NOMBRE DE LOS TRABAJADORES -IDENTIFICACIÓN	CARGO	Optimas condiciones de salud SI	Optimas condiciones de salud NO	Seguridad social vigente SI	Seguridad social vigente NO	¿Estan calificados para la actividad? SI	¿Estan calificados para la actividad? NO	El trabajador implementa sus elementos de protección personal y maquina que se encuentran aptos para su uso SI	El trabajador implementa sus elementos de protección personal y maquina que se encuentran aptos para su uso NO	Firma
1	Javier Pedraza	Maestro	X		X		X		X		
2	Luis Vega	Jornal	X		X		X		X		Luis Vega
3	Lysbed Orta	Jornal	X		X		X		X		
4	Divan Reyes - 1002461522	Residente O.	X		X		X		X		
5	Karen Giron	Residente Ing.	X		X		X		X		
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS

	SI	NO		SI	NO
Guantes de soldador		/	Monogafas		/
Protección facial		/	Monitor		/
Botas de seguridad	/		Overol	/	
Guantes nitrilo	/		Casco	/	
Gafas de seguridad	/		Manguilla media cara		/
Guantes reposeta		/	Filtros		/

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (seleccionar según corresponda)

Caída por objeto en movimiento		Almacenamiento del riesgo	
Golpeado por carga suspendida		Proyección de particulas	/
Golpeado contra objeto o estructura		Explosión	
Caída al mismo nivel	/	Incendiado	
Contacto con energía eléctrica		Contactos de sustancias tóxicas	

A CONTINUACIÓN VERIFIQUE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD SEGÚN LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

TRABAJO EN ALTURAS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	SI	NO	N/A	SISTEMA DE ACCESO	SI	NO	N/A	Control Trabajo en Alturas	SI	NO	N/A
Delimitación del area				Andamios				¿Se controla el ingreso al área para evitar que personal ajeno a la actividad se involucre ?			
Ayudante de seguridad			/	Escalera			/	¿Se controla el riesgo de caida de herramientas y objetos de trabajo?			
Verificación de puntos de anclaje			/	Elevador			/	¿Las condiciones medio ambientales son adecuadas para el desarrollo de la actividad?			/
Señalización del area			/	Grua con canasta				¿Los asistentes y ayudantes cuentan con barandas y redapies?			
Línea de advertencia				SISTEMA DE ANCLAJE REQUERIDO				¿Se identificaron los peligros asociados al trabajo en alturas?			
Trabajo en suspensión								¿Cuenta con los epps requeridos?			/
Control de acceso				Posicionamiento				¿Se realizó inspección de EPCC?			
Barandas				Restricción		/		¿Se verifico competencias de los trabajadores?			
¿Otros? ¿Cuales ?				Detención				¿Cuenta con acompañamiento de coordinador de alturas?			



DEMOLICIÓN

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS			CONDICIONES MINIMAS REQUERIDAS PARA EJECUTAR LA ACTIVIDAD	SI	NO	N/A
Gafas/visores	SI	NO	Existen planos que indiquen la ubicación y profundidad a excavar	✓		
Casco	✓		Fueron interrumpidas las servicios para garantizar la ejecución del trabajo			✓
Botas de seguridad	✓		Las herramientas de trabajo son las adecuadas y están en buen estado	✓		
Cuerpo tipo arnés		✓	Poseen el área las respectivas	✓		
Lazos de seguridad	✓		Se realizaron las coordinaciones necesarias para comenzar el trabajo	✓		
Protección auditiva	✓		La maquinaria estaría cuentan con las condiciones aptas para la ejecución			✓
Protección facial	✓		Se tomaron las medidas necesarias para retirar los escombros de la zona	✓		

TRABAJO EN CALIENTE			RAJE DE CARGAS			BLOQUEO ENERGIAS PELIGROSAS			
	SI	NO		SI	NO		SI	NO	N/A
¿Un emisor designado para trabajo en caliente estará libre de objetos de materiales			¿Se tiene en cuenta las dimensiones (alto, ancho, largo, peso, volumen) del material o equipos a movilizar ?			Autorización de oficial de bloqueo			
¿Se necesita habilar guardas?		✓	¿Se realiza inspección pre operacional a los equipos de izaje?		✓	Corte visible de las fuentes de energías			✓
¿Cuenta con extintor?		✓	¿Los certificados de operador y aparejador están acorde a la seguridad del equipo a usarse?		✓	Bloqueo electrico de los dispositivos de corte de la fuente de energía			✓
¿Equipos y cables en buen estado?		✓	¿Se verificaron todos y cada uno de los puntos de izaje?		✓	¿Se cuenta con medio de bloqueo?		✓	
¿Se trabajara rompiendo o barriendo?			¿Cuenta con aparejos certificados, en buen estado y son acordes a la actividad?		✓	Area señalizada y aislada			
¿Materiales y equipos colocados?			¿ Se cuenta con visible guia para la mantenimiento?			Se tienen identificados los riesgos de la labor			-

MEDIO AMBIENTE				SUSTANCIAS QUIMICAS			
	SI	NO	N/A		SI	NO	N/A
¿El área de trabajo al inicio y final esta limpia y ordenada?	✓			¿Se cuenta con las fichas de seguridad de las sustancias utilizadas en el sitio ?			✓
Se cuenta con recipientes para almacenamiento de residuos contaminados y peligrosos (aceites,grasas, entre otros)			✓	¿Las sustancias químicas se encuentran rotuladas y/o etiquetadas		✓	

Los abajo firmantes confirman que el area de trabajo ha sido verificada al igual que las precauciones de seguridad necesarias y se aprueba su cumplimiento. Los ejecutores son responsables por conocer y aplicar los procedimientos seguros de trabajo mencionados en este permiso, por tanto, se asumira a la ejecución del trabajo, bajo una supervisión permanente.

Observaciones:

CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMA DE APERTURA	FIRMA DE CIERRE
RESIDENTE DE OBRA	Duván Reyes	1.002.461.522		
LIDER DE OBRA	Javier Pedraza	9'396.978		
HST OBRA	Karen Ginn	1.057.609.023		

ANEXO 4. INSPECCIÓN DE HERRAMIENTA

	PRE-OPERACIONAL DE HERRAMIENTA MENOR	Fecha:01-08-2025

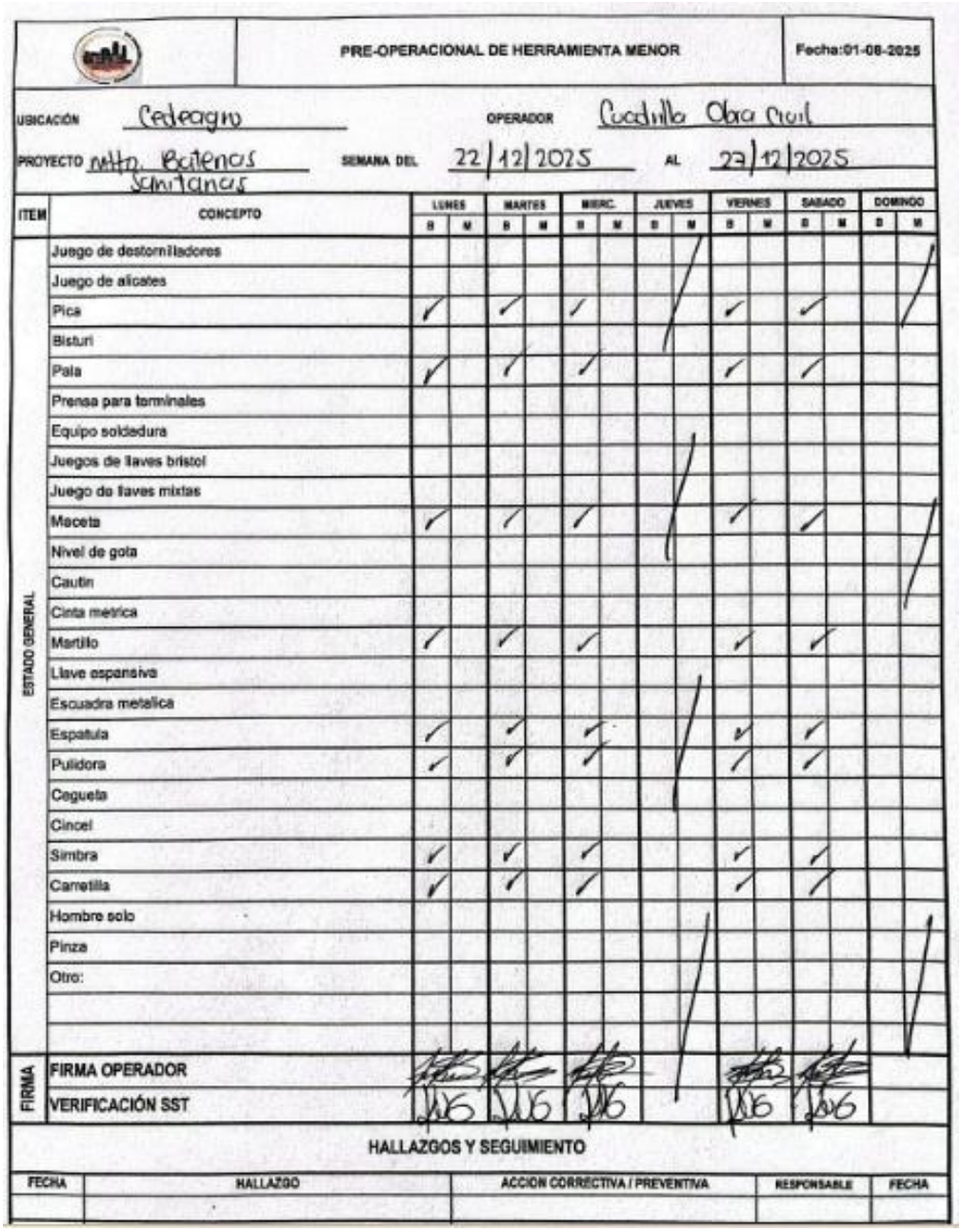
UBICACIÓN: Senu - Cedecagro — OPERADOR: Cuadrilla Obra civil

PROYECTO: Mto baterías Sanitarias — SEMANA DEL: 15/12/2025 — AL: 20/12/2025

ITEM	CONCEPTO	LUNES		MARTES		MIERC.		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M
ESTADO GENERAL	Juego de destornilladores														
	Juego de alicates														
	Pica	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Bisturi														
	Pala	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Prensa para terminales														
	Equipo soldadura														
	Juegos de llaves bristol														
	Juego de llaves mixtas														
	Maceta	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Nivel de gota														
	Cautin														
	Cinta metrica														
	Martillo	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Llave espansiva														
	Escuadra metalica														
	Espatula														
	Pulidora	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Cegueta														
	Cincel														
	Simbra	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Carretilla	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Hombre solo														
	Pinza														
	Otro:														
FIRMA	FIRMA OPERADOR														
	VERIFICACIÓN SST	JV6		JV6		JV6		JV6		JV6		JV6			

HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA	RESPONSABLE	FECHA



PRE-OPERACIONAL DE HERRAMIENTA MENOR

Fecha:01-08-2025

UBICACIÓN: Cedeagro

OPERADOR: Cuadrilla Obra Civil

PROYECTO: mtto. Baterías Sanitarias

SEMANA DEL: 22/12/2025 AL 27/12/2025

ITEM	CONCEPTO	LUNES		MARTES		MIERC.		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M
ESTADO GENERAL	Juego de destornilladores								/						/
	Juego de alicates								/						/
	Pica	✓		✓		✓			/	✓		✓			/
	Bisturi								/						
	Pala	✓		✓		✓				✓		✓			
	Prensa para terminales														
	Equipo soldedura								/						
	Juegos de llaves bristol								/						
	Juego de llaves mixtas								/						
	Maceta	✓		✓		✓			/	✓		✓			/
	Nivel de gota								/						
	Cautin														/
	Cinta metrica														/
	Martillo	✓		✓		✓				✓		✓			
	Llave espansiva								/						
	Escuadra metalica								/						
	Espatula	✓		✓		✓			/	✓		✓			
	Pulidora	✓		✓		✓			/	✓		✓			
	Cegueta								/						
	Cincel								/						
	Simbra	✓		✓		✓				✓		✓			
	Carretilla	✓		✓		✓				✓		✓			
	Hombre solo								/						/
	Pinza								/						/
	Otro:								/						/
									/						/
									/						/
FIRMA	FIRMA OPERADOR								/						
	VERIFICACIÓN SST	JVG		JVG		JVG			/	JVG		JVG			

HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCION CORRECTIVA / PREVENTIVA	RESPONSABLE	FECHA

ANEXO 6. FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficha de datos de seguridad

Producto: CEMENTOS GRISES Y BLANCOS

Fecha de edición: 19/07/2018. Versión 5 - 01/09/2025. Sustituye a todas las versiones anteriores.

De acuerdo al Reglamento REACH (CE) nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.
De acuerdo a "Guidelines for the safety data sheet template for common cements" de 2020 de CEMBUREAU.
Basada en el modelo de Ficha de Datos de Seguridad realizada por OFICEMEN para el sector cementero español según la guía europea armonizada de CEMBUREAU.

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Cementos grises y blancos, según se indican en la tabla siguiente:

CEMENT	Nº UFI	CEMENT	Nº UFI
BL I 52,5 R	SS10-Y05U-060A-XNYN	CEM II/A-M (P-L) 42,5 R	QT20-10FK-Y008-WS68
BL II/A-L 32,5 R	E920-00A7-4009-XQGG	CEM II/A-M (S-L) 42,5 R	VD20-H80M-E00T-K22M
BL II/A-L 42,5 R	E920-00A7-4009-XQGG	CEM II/A-M (V-L) 42,5 R	HR20-H0S8-N90S-7EE4
BL II/B-L 42,5 R	E920-00A7-4009-XQGG	CEM II/B-L 32,5 N	E920-00A7-4009-XQGG
CEM I 52,5 R	SS10-Y05U-060A-XNYN	CEM II/B-L 32,5 R	E920-00A7-4009-XQGG
CEM I 52,5 R (ai)	SS10-Y05U-060A-XNYN	CEM II/B-M (S-L) 42,5 R	VD20-H80M-E00T-K22M
CEM I 52,5 R (ba)	SS10-Y05U-060A-XNYN	CEM II/B-M (P-L) 32,5 N	QT20-10FK-Y008-WS68
CEM I 52,5 R-SR 3	SS10-Y05U-060A-XNYN	CEM II/B-M (Q-L) 32,5 N	QT20-10FK-Y008-WS68
CEM I 52,5 R-SR 5	SS10-Y05U-060A-XNYN	CEM II/C-M (P-L) 32,5 N	QT20-10FK-Y008-WS68
CEM I 42,5 R	SS10-Y05U-060A-XNYN	CEM III/A 42,5 N	4V10-F0V7-K000U-M0JS
CEM I 42,5 R-SR 5	SS10-Y05U-060A-XNYN	III/A 42,5 N/SRC	4V10-F0V7-K000U-M0JS
CEM II/A-L 42,5 R	E920-00A7-4009-XQGG	CEM III/B 42,5 N-LH/SR	4V10-F0V7-K000U-M0JS
CEM II/A-P 52,5 R	J120-G00I-600T-XPR1	CEM IV/A (P) 42,5 R	J120-G081-600T-XPR1
CEM II/A-S 42,5 N	4V10-F0V7-K00U-M0JS	CEM IV/A (P) 42,5 R-SR	J120-G081-600T-XPR1
II/A-S 42,5 N/SRC	4V10-F0V7-K00U-M0JS	CEM IV/A (V) 42,5 R-SR	V420-Y00E-H00A-K1A5
CEM II/A-V 42,5 R	V420-Y00E-H00A-K1A5	CEM V/A (S-Q) 42,5 R	1J20-H0DE-100S-WR7V

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Los cementos se utilizan en instalaciones industriales para fabricar/formular conglomerantes hidráulicos para construcción y trabajos de obra, como hormigón listo para usar, morteros, enlucido, lechadas, pastas, así como elementos prefabricados de hormigón.

Los cementos y las mezclas que lo contienen (conglomerantes hidráulicos) se utilizan a escala industrial, por profesionales, así como por consumidores en trabajos de obra y construcción, en interior y en exterior. Los usos identificados para los cementos y las mezclas que lo contienen cubren a los productos en forma seca y en forma húmeda (pastas). Para más información sobre categorías y descriptores de uso ver sección 16.2.

Cualquier uso no mencionado en el párrafo anterior está desaconsejado.

Categoría de proceso (PROC*)	Usos identificados – Descripción del uso	Fabricación/ Formulación de	Uso industrial/ profesional de
		materiales de edificación y construcción	
2	Uso en proceso continuo y cerrado conexposiciones controladas.	X	X
3	Uso en proceso cerrado por lotes/dosificación	X	X
5	Mezcla mediante procesos de dosificaciónpara formular preparados o artículos	X	X
7	Pulverización industrial		X
8a	Transferencia de sustancias o preparados desde/a buques/grandes contenedores a instalaciones no dedicadas/no específicas		X
8b	Transferencia de sustancias o preparadosdesde/a buques/grandes contenedores a instalaciones dedicadas/específicas	X	X
9	Transferencia de sustancias o preparados acontenedores más pequeños	X	X
10	Aplicación a rodillo o cepillado		X
11	Pulverización no industrial		X
13	Tratamiento de artículos por inmersión y vertido		X
14	Producción de preparados o artículos mediante "tableting", extrusión-compresión, peletización	X	X
19	Mezcla manual con ¿contacto estrecho?siempre y cuando se disponga de EPI		X
22	Operaciones de procesado de minerales/metales, potencialmente cerradas, a elevadas temperaturas. Contexto industrial		X
26	Manejo de sustancias inorgánicas sólidas atemperatura ambiente.	X	X

** PROC son usos identificados y definidos en la sección 16.2.*

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

HOLCIM ESPAÑA, S.A.U.
Avenida Manoteras, 20, Edif. Tokyo, 1ª planta
28050 Madrid
www.holcim.es
e-mail: marketing.spain@holcim.com

1.4. Teléfono de emergencia

En caso de emergencias tenga esta ficha a mano y llame al número de emergencias europeo: 112 o al teléfono del Servicio de Información Toxicológica del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses: 915.620.420. El servicio está disponible en los siguientes idiomas: español.

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1. De acuerdo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)

Clase de Peligro	Categoría de Peligro	Indicaciones de Peligro
Irritación cutánea	2	H315: provoca irritación cutánea
Daño ocular grave / irritación ocular	1	H318: provoca lesiones oculares
Toxicidad Sistémica Específica Órgano Diana (exposición única)	3	H335: puede irritar las vías respiratorias

2.2. Elementos de la etiqueta

2.2.1. De acuerdo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)

Indicaciones de Peligro:

- **H318** Provoca lesiones oculares graves.
- **H315** Provoca irritación cutánea.
- **H335** Puede irritar las vías respiratorias.

Pictogramas de Peligro:



Consejos de Prudencia:

- **P102** Mantener fuera del alcance de los niños.
- **P280** Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
- **P305+P351+P338+P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** aclarar cuidadosamente conagua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico.
- **P302+P352+P333+P313 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** lavar con agua y jabón abundantes. En caso de irritación o erupción cutánea: consultar a un médico.
- **P261+P304+P340+P312** evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.**EN CASO DE INHALACIÓN:** transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posiciónconfortable para respirar. Llamar a un CENTRO de información toxicológica o a un médico en caso demalestar.
- **P501** Eliminar el contenido/contenedor en el punto de recogida de residuos adecuado de conformidad con la normativa local, regional o internacional.

Información suplementaria

El contacto del cemento húmedo, el hormigón o el mortero fresco con la piel, puede causar irritación, dermatitis o quemaduras.

Puede provocar daños en elementos hechos de aluminio u otros metales no-nobles.

El cemento contiene, cuando es necesario, reductor de Cr(VI), lo que determina un contenido de Cr(VI) soluble en agua inferior a 0,0002 %, verificado según la norma UNE-EN 196-10:2016 para garantizar el cumplimiento de la Directiva Europea 2003/53/CE transpuesta en la OM PRE/1954/2004 y el Reglamento (CE) nº 552/2009 de la Comisión de 22 de junio de 2009 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII.

Su período de eficacia declarado es de:

- Sacos: dos meses a partir de la fecha que figura en el envase, (condiciones de conservación: sacoscerrados en un ambiente fresco, sin corrientes de aire y aislado del suelo.
- Granel: un mes a partir de la emisión del albarán. En todo caso, queda limitada a la primeramanipulación del cemento por parte del usuario, (el cemento se almacenará en silo cerrado).

Este período de eficacia no es aplicable al cemento blanco, ya que en su producción no se necesita añadir agente reductor de cromo (VI). Es por ello que los sacos de cemento blanco pueden ser utilizados aunque se haya sobrepasado la fecha de ensacado en más de dos meses.

2.3. Otros peligros

El cemento no reúne los criterios para ser clasificado como PBT (persistente, bioacumulativo, tóxico) o mPmB (muy persistente y muy bioacumulativo) de conformidad con el anexo XIII del REACH (Reglamento (CE) nº 1907/2006).

El cemento o bien es naturalmente bajo en cromo (VI) soluble o se le añaden agentes reductores para controlar los niveles de sensibilización de cromo (VI) soluble por debajo de 2 mg/kg (0,0002%) del peso seco total del cemento de acuerdo con la legislación especificada en la Sección 15. Si las condiciones de almacenamiento no son adecuadas o si se sobrepasa el periodo de efectividad declarado en la información suplementaria de la sección 2.2. la efectividad del agente reductor puede disminuir y el cemento podría resultar sensibilizante para la piel (H317).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable ya que el producto es una mezcla, no una sustancia.

3.2. Mezclas

Los cementos están compuestos por clínker, yeso y adiciones en distintas proporciones en masa en función del tipo de cemento, según la siguiente tabla. Tabla de las Normas UNE-EN 197-1:2011, UNE 80303-1:2017, UNE 80303-2:2017, UNE 80305:2012, UNE 80307:2001, UNE-EN 14216:2015, UNE-EN 413-1:2011, UNE-EN 197-5:2021.

Tipos principales	Designación de los siete productos (tipos de cementos comunes resistentes a los sulfatos)		Composición (proporción en masa) [a]				
			Componentes principales				Componentes minoritarios adicionales
			K - Clínker	S - Escoria de horno alto	P - Puzolana natural	V - Ceniza volante silícea	
CEM I	Cemento Portland resistente a los sulfatos	CEM I-SR 0	95-100	-	-	-	0-5
		CEM I-SR 3					
		CEM I-SR 5					
CEM III	Cemento de horno alto resistente a los sulfatos	CEM III/B-SR	20-34	66-80	-	-	0-5
		CEM III/C-SR	5-19	81-95	-	-	0-5
CEM IV	Cemento puzolánico resistente a los sulfatos [b]	CEM IV/A-SR	65-79	-	«-------- 21-35 --------»		0-5
		CEM IV/B-SR	45-64	-	«-------- 36-55 --------»		0-5

a. Los valores de la tabla se refieren a la suma de los componentes principales y minoritarios adicionales.
b. En los cementos puzolánicos resistentes a sulfatos CEM IV/A-SR y CEM IV/B-SR los componentes principales diferentes del clínker se deben declarar en la designación del cemento.

Principales tipos	Designación de los 27 productos (tipos de cementos comunes)		Composición (proporción en masa) [a]											
			Componentes principales											
			Clínker	Escoria de horno alto	Humo de sílice	Puzolana		Cenizas volantes		Esquistos calcinados	Caliza		Comp. minoritarios
						Natural	Natural calcinada	Silíceas					
			K	S	D [b]	P	Q	V	W	T	L	LL	
CEM I	Cemento Portland	CEM I	95-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
CEM II	Cemento Portland con escoria	CEM II/A-S	80-94	6-20	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM II/B-S	65-79	21-35	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	Cemento Portland con humo de sílice	CEM II/A-D	90-94	-	6-10	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	Cemento Portland con puzolana	CEM II/A-P	80-94	-	-	6-20	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM II/B-P	65-79	-	-	21-35	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM II/A-Q	80-94	-	-	-	6-20	-	-	-	-	-	0-5
		CEM II/B-Q	65-79	-	-	-	21-35	-	-	-	-	-	0-5
	Cemento Portland Con ceniza volante	CEM II/A-V	80-94	-	-	-	-	6-20	-	-	-	-	0-5
		CEM II/B-V	65-79	-	-	-	-	21-35	-	-	-	-	0-5
		CEM II/A-W	80-94	-	-	-	-	-	6-20	-	-	-	0-5
		CEM II/B-W	65-79	-	-	-	-	-	21-35	-	-	-	0-5
	Cemento Portland con esquistos calcinados	CEM II/A-T	80-94	-	-	-	-	-	-	6-20	-	-	0-5
		CEM II/B-T	65-79	-	-	-	-	-	-	21-35	-	-	0-5
	Cemento Portland con caliza	CEM II/A-L	80-94	-	-	-	-	-	-	-	6-20	-	0-5
		CEM II/B-L	65-79	-	-	-	-	-	-	-	21-35	-	0-5
		CEM II/A-LL	80-94	-	-	-	-	-	-	-	-	6-20	0-5
		CEM II/B-LL	65-79	-	-	-	-	-	-	-	-	21-35	0-5
	Cemento Portland compuesto [c]	CEM II/A-M	80-88	<---------- 12-20 ---------->									0-5
		CEM II/B-M	65-79	<---------- 21-35 ---------->									0-5
		CEM II/C-M	50-64	<---------- 36-50 ---------->									0-5
CEM III	Cemento con escorias de horno alto	CEM III/A	35-64	36-65	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM III/B	20-34	66-80	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM III/C	5-19	81-95	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
CEM IV	Cemento puzolánico [c]	CEM IV/A	65-89	-	<---------- 11-35 ---------->					-	-	-	0-5
		CEM IV/B	45-64	-	<---------- 36-55 ---------->					-	-	-	0-5
CEM V	Cemento Compuesto [c]	CEM V/A	40-64	18-30	-	<--------- 18-30 --------->			-	-	-	-	0-5
		CEM V/B	20-38	31-49	-	<--------- 31-49 --------->			-	-	-	-	0-5
CEM VI	Cemento Compuesto	CEM VI (S-P)	35-49	31-59	-	6-20	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM VI (S-V)	35-49	31-59	-	-	-	6-20	-	-	-	-	0-5
		CEM VI (S-L)	35-49	31-59	-	-	-	-	-	-	6-20	-	0-5
		CEM VI (S-LL)	35-49	31-59	-	-	-	-	-	-	-	6-20	0-5

a. Los valores de la tabla se refieren a la suma de los componentes principales y minoritarios adicionales.
b. La proporción de humo de sílice está limitada al 10%.
c. En los cementos Portland compuestos CEM II/A-M y CEM II/B-M, en los cementos puzolánicos CEM IV/A y CEM IV/B y en los cementoscompuestos CEM V/A y CEM V/B, los componentes principales diferentes del clínker se deben declarar en la designación del cemento.

Principales tipos	Designación de los productos		Composición (proporción en masa)										
			Componentes principales										Constit. Minorit.
			Clínker	Escoria de horno alto	Humo de sílice	Puzolana		Cenizas volantes		Esquistos calcinados	Caliza		
						Natural	Natural calcinada	Silíceas	Calcáreas				
			K	S	D	P	Q	V	W	T	L	LL	
ESP VI-1	Cemento para usos especiales	ESP VI-1	25-55	«---------- 45-75 ----------»									0-5
VHL	Cemento de muy bajo calor de hidratación	VLH II/B	20-34	66-80	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
		VLH II/C	5-19	81-95	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
		VLH IV/A	65-89	-	«---------- 11-35 ----------»					-	-	-	0-5
		VLH IV/B	45-64	-	«---------- 36-55 ----------»					-	-	-	0-5
		VLH V/A	40-64	18-30	-	«------ 18-30 ------»			-	-	-	-	0-5
		VLH V/B	20-38	31-50	-	«------ 31-50 ------»			-	-	-	-	0-5
MC	Cemento de albañilería	MC 5	>25	«---------- 26-70 ----------»									
		MC 12,5 y 22,5	>40	«---------- 41-60 ----------»									

Las adiciones pueden ser una o varias de las siguientes: ceniza volante (N° CAS 68131-74-8), caliza, escoria (N° CAS 65996-69-2), puzolana y humo de sílice.

Además, lleva sulfato de calcio, generalmente en forma de yeso (N° CAS 10101-41-4) o anhidrita (N° CAS 7778-18-9).

También puede llevar sulfato ferroso en forma anhidra (N° CAS 7720-78-7) o como heptahidrato (N° CAS 7782-63-0) y/o sulfato estannoso (N° CAS 7488-55-3).

3.2.1. Componentes que suponen un riesgo para la salud o el medio ambiente

Sustancia	Rango de concentración (p/p en cemento)	N° de registro	EINECS	CAS	Reglamento de Clasificación 1272/2008	
					Clase de peligro, categoría	Indicación de peligro
Clínker de cemento portland	5-100%	Exento de registro	266-043-4	65997-15-1	STOT SE, Irritación tracto respiratorio Cat. 3	H335: puede irritar las vías respiratorias
					Irritación cutánea Cat. 2	H315: provoca irritación cutánea
					Daño ocular grave/ Irritación ocular Cat. 1	H318: provoca irritación ocular grave
					Sensibilizante cutáneo Cat. 1	H317: puede provocar una reacción alérgica en la piel
Polvo procedente de la producción de clínker de cemento	0,1-5%	01-2119486767-17-0020	270-659-9	68475-76-3	STOT SE, Irritación tracto respiratorio Cat. 3	H335: puede irritar las vías respiratorias
					Irritación cutánea Cat. 2	H315: provoca irritación cutánea
					Daño ocular grave/ Irritación ocular Cat. 1	H318: provoca irritación ocular grave
					Sensibilizante cutáneo Cat. 1	H317: puede provocar una reacción alérgica en la piel
Otros					Sustancias con límites de exposición comunitarios	

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales.

No es necesario el uso de equipos de protección individual por parte de las personas que dispensen los primeros auxilios. Los trabajadores que dispensen primeros auxilios deben evitar entrar en contacto con cemento húmedo o mezclas húmedas que lo contengan.

Tras contacto con los ojos.

No frotar los ojos para evitar daños de la córnea por estrés mecánico.

Quitar las lentes de contacto, si se llevan. Inclinar la cabeza sobre el lado del ojo afectado, abrir ampliamente el párpado y enjuagar inmediatamente con abundante agua (si es posible usar suero fisiológico 0,9% NaCl), durante al menos 20 minutos para eliminar todas las partículas.

Evitar que las partículas arrastradas por el líquido caigan en el otro ojo. Consultar a un oftalmólogo o a un especialista en medicina del trabajo.

Tras contacto con la piel.

Si el polvo de cemento está seco eliminar el máximo posible y después lavar abundantemente con agua. Si el polvo de cemento está húmedo, lavar abundantemente con agua.

Quitar y limpiar a fondo las prendas, calzado, relojes, etc. manchados antes de volver a utilizarlos. Solicitar asistencia médica siempre que se produzca irritación o quemadura química.

Tras inhalación.

Trasladar a la persona a un sitio donde pueda respirar aire fresco. El polvo en la garganta y en las fosas nasales se debería despejar de forma espontánea. Buscar asistencia médica si la irritación persiste o aparece más tarde o si el malestar, la tos u otros síntomas persisten.

Tras ingestión accidental.

No provocar el vómito. Si la persona está consciente enjuagar la boca para eliminar el material o polvo. Darle de beber abundante agua y consultar inmediatamente a un médico o a un Centro de Información Toxicológica.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Contacto con los ojos: el contacto directo con polvo de cemento (húmedo o seco) puede provocar lesiones graves, potencialmente irreversibles.

Contacto con la piel: El cemento puede tener un efecto irritante sobre la piel húmeda (debido al sudor o la humedad) después de un contacto prolongado o puede causar dermatitis de contacto tras el contacto repetido sin protección adecuada.

El contacto prolongado, sin la protección adecuada, con cemento u hormigón húmedo puede provocar graves quemaduras ya que se desarrollan sin sentir dolor (por ejemplo, al arrodillarse en hormigón fresco, incluso llevando pantalones). Para más información ver Referencia (1).

Inhalación: la inhalación repetida de polvo de cemento durante un largo periodo de tiempo incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares.

Medio ambiente: haciendo un uso normal, el cemento no presenta ningún riesgo particular para el medio ambiente.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Cuando se ponga en contacto con un médico lleve consigo esta ficha de seguridad.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Los cementos no son inflamables.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Los cementos no son inflamables, no son explosivos y ni facilitan ni alimentan la combustión de otros materiales.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

El cemento no supone ningún peligro relacionado con los incendios. No es necesario el uso de equipos de protección especial por parte del personal de lucha contra incendios.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Llevar los equipos de protección descritos en la sección 8 y seguir los consejos para una manipulación segura dados en la sección 7.

6.1.2. Para el personal de emergencia

No se requieren procedimientos de emergencia.

No obstante, en situaciones con elevados niveles de concentración de polvo es necesario llevar equipos de protección respiratoria.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No verter cemento ni en los sistemas de alcantarillado ni en aguas superficiales (por ejemplo, arroyos).

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger el material vertido y reutilizarlo.

Cemento seco:

Utilizar medios secos de limpieza que no levanten polvo como sistemas de aspiración o extracción (aspiradores industriales portátiles equipados con filtros de partículas de alta eficiencia -filtros EPA y HEPA, UNE-EN 1822-1:2010- o técnica equivalente). No usar nunca aire a presión. Otras alternativas para limpiar el polvo son: fregar, cepillado húmedo o baldeo (suave para evitar levantar polvo) y luego recoger la mezcla.

Si no es posible, limpiar mezclando directamente con agua (ver apartado cemento húmedo).

Cuando no se pueda emplear la limpieza en húmedo o por aspiración y sólo sea aplicable el cepillado, es necesario asegurar que todos los trabajadores lleven los equipos de protección apropiados y prevenir la dispersión del polvo mediante el uso de utensilios adecuados, evitando barrer con cepillo.

Evitar la inhalación del cemento y su contacto con ojos y piel. Depositar el material recogido en un contenedor. Dejar endurecer antes de su eliminación tal y como se describe en el apartado 13 Consideraciones relativas a la eliminación.

Cemento húmedo:

Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en el apartado 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información consultar las secciones 8 Controles de exposición/protección individual y 13 Consideraciones relativas a la eliminación.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

7.1.1. Medidas de protección

Seguir las recomendaciones dadas en la sección 8.

Para limpiar cemento seco consultar el epígrafe 6.3.

Medidas de prevención de incendios:

No aplicable

Medidas para impedir la formación de partículas en suspensión y polvo:

No barrer. Emplear medios secos de limpieza que no levanten polvo como sistemas de aspiración

o extracción.

Para más información consultar la "Guía de buenas prácticas" adoptada mediante el Acuerdo de Diálogo Social Europeo "Acuerdo sobre la protección de la salud de los trabajadores para la adecuada manipulación y el buen uso de la sílice cristalina y los productos que la contienen" por Organizaciones sindicales y asociaciones empresariales europeas, entre las que se encuentra Cembureau.

Estas recomendaciones sobre manejo seguro pueden encontrarse en https://guide.nepsi.eu/wp-content/uploads/2021/08/NEPSI-Good-Practice-Guide-ES.rev_.2108.pdf.

La industria cementera española adoptó voluntariamente los términos del Acuerdo y ha elaborado un protocolo de aplicación de este documento específico del sector cementero español (https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2017/05/PASIC-2008.pdf).

Medidas para proteger al medio ambiente:

No se requieren medidas especiales.

7.1.2. Medidas generales de higiene en el trabajo

No manipular ni almacenar cerca de alimentos, bebidas o tabaco.

En ambientes pulvígenos llevar mascarilla y gafas protectoras.

Utilizar guantes para evitar el contacto con la piel.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

El cemento a granel debe almacenarse en lugar seco (minimizando la condensación), a cubierto, limpio y a salvo de contaminación.

Peligro de sepultamiento: el cemento puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente. Para prevenir el riesgo de enterramiento o de asfixia no entrar en espacios confinados como silos, contenedores, cubas u otros recipientes que se utilicen para almacenar o contengan cemento sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas.

El producto envasado, debe almacenarse en sacos cerrados, sin tocar el suelo, en un lugar fresco y seco, protegido de corrientes de aire excesivas que puedan afectar a la calidad del cemento. Los sacos deben apilarse de manera estable.

No utilizar contenedores de aluminio para el almacenamiento o el transporte de mezclas que contengan cemento húmedo debido a la incompatibilidad de los materiales.

7.3. Usos específicos finales

No hay recomendaciones adicionales para los usos identificados en el epígrafe 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados.

7.4. Control del Cr(VI) soluble en agua

En los cementos tratados con agente reductor de Cr(VI) de acuerdo a la normativa dada en el apartado 15, la efectividad del agente reductor disminuye con el tiempo.

Por eso, los sacos y albaranes deben incluir información sobre el periodo de eficacia (fecha de caducidad) que el fabricante garantiza que el agente reductor continuará manteniendo el nivel de Cr(VI) por debajo del límite normativos de 0,0002% de Cr(VI) soluble en agua del peso seco total del cemento listo para usar, de acuerdo a la Norma UNE-EN 196-10.

Además, se deben indicar las condiciones de almacenamiento apropiadas para mantener la efectividad del agente reductor. Se puede consultar esta información en la información suplementaria del apartado 2.2 y en 7.2.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Nombre – valor límite	Tipo de valor límite	Valor (a 8 h TWA)	Unidades	Referencia legal
Partículas (insolubles o poco solubles)	VLA-ED Fracción inhalable	10	mg/m³	"Límites de Exposición Profesional para agentes Químicos de España" del INSST
Partículas (insolubles o poco solubles)	VLA-ED Fracción respirable	3	mg/m³	ORDEN TED/723/2021 por la que se aprueba la ITC 02.0.02 "Límites de Exposición Profesional para agentes Químicos de España" del INSST
Cemento Portland	VLA-ED Fracción respirable	4	mg/m³	"Límites de Exposición Profesional para agentes Químicos de España" del INSST
Sílice cristalina	VLA-ED Fracción respirable	0.05	mg/m³	Límite máximo de Exposición a nivel de la Unión Europea de acuerdo a la "Directiva (UE) 2017/2398" El límite aplicable en España según el Real Decreto 665/1997

Otros parámetros de control

DNEL inhalación (8h): 3 mg/m³
DNEL dérmico: no aplicable
DNEL oral: no procede

Los DNEL (Derived No-Effect Level) hacen referencia a polvo respirable. En contraposición, la herramienta utilizada para elaborar evaluaciones de riesgo (MEASE) trabaja con la fracción.

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

Medidas para reducir la formación de partículas en suspensión y la propagación del polvo tales como: desempolvado, sistemas de aspiración y métodos de limpieza en seco que no levanten polvo.

Escenario de Exposición	PROC*	Exposición	Controles localizados	Eficiencia
Fabricación industrial/formulación de conglomerantes hidráulicos y materiales deconstrucción	2, 3	Larga duración no está limitada (hasta 480 minutos/turno, 5 turnos/semana)	No se requiere	-
	14, 26		A. No se requiere B. Aspiración localizada	- 78 %
	5, 8b, 9		A. Ventilación general B. Aspiración localizada	17 % 78 %
Usos industriales de conglomerantes hidráulicos secos y materiales de construcción (interior, exterior)	2		No se requiere	-
	14, 22, 26		A. No se requiere B. Aspiración localizada	- 78 %
	5, 8b, 9		A. Ventilación general B. Aspiración localizada	17 % 78 %
Usos industriales de suspensiones húmedas de conglomerantes hidráulicos y materiales de construcción	7		A. No se requiere B. Aspiración localizada	- 78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		No se requiere	-
Usos profesionales de conglomerantes hidráulicos secos y materiales de construcción (interior, exterior)	2		No se requiere	-
	9, 26		A. No se requiere B. Aspiración localizada	- 72 %
	5, 8a, 8b, 14	Larga duración no está limitada (hasta 480 minutos/turno, 5 turnos/semana) o funcionamiento continuo	A. No se requiere B. Aspiración localizada	- 87 %
	19		No son aplicables los controles localizados, sólo se puede llevar a cabo el proceso en espacios bien ventilados o al aire libre	-
Usos profesionales de suspensiones húmedas de conglomerantes hidráulicos y materiales de construcción	11		A. No se requiere B. Aspiración localizada	- 72 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		No se requiere	-

* *PROC son usos identificados y definidos en la sección 16.2.*

8.2.2. Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

General:

Durante el trabajo, siempre que sea posible, evitar arrodillarse en hormigón o mortero fresco. Si para realizarel trabajo es absolutamente necesario ponerse de rodillas, entonces es obligatorio el uso de equipos de protección individual impermeables (rodilleras impermeables).

No comer, beber o fumar durante la realización de trabajos con cemento para evitar que entre en contacto con la piel o la boca.

Una vez finalizados los trabajos con cemento o materiales que lo contengan, los trabajadores deben lavarseo ducharse o aplicarse cremas hidratantes inmediatamente.

Quitarse cualquier prenda manchada (ropa, calzado, relojes, etc.) y limpiarla antes de volver a utilizarla.

Protección de los ojos/la cara:



Cuando se maneje cemento, húmedo o seco, de cemento Portland, utilizar gafas aprobadas o gafas de protección certificadas (por ejemplo, UNE- EN 166).

Protección cutánea:



Utilizar guantes impermeables resistentes a abrasiones y álcalis (por ejemplo, guantes con revestimiento exterior especial de nitrilo y el interior de algodón), calzado de seguridad, prendas protectoras de manga larga, así como productos para el cuidado de la piel (incluidas cremas protectoras) para proteger la piel de contactos prolongados con cemento húmedo. Se debe tener especial cuidado para evitar que el polvo de cemento entre en el calzado de seguridad.

Para los guantes, respetar el tiempo máximo de uso para evitar problemas en la piel.

Los estudios disponibles muestran que los guantes de algodón impregnado de nitrilo (de grosor aproximado de 0,15 mm) proveen suficiente protección durante un tiempo de 480 minutos, en condiciones normales de uso y desgaste (el cual puede variar en función de la tarea).

Se recomienda mantener disponibles guantes de repuesto por si se dañan los que están en uso.

En algunas circunstancias, como cuando se aplican capas de hormigón o mortero o se enrasa, es necesariala utilización de pantalones o rodilleras impermeables.

Protección respiratoria:



Cuando una persona esté potencialmente expuesta a concentraciones de polvo por encima de los límites permitidos, se debe utilizar una protección respiratoria apropiada.

El tipo de protección respiratoria se debe adecuar a la concentración de partículas presente y conforme a los estándares fijados en la Normativa UNE armonizada (por ejemplo, UNE-EN 149, u otros estándares nacionales).

Escenario de Exposición	PROC*	Exposición	Especificación del Equipo de Protección Respiratoria (EPR)	Eficacia EPR-Factor de Protección Asignado (FPA)
Fabricación industrial/formulación deconglomerantes hidráulicos y materiales de construcción	2, 3	La duración no está limitada (hasta 480 minutosturno, 5 turnosemanal)	No se requiere	-
	14, 26		A. Protección respiratoria P1 B. No se requiere	FPA = 4 -
	5, 8b, 9		A. Protección respiratoria P2 B. Protección respiratoria P1	FPA = 10 FPA = 4
Usos industriales de conglomerantes hidráulicos secos y materiales de construcción (interior, exterior)	2		No se requiere	-
	14, 22, 26		A. Protección respiratoria P1 B. No se requiere	FPA = 4 -
	5, 8b, 9		A. Protección respiratoria P2 B. Protección respiratoria P1	FPA = 10 FPA = 4
Usos industriales de suspensiones húmedas de conglomerantes hidráulicos y materiales de construcción	7		A. Protección respiratoria P1 B. No se requiere	FPA = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		No se requiere	-

Escenario de Exposición	PROC*	Exposición	Especificación del Equipode Protección Respiratoria (EPR)	Eficacia EPR-Factor de Protección Asignado (FPA)
Usos profesionales de conglomerantes hidráulicos secos y materiales de construcción (interior, exterior)	2	La duración no está limitada (hasta 480 minutos/turno, 5 turnos/semana)	Protección respiratoria P1	FPA = 4
	9, 26		A. Protección respiratoria P2 B. Protección respiratoria P1	FPA = 10 FPA = 4
	5, 8a, 8b, 14		A. Protección respiratoria P3 B. Protección respiratoria P1	FPA = 20 FPA = 4
	19		Protección respiratoria P2	FPA = 10
Usos profesionales de suspensiones húmedas de conglomerantes hidráulicos y materiales de construcción	11		A. Protección respiratoria P2 B. Protección respiratoria P1	FPA = 10 FPA = 4
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		No se requiere	-

** PROC son usos identificados y definidos en la sección 16.2.*

Se puede consultar un resumen sobre los FPA de los diferentes EPR (de acuerdo a la norma UNE-EN 529:2006) en el glosario de MEASE (16).

Cualquiera de los EPR arriba mencionados sólo se podrán llevar si de forma paralela se implantan las siguientes medidas: la duración del trabajo (comparada con la "duración de la exposición" arriba mencionada) debe reflejar el estrés psicológico adicional que supone para el trabajador la resistencia a la respiración y el peso del propio EPR, el aumento del estrés térmico por cubrir la cabeza. Además, se debe tener en cuenta que la capacidad del trabajador para manejar las herramientas y para comunicarse se reduce mientras lleva el EPR.

Por las razones anteriormente mencionadas el trabajador debe por tanto estar (I) sano (especialmente en relación a problemas médicos que puedan afectar el uso del EPR), (II) tener características faciales adecuadas que reduzcan las fugas entre la cara y la máscara (teniendo en cuenta cicatrices y barba). Los dispositivos recomendados en la tabla se basan en un ajuste hermético a la cara no proporcionaran la protección requerida a menos que se adapten al contorno de la cara de una manera segura y adecuada.

El empresario y los trabajadores autónomos tienen la obligación legal de proporcionar y mantener los equipos de protección respiratoria, así como de velar para su correcto uso, en el lugar de trabajo. Por tanto, deben definir y documentar una política adecuada y un programa de protección respiratoria, incluida la formación de los trabajadores.

Peligros térmicos:

No aplica.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Aire: El control para evitar la dispersión de las partículas de cemento por el medio ambiente debe ser acorde a la tecnología disponible y a la normativa sobre emisiones de partículas de polvo.

Agua: No verter cemento ni en los sistemas de alcantarillados ni en aguas superficiales para evitar elevar el pH. Un pH superior a 9 puede provocar impactos ecotoxicológicos negativos.

Suelo y medio terrestre: No se requieren medidas de control de emisión especiales para la exposición al medio terrestre.

Para más información, véase la sección *6. Medidas en caso de vertido accidental*.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Esta información aplica a toda/ la totalidad de la mezcla.

a) Estado físico: el cemento seco es un material sólido inorgánico finamente molido (polvo fino de color gris o blanco). Granulometría general: 5-30 µm
b) Color: gris o blanco
c) Olor: inodoro
d) Punto de fusión: >1.250 ºC

e) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: no aplicable ya que en condiciones atmosféricas normales el punto de ebullición >1.250 ºC
f) Inflamabilidad (sólido, gas, líquido): no aplicable ya que es un sólido no inflamable y ni puede provocar fuego ni contribuye a provocar fuego por fricción
g) Límite superior e inferior de explosividad: no aplicable por no ser un gas inflamable
h) Punto de inflamación: no aplicable al no ser un líquido
i) Temperatura de auto-inflamación: no aplicable (no pirofórico – no enlaces organometálicos, organofosfatados u órgano-metaloides ni sus derivados. En su composición no hay ningún otro constituyente pirofórico)
j) Temperatura de descomposición: no aplicable al no haber presencia de peróxidos orgánicos
k) pH (T 20 °C; en agua, proporción agua/sólido 1:2): básico entre 11 y 13,5
l) Viscosidad cinemática: no aplicable al no ser un líquido
m) Solubilidad(es) en agua (T 20 ºC): leve (0,1-1,5 g/l)
n) Coeficiente de reparto n-octanol/agua: no aplicable por tratarse de una sustancia inorgánica
o) Presión de vapor: no aplicable ya que su punto de fusión es >1.250 ºC
p) Densidad y/o densidad relativa: 2,75 - 3,20 g/cm^3 a 20 °C; densidad aparente: 0,9-1,5 g/cm^3 a 20 °C
q) Densidad de vapor relativa: no aplicable por ser una sustancia sólida
r) Características de las partículas. Tamaño típico de las partículas: 5-30 µm

9.2. Información adicional

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Explosivos: No Aplica. No es explosivo.

Aerosoles: No Aplica. No contiene.

Gases a presión: No Aplica. Mezcla sólida.

Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo: No Aplica.

Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua: No Aplica.

Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente: No Aplica.

Líquidos pirofóricos: No Aplica. Mezcla sólida.

Sólidos pirofóricos: No Aplica.

Líquidos inflamables: No Aplica. Mezcla sólida.

Gases inflamables: No Aplica. Mezcla sólida.

Sólidos inflamables: No Aplica. No es inflamable.

Líquidos comburentes: No Aplica. Mezcla sólida.

Gases comburentes: No Aplica. Mezcla sólida.

Sólidos comburentes: No Aplica. No contiene productos comburentes.

Peróxidos orgánicos: No Aplica. No contiene peróxidos.

Corrosivos para los metales: No Aplica dentro del conocimiento actual.

Explosivos desensibilizados: No Aplica. Mezcla no explosiva.

9.2.2. Otras características de seguridad

No Aplica.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad.

10.1. Reactividad

Al mezclarlo con agua, los cementos fraguan formando una masa pétrea estable y resistente a las condiciones ambientales normales.

10.2. Estabilidad química

Los cementos secos son estables, en tanto en cuanto estén almacenado correctamente (ver sección 7) y compatibles con la mayoría del resto de materiales de construcción. Deben mantenerse secos.

Se debe evitar que entre contacto con materiales incompatibles.

El cemento húmedo es alcalino e incompatible con ácidos, sales de amonio, aluminio u otros

metales no nobles. El cemento se disuelve en ácido fluorhídrico produciendo gas corrosivo de tetrafluoruro de silicio. El cemento reacciona con agua formando silicatos e hidróxido de calcio. Los silicatos en el cemento reaccionan con potentes agentes oxidantes como el flúor; trifluoruro de boro; trifluoruro de cloro; trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Los cementos no provocan reacciones peligrosas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

La humedad durante su almacenamiento puede provocar el fraguado del cemento y una pérdida de calidad del producto.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos, sales de amonio, aluminio u otros metales no nobles. Se debe evitar el uso incontrolado de polvo de aluminio con el cemento húmedo ya que al reaccionar libera hidrógeno.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

El cemento no se descompone en productos peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Clase de peligro	Cat.	Efecto	Referencia
Toxicidad cutánea aguda	-	Parámetros del ensayo: conejo, 24 horas de contacto, 2.000 mg/kg peso corporal - no letal. De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	(2)
Toxicidad aguda por inhalación	-	No se ha observado toxicidad aguda por inhalación. De acuerdo a los datos disponibles noreúne los criterios para su clasificación.	(9)
Toxicidad oral aguda	-	De acuerdo a los estudios realizados con el polvo del horno de clínker no hay indicio de toxicidad oral. El polvo del horno de clínker contiene clínker de cemento Portland en cantidades que pueden variar. De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	Estudio bibliográfico
Corrosión o irritación cutánea	2	El cemento en contacto con la piel húmeda, sin protección adecuada, puede provocar engrosamiento cutáneo, agrietamiento o fisuras en la piel. El contacto prolongado en combinación con abrasión puede producir quemaduras graves. Algunos individuos expuestos a polvo de cemento húmedo pueden desarrollar eczema, causado por el elevado pH, que induce una dermatitis irritante de contacto después de un contacto prolongado.	(2) Experiencia en humanos
Lesiones oculares graves o irritación ocular	1	El clínker de cemento Portland provocó diferentes efectos en la córnea y el índice de irritación calculado fue de 128. Los cementos contienen cantidades variables de clínker de cemento Portland, cenizas volantes, escorias de alto horno, yeso, Puzolanas naturales, esquistos calcinados, humos de sílice y caliza. El contacto directo con polvo de cemento puede provocar daños en la córnea por estrésmecánico, irritación e inflamación inmediata o retardada. El contacto directo con grandes cantidades de polco cemento seco o salpicaduras de cemento/húmedo puede producir queratopatías de diferente consideración que pueden ir desde irritaciones moderadas (por ejemplo, conjuntivitis o blefaritis) a quemaduras químicas y ceguera.	(10), (11)
Sensibilización cutánea	-	Algunos individuos expuestos a polvo de Clínker húmedo de cemento Portland pueden desarrollar eczema, causado bien porque el elevado pH induzca una dermatitis de contacto o bien por una reacción inmunológica frente al Cr(VI) soluble que provoque una dermatitis alérgica de contacto. La respuesta puede aparecer de varias formas que van desde una leve erupción a una dermatitis severa y es una combinación de los dos mecanismos arriba mencionados. Si el cemento contiene agente reductor de Cr(VI) soluble, en tanto en cuanto el periodo de eficacia de reducción de los cromatos no se exceda, no se espera que se produzca efecto sensibilizante [Referencia (3)]. Por ello, y de acuerdo con la consulta publicada por ECHA, no se considera procedente su clasificación.	(3), (4), (17), (18)
Sensibilización respiratoria	-	No existen indicios de que provoque sensibilización del aparato respiratorio. De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	(1)
Mutagenicidad en células germinales	-	No existen indicios. De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	(12), (13)

Clase de peligro	Cat.	Efecto	Referencia
Carcinogenicidad	-	No se ha establecido ninguna relación causal entre la exposición al cemento Portland y el desarrollo de cáncer. Los datos epidemiológicos presentes en la bibliografía no apoyan la consideración del cemento como sospechoso de ser carcinogénico en humanos. El cemento Portland es clasificable como carcinogénico en humanos (de acuerdo con la ACIGH A4 Agentes de los que preocupa que puedan ser carcinogénicos en humanos pero que no se puede concluir que lo sean por ausencia de datos que lo corroboren. Los ensayos in vitro y en animales no aportan indicios suficientes para clasificar el aceite en relación con carcinogenicidad en algunas de las otras categorías). De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	(1), (14)
Toxicidad para la reproducción	-	De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	No hay evidencia por experiencia en humanos
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única	3	El polvo de cemento puede provocar irritación de la garganta y el tracto respiratorio. Exposiciones a concentraciones superiores a los valores límite de exposición pueden producir tos, estornudos y sensación de ahogo. En general, el histórico de datos indica que la exposición en el lugar de trabajo a polvo de cemento produce un déficit en la función respiratoria. No obstante, actualmente se carece de suficientes datos para establecer una relación dosis-respuesta para estos efectos.	(1)
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposiciones repetidas	-	La exposición a largo plazo a polvo respirable de cemento por encima de los valores límite de exposición puede producir tos, sensación de ahogo y cambios crónicos obstructivos en el tracto respiratorio. No se han observado efectos crónicos a bajas concentraciones. De acuerdo a los datos disponibles no reúne los criterios para su clasificación.	(15)
Peligro por aspiración	-	No aplicable debido a que los cementos no se usan en aerosol.	

A parte de la sensibilización cutánea, el clínker de cemento y los cementos tienen las mismas propiedades toxicológicas y ecotoxicológicas.

Agravamiento de enfermedades previas por exposición.

Respirar polvo de cemento puede agravar los síntomas de enfermedades previamente diagnosticadas tales como patologías respiratorias, enfisema, asma, patologías oculares y patologías cutáneas.

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

Este producto no tiene propiedades de alteración endocrina.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

El producto no es peligroso para el medio ambiente. Ensayos de ecotoxicidad de cemento con Daphnia magna [Referencia (5)] y Selenastrum coli [Referencia (6)] han demostrado un mínimo impacto toxicológico, por lo que no se han podido determinar valores de LC50 y EC50 [Referencia (7)]. No hay indicación sobre toxicidad de la fase sedimentaria [Referencia (8)].

En caso de derrame accidental de grandes cantidades de clínker de cemento en el agua se puede producir una débil subida de su pH, que bajo ciertas circunstancias podría representar cierta toxicidad para la vida acuática.

12.2. Persistencia y degradabilidad

No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo de toxicidad.

12.3. Potencial de bioacumulación

No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo de toxicidad.

12.4. Movilidad en el suelo

No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo de toxicidad.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo de toxicidad.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este producto no tiene propiedades de alteración endocrina.

12.7. Otros efectos adversos

No relevante.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

No verter cemento ni en desagües ni en aguas superficiales.

Producto – cemento cuyo reductor de cromo (VI) ha superado periodo de eficacia

Código LER: 10 13 99 (residuos no especificados en otra categoría).

Cuando se demuestre que contenga más de un 0,0002% de Cr(VI) soluble no debe ser utilizado o vendido excepto para su uso en proceso cerrados y totalmente automatizados, o debe reciclarse o eliminarse de acuerdo a la legislación local o volver a ser tratado con agente reductor.

Producto – restos no utilizados o derrames de material seco

Código LER: 10 13 06 (partículas y polvo).

Recoger el polvo. Etiquetar los contenedores. Su reutilización es posible en función del periodo de eficacia del reductor de Cr(VI) (plazos indicados en el saco o albarán) y los requerimientos para evitar la exposición al polvo. En caso de querer eliminarlo, mezclar con agua, dejar fraguar y eliminar de acuerdo a las indicaciones del apartado "Producto - cemento fraguado tras adición de agua".

Producto – material húmedo

Dejar fraguar, evitar su vertido en redes de alcantarillado, sistemas de drenaje o aguas superficiales (por ejemplo, arroyos) y eliminar como se indica en el apartado "Producto - cemento fraguado tras adición de agua".

Producto – cemento fraguado tras adición de agua

Código LER: 10 13 14 (Residuos de la fabricación de cemento - residuos de hormigón y lodos de hormigón) o 17 01 01 (Residuos de la construcción y demolición - hormigón).

Eliminar de acuerdo a la legislación local. Evitar su vertido en redes de alcantarillado. Eliminar el producto fraguado como residuo de hormigón. El cemento fraguado es un residuo inerte y no peligroso.

Residuos de envase

Código LER: 15 01 01 (residuos de envases de papel y cartón).

Gestionar los residuos de envase completamente vacíos y de acuerdo a la legislación local.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

El cemento no está afectado por la legislación internacional de transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID). Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte.

No es necesario adoptar ninguna precaución especial aparte de las mencionadas en la sección 8 Controles de exposición/Protección Individual.

14.1. Número ONU

No relevante.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No relevante.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

No relevante.

14.4. Grupo de embalaje

No relevante

14.5. Peligros para el medio ambiente

No relevante.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No relevante.

14.7. Transporte a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No relevante.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

De acuerdo al REACH el cemento es un preparado, por lo que no está sujeto a registro. El clínker de cemento está exento de registro (Art. 2.7 (b) y Anexo V.10 del REACH).

La comercialización del cemento está sujeta a restricciones sobre el contenido de Cr(VI) (Anexo XVII apartado 47 Compuestos de cromo (VI) del REACH y la Orden PRE/1954/2004).

1. *"El cemento y las mezclas que contienen cemento no se podrán usar o comercializar si, una vez hidratados, su contenido de cromo (VI) soluble es superior a 2 mg/kg (0,0002%) del peso seco total del cemento".*
2. *"Cuando se usen agentes reductores, y sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores garantizarán, antes de la comercialización, que el envase del cemento o de las mezclas que contengan cemento va marcado de forma visible, legible e indeleble con información sobre la fecha de envasado, así como sobre las condiciones de almacenamiento y el tiempo de almacenamiento adecuados para mantener la actividad del agente reductor y el contenido de cromo (VI) soluble por debajo del límite indicado en el punto 1."*
3. *"A título de excepción, los puntos 1 y 2 no se aplicarán a la comercialización y el uso en procesos controlados, cerrados y totalmente automatizados en los que el cemento y las mezclas que contienen cemento solo sean manejados por máquinas y en los que no exista ninguna posibilidad de contacto con la piel."*
4. *La norma adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN) para realizar ensayos sobre el contenido de cromo (VI) hidrosoluble en el cemento o en la mezcla que lo contenga se utilizará como el método de ensayo para acreditar la conformidad con el punto 1.*

Información reglamentaria estatal

La comercialización del cemento está sujeta a restricciones sobre el contenido de Cr(VI) recogidas en la Orden PRE/1954/2004, equivalentes a las especificadas en el Reglamento REACH mencionado en el apartado anterior.

Información conforme al artículo 41 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

En cumplimiento del artículo 41 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, "Obligaciones de fabricantes, importadores y suministradores", se informa que el producto puede contener trazas o impurezas de sílice cristalina (fracción fina), así como trazas (impurezas) de cromo hexavalente y níquel.

Los posibles contenidos de estas sustancias son inferiores a los requisitos para la clasificación de este producto, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 y para la información necesaria de la sección 3 de esta Ficha de Datos de Seguridad, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006.

Los trabajos que supongan exposición al polvo respirable de sílice cristalina generado en un proceso de trabajo, así como las sustancias cromo hexavalente y níquel, están recogidos en distintos apartados de la Directiva 2004/37/CE, modificada por la Directiva (UE) 2017/2398, y consecuentemente, quedarán recogidos en el Real Decreto 665/1997. Por tal motivo, en su caso, deberán adoptarse las oportunas medidas preventivas.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: Otra información

16.1. Control de cambios

En esta Versión 5 se ha actualizado la tabla del apartado 8.1 con la legislación y valores de referencia para los valores límite de fracción respirable de partículas en la exposición profesional diaria.

También se ha ampliado la lista de cementos de la tabla 2, se informa de que a nuestros cementos blancos no aplica la fecha de caducidad de dos meses y, por último, se han actualizado algunos enlaces que estaban obsoletos.

16.2. Usos identificados y descriptores y categorías de uso

La siguiente tabla ofrece un resumen de todos los usos pertinentes identificados para el cemento o las mezclas que lo contienen (conglomerantes hidráulicos) Todos los usos se han agrupado en estos usos identificados debido a las condiciones específicas de exposición para la salud humana y el medio ambiente.

Para cada uno de los usos se han planteado una serie de medidas de gestión de riesgos o controles localizados (ver sección 8) que necesitan ser puestos en práctica por el usuario de cemento o las mezclas que lo contienen (conglomerantes hidráulicos) para alcanzar un nivel de exposición aceptable.

Categoría de proceso (PROC)	Usos identificados Descripción del uso	Fabricación / Formulación de materiales de edificación y construcción	Uso industrial / profesional de materiales de edificación y construcción
2	Uso en proceso continuo y cerrado con exposiciones controladas.	X	X
3	Uso en proceso cerrado por lotes/ dosificación	X	X
5	Mezcla mediante procesos de dosificación para formular preparados o artículos	X	X
7	Pulverización industrial		X
8a	Transferencia de sustancias o preparados desde/a buques/grandes contenedores a instalaciones no dedicadas/no específicas		X
8b	Transferencia de sustancias o preparados desde/a buques/grandes contenedores a instalaciones dedicadas/específicas	X	X
9	Transferencia de sustancias o preparados a contenedores más pequeños	X	X
10	Aplicación a rodillo o cepillado		X
11	Pulverización no industrial		X
13	Tratamiento de artículos por inmersión y vertido		X
14	Producción de preparados o artículos mediante "tableting", extrusión-compresión, peletización	X	X
19	Mezcla manual con contacto estrecho siempre y cuando se disponga de EPI		X
22	Operaciones de procesado de minerales/metales, potencialmente cerradas, a elevadas temperaturas. Contexto industrial		X
26	Manejo de sustancias inorgánicas sólidas a temperatura ambiente.	X	X

16.3. Abreviaturas y acrónimos

ACGIH American Conference of Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales).

ADR/RID Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera / Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

CAS Chemical Abstracts Service, es una división de la Sociedad Americana de Química.

CLP Clasificación, Etiquetado y Envasado de sustancias y mezclas (Reglamento Europeo, nº 1272/2008)

DNEL	Nivel sin efecto derivado.
ECHA	Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos.
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes.
EPA	Filtro de aire eficiente para partículas.
EPOC	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
FDS	Ficha de datos de seguridad.
FPA	Factor de Protección Asignado.
FFP	Mascarilla autofiltrante para partículas (desechable).
HEPA	Filtro de aire de alta eficiencia para partículas.
IATA	Asociación internacional de transporte aéreo.
IMDG	Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
LC50	Concentración letal de un compuesto en aire o agua que mata al 50% de los organismos estudiados en condiciones específicas.
LER	Lista europea de residuos.
EC50	Concentración, calculada estadísticamente, que se espera produzca un efecto no-letal definido en el 50% de una población de organismos en unas condiciones determinadas.
EM	Estado Miembro.
MEASE	Herramienta para la estimación de exposiciones a metales y compuestos inorgánicos.
EBRC	Consulting GmbH for Eurometaux, http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php
PBT	Persistente, bioacumulable y tóxica.
PNEC	Concentración Prevista sin Efectos.
PROC	Categoría de proceso.
R20	Nocivo por inhalación.
R37/38	Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
R41	Riesgos de lesiones oculares muy graves.
R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
R48	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada.
REACH	Registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (Reglamento (CE) nº1907/2006).
SCOEL	Comité Científico para los Límites de Exposición profesional a Agentes Químicos.
STOT	Toxicidad específica en determinados órganos.
UVCB	Sustancias de composición desconocida o variable, productos de reacción complejos o materiales biológicos.
vPvB	Muy persistente y muy bioacumulable.
VLA/ED	Valor límite ambiental de exposición profesional diaria.

16.4. Referencias

(1) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006.Available from: http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf.

(2) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184- 189 (1999).

(3) European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr(VI) in cement (European Commission, 2002).
http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.

(4) Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr(VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.

(5) U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).

(6) U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring

ANEXO 6. ACTA NO ASBESTO

ACTA DE DECLARACIÓN DE NO UTILIZACIÓN DE ASBESTO

En la ciudad de Duitama, a los 26 días del mes de Noviembre del año 2025, la suscrita Yeny Esperanza Baez Gil, en calidad de representante de la empresa Consul Contrucciones SAS identificada con NIT Nº901482344, con domicilio en Duitama, Boyaca, procede a emitir la siguiente declaración:

Dejar constancia formal de que no se utilizará asbesto ni ningún material que lo contenga durante la ejecución de las actividades correspondientes al proyecto "COMPRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERA INDUSTRIAL Y REDES DE VAPOR" ubicado en el CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL.

DECLARACIÓN:

1. Que la empresa manifiesta bajo gravedad de juramento que **no emplea, comercializa, manipula ni incorpora asbesto** —en ninguna de sus variedades— ni materiales que lo contengan, en el desarrollo de la actividad antes mencionada.
2. Que esta declaración se realiza en cumplimiento de la normatividad vigente que regula y prohíbe el uso de asbesto, así como de las disposiciones en materia de salud ocupacional y protección del medio ambiente aplicables en el país.
3. Que la empresa garantiza que los materiales utilizados han sido verificados y cumplen con los estándares técnicos y legales que prohíben el uso del asbesto, asegurando condiciones seguras para trabajadores, clientes y comunidad.
4. Que cualquier proveedor o contratista vinculado a esta actividad deberá cumplir igualmente con la prohibición del uso de asbesto, siendo responsabilidad de la empresa verificar dicha conformidad.
5. Que la presente acta se expide para los fines legales, administrativos y contractuales a que haya lugar.

Yeny Esperanza Baez Gil
Representante Legal

Karen Viviana Giron Mesa
Coordinadora SST