BIENESTAR FAMILIAR

DOCUMENTO SG-SST

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

Contrato de Obra No. 52007602025

ICBF - REGIONAL NARIÑO

Contrato de obra	52007602025
Entidad	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR - ICBF, REGIONAL NARIÑO
Contratista	SGIN SERVICIO GLOBAL DE INGENIERÍA S.A.S.
NIT	901512205-9
Periodo de ejecución	15 de octubre de 2025 a 31 de diciembre de 2025
Versión / Fecha de documento	01 / 15 de octubre de 2025
Objeto	REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, REPARACIÓN, CONSERVACIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DEL ICBF A CARGO DE LA REGIONAL NARIÑO

Periodo evaluado: 15 de octubre a 31 de diciembre de 2025

Elaborado para evidenciar la gestión preventiva de peligros y riesgos durante la ejecución contractual.

1. OBJETIVO

Identificar los peligros asociados a las actividades contratadas, valorar los riesgos derivados de su ejecución y documentar los controles de prevención y protección requeridos para reducir la probabilidad y/o severidad de accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades laborales durante la ejecución del Contrato de Obra No. 52007602025.

2. ALCANCE

Este documento aplica a los trabajadores, contratistas y personal de apoyo de SGIN Servicio Global de Ingeniería S.A.S. que intervienen en los frentes de obra previstos para el ICBF Regional Nariño. La identificación comprende condiciones rutinarias y no rutinarias, tareas de mantenimiento, adecuación, limpieza, demoliciones, acabados, trabajos en altura, actividades en áreas con riesgo biológico y mantenimiento de equipos.

La relación de actividades se construye a partir de la oferta económica del contrato. La valoración del riesgo se presenta como herramienta preventiva y debe complementarse con inspecciones del sitio, análisis de trabajo seguro (ATS), permisos de trabajo y demás controles operacionales específicos antes de ejecutar tareas críticas.

3. FRENTES Y ACTIVIDADES COMPRENDIDAS

- Adecuaciones Zonas Comunes - Santo Ángel: cerramientos provisionales y definitivos, excavaciones, demoliciones, concreto, acero, pañetes, retiro de sobrantes y estructuras metálicas.
- Mantenimiento PTAR - Santo Ángel: limpieza de cajillas, trampas de grasa, tanque séptico, FAFA y lecho de secado, con extracción de aguas y lodos.
- Mantenimiento Atrapa Sueños - Pasto: cubierta tipo sándwich, pañetes, resanes, pintura, demoliciones puntuales, guardaescobas, media caña, limpieza de pisos, pintura epóxica y mantenimiento de puerta corrediza.
- Mantenimiento Atrapa Sueños - Tumaco: lavado e impermeabilización de fachada, mantenimiento de cubierta, pinturas, mantenimiento de tanque, limpieza de tuberías, puertas metálicas, resanes, angeos y equipo de bombeo.

4. RESPONSABILIDADES PARA EL CONTROL DEL RIESGO

- Representante legal / dirección: disponer los recursos necesarios, promover el cumplimiento del SG-SST y exigir la aplicación de controles antes y durante la ejecución.
- Responsable de obra: planificar las actividades, verificar condiciones del sitio, coordinar aislamientos, revisar herramientas/equipos y suspender tareas cuando los controles sean insuficientes.
- Responsable o apoyo de SST: asesorar la identificación de peligros, verificar permisos/ATS, inspeccionar controles críticos, apoyar inducciones y registrar hallazgos y acciones correctivas.
- Trabajadores: cumplir procedimientos, usar EPP, participar en inducciones/ATS, informar condiciones inseguras y detener la tarea cuando exista un peligro no controlado.
- Supervisión / coordinación con ICBF: facilitar la coordinación de accesos, ventanas de intervención y condiciones operativas que puedan impactar a usuarios o instalaciones.

5. METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN

Se adopta una metodología semicuantitativa compatible con la estructura de la GTC 45: para cada peligro se asigna un nivel de deficiencia (ND), un nivel de exposición (NE) y un nivel de consecuencia (NC). El nivel de probabilidad (NP) se obtiene como ND x NE y el nivel de riesgo (NR) como NP x NC. La valoración permite priorizar las medidas de intervención y verificar la reducción esperada del riesgo después de aplicar controles.

5.1 Nivel de deficiencia (ND)

VALOR	CRITERIO
10	Muy alto: controles inexistentes o claramente insuficientes.
6	Alto: existen controles parciales, con deficiencias importantes.
2	Medio: controles implementados con oportunidades de mejora.
0	Bajo: peligro controlado de manera eficaz; mantener verificación.

5.2 Nivel de exposición (NE)

VALOR	CRITERIO
4	Continua: exposición prolongada o repetida durante la jornada.
3	Frecuente: varias veces durante la jornada o tarea.
2	Ocasional: algunas veces durante la actividad.
1	Esporádica: exposición eventual o de corta duración.

5.3 Nivel de consecuencia (NC)

VALOR	CRITERIO
100	Mortal o catastrófica.

60	Muy grave: lesión grave, incapacidad significativa o evento mayor.
25	Grave: lesión con incapacidad temporal o efecto relevante.
10	Leve: lesión menor sin consecuencia significativa.

5.4 Interpretación del nivel de riesgo (NR)

NIVEL	RANGO DE NR	CRITERIO DE ACTUACIÓN
I	600 - 4.000	No aceptable. Intervención inmediata; no iniciar/continuar sin controles eficaces.
II	150 - 500	No aceptable o aceptable sólo con control específico y verificación.
III	40 - 120	Mejorable. Mantener controles y ejecutar acciones de mejora.
IV	≤ 20	Aceptable. Mantener controles y seguimiento.

6. JERARQUÍA PARA DETERMINAR CONTROLES

Los controles deben seleccionarse priorizando la eliminación del peligro y la reducción en la fuente. Cuando el riesgo no pueda eliminarse completamente, se combinarán medidas de ingeniería, administrativas y equipos de protección personal. El EPP no reemplaza la obligación de aislar, señalizar, bloquear energías, controlar accesos o implementar sistemas de protección colectiva cuando éstos sean aplicables.

- 1. Eliminación del peligro o modificación del método para evitar la exposición.
- 2. Sustitución por material, producto, equipo o procedimiento de menor riesgo.
- 3. Controles de ingeniería: barreras, guardas, ventilación, protección colectiva, aislamiento, bloqueo, sistemas de anclaje.
- 4. Controles administrativos: procedimientos, permisos, ATS, señalización, capacitación, inspecciones, coordinación de tareas, mantenimiento y control de acceso.
- 5. Elementos de protección personal seleccionados según el peligro y la ficha técnica del fabricante.

7. MATRIZ DETALLADA DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES

La matriz siguiente relaciona los peligros principales derivados del alcance contractual y establece controles mínimos de intervención. Los valores residuales representan la condición esperada una vez implementados y verificados los controles indicados; si en campo se identifica una condición diferente, debe actualizarse el ATS o la valoración antes de continuar.

ACTIVIDAD / PROCESO	ÍTEMS	PELIGRO	CLASIFICACIÓN	EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES / BASE	ND	NE	NP	NC	NR	NIVEL	CONTROLES DETERMINADOS / ADICIONALES	NR RESIDUAL	NIVEL RESIDUAL	RESPONSABLE / EVIDENCIA
Instalación y permanencia de cerramientos provisionales; tránsito interno de personal y materiales	1, 18	Obstáculos, desniveles, elementos sobresalientes y áreas de circulación compartida	Condiciones de seguridad - locativo	Golpes, caídas al mismo nivel, contusiones	Delimitación visual del frente, orden y aseo, rutas de circulación	6	3	18	25	**450**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Mantener cerramiento continuo y estable; señalizar accesos; separar ruta peatonal de acopio; inspección diaria; eliminar puntas/salientes; iluminación suficiente.	**100**	III - Mejorable / control y seguimiento	Residente / inspección locativa, registro fotográfico
Excavación manual y retiro de material	2	Derrumbe local, caída a excavación, redes o interferencias no identificadas	Condiciones de seguridad - excavaciones	Atrapamiento, trauma severo, lesión por caída	Trazado previo y herramientas manuales	10	2	20	60	**1200**	I - No aceptable / intervención inmediata	Delimitar y señalizar; inspeccionar suelo y bordes; mantener material retirado alejado del borde; acceso seguro; verificar interferencias; suspender ante inestabilidad o lluvia intensa; entibado/taludes cuando aplique.	**120**	III - Mejorable / control y seguimiento	Responsable de obra / permiso o lista de chequeo de excavación
Demolición de mampostería, bordillos y concreto	3, 21, 22	Proyección de partículas, caída de fragmentos, polvo, ruido y vibración	Mecánico / físico / químico particulado	Lesión ocular, cortes, trauma, irritación respiratoria, hipoacusia	Herramienta adecuada, aislamiento básico	10	3	30	60	**1800**	I - No aceptable / intervención inmediata	Demolición controlada por paños; zona de exclusión; humectación o control de polvo; protección ocular/facial, auditiva y respiratoria; inspección de herramientas; retiro progresivo de escombros.	**240**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Residente / ATS, inspección y evidencia fotográfica
Desmonte de malla, soportes metálicos, guardaescobas y elementos existentes	4, 23	Bordes cortantes, atrapamiento, caída de elementos durante desmonte	Mecánico	Cortes, laceraciones, golpes, atrapamiento de manos	Herramienta manual y coordinación del personal	6	3	18	25	**450**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Secuencia de desmonte definida; asegurar piezas antes de liberar fijaciones; guantes anticorte; almacenamiento estable; prohibir permanencia bajo elementos suspendidos.	**100**	III - Mejorable / control y seguimiento	Maestro/residente / ATS e inspección de EPP
Corte, figurado y manipulación de acero de refuerzo	6	Puntas, rebabas, sobreesfuerzo y proyección durante corte	Mecánico / biomecánico	Heridas, punciones, lesión musculoesquelética	Herramientas de corte y guantes	6	3	18	25	**450**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Capuchones en puntas expuestas; mesa de trabajo estable; ayudas para manejo de barras largas; guarda de equipos; gafas y guantes anticorte; acopio por longitudes.	**100**	III - Mejorable / control y seguimiento	Residente / inspección de área y equipos

ACTIVIDAD / PROCESO	ÍTEMS	PELIGRO	CLASIFICACIÓN	EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES / BASE	ND	NE	NP	NC	NR	NIVEL	CONTROLES DETERMINADOS / ADICIONALES	NR RESIDUAL	NIVEL RESIDUAL	RESPONSABLE / EVIDENCIA
Preparación, vaciado y manejo de concreto y morteros	5, 7, 17, 25	Contacto con cemento húmedo, salpicaduras y manipulación de cargas	Químico / biomecánico	Dermatitis, irritación ocular, quemadura alcalina, sobreesfuerzo	Guantes y herramientas manuales	6	3	18	25	**450**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Evitar contacto directo; guantes impermeables, botas y gafas; punto de lavado; fichas de seguridad de cementantes/aditivos; técnica de levantamiento y ayudas mecánicas cuando aplique.	**100**	III - Mejorable / control y seguimiento	Residente / FDS, inspección EPP
Fabricación e instalación de cerramientos metálicos	9, 10	Corte, esmerilado, soldadura o trabajo en caliente; proyección y humos	Mecánico / físico / químico	Quemaduras, lesión ocular, incendio, inhalación de humos	Herramienta eléctrica y elementos de protección	10	2	20	60	**1200**	I - No aceptable / intervención inmediata	Permiso de trabajo en caliente cuando aplique; retirar combustibles; extintor disponible; pantallas; revisión de cables y discos; protección facial, guantes, ropa de trabajo; ventilación; inspección de soldaduras y superficies.	**120**	III - Mejorable / control y seguimiento	Residente / permiso de trabajo en caliente e inspección
Uso de herramientas eléctricas portátiles	3-10, 17-41	Contacto eléctrico, cables deteriorados, disco o accesorio defectuoso	Eléctrico / mecánico	Electrocución, quemaduras, cortes, amputación	Herramienta seleccionada para la tarea	10	2	20	60	**1200**	I - No aceptable / intervención inmediata	Inspección preoperacional; conexiones con protección diferencial cuando aplique; cables fuera de zonas húmedas/tránsito; guardas instaladas; no improvisar extensiones; desconectar para cambios de accesorio.	**120**	III - Mejorable / control y seguimiento	Residente / lista preoperacional
Cargue, transporte interno y disposición de escombros y residuos	8 y asociados	Caída de objetos, sobreesfuerzo, golpes y exposición a polvo	Biomecánico / mecánico / químico particulado	Lumbalgia, contusiones, irritación respiratoria	Recipientes y rutas de retiro	6	3	18	25	**450**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Segregar residuos; limitar peso por recipiente; usar carretillas/ayudas; rutas despejadas; humectar material pulverulento; disposición en sitio autorizado y evidencia de retiro.	**100**	III - Mejorable / control y seguimiento	Residente / registro de disposición y orden/aseo
Limpieza de cajillas de inspección y trampas de grasa	11, 12	Contacto con aguas residuales, grasas, microorganismos, salpicaduras y gases	Biológico / químico	Infección gastrointestinal/cutánea, irritación, intoxicación	Herramientas de extracción y EPP básico	10	3	30	60	**1800**	I - No aceptable / intervención inmediata	Evitar ingreso corporal; aislamiento del área; guantes impermeables largos, botas, gafas/careta y protección respiratoria según evaluación; higiene de manos; contenedores cerrados; desinfección de herramientas; no comer/beber en el frente.	**120**	III - Mejorable / control y seguimiento	Responsable SST / ATS, registro de limpieza, FDS de desinfectantes

ACTIVIDAD / PROCESO	ÍTEMS	PELIGRO	CLASIFICACIÓN	EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES / BASE	ND	NE	NP	NC	NR	NIVEL	CONTROLES DETERMINADOS / ADICIONALES	NR RESIDUAL	NIVEL RESIDUAL	RESPONSABLE / EVIDENCIA
Mantenimiento de tanque séptico, FAFA y lecho de secado	13, 14, 15	Atmósfera peligrosa, gases tóxicos/asfixiantes, agentes biológicos y posible espacio confinado	Espacios confinados / biológico / químico	Pérdida de conciencia, asfixia, intoxicación, infección grave	Extracción desde el exterior como criterio inicial	10	4	40	100	**4000**	I - No aceptable / intervención inmediata	Priorizar trabajo sin ingreso. Si se requiere ingreso: clasificar formalmente el espacio, permiso, medición atmosférica, ventilación, vigía, comunicación, sistema de rescate y personal entrenado; plan de emergencia específico. Suspender si no se cumplen controles.	**200**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Responsable SST y residente / permiso, mediciones, plan de rescate
Extracción de lodos y aguas acumuladas	13-15	Salpicaduras, aerosoles biológicos, superficies resbalosas y manejo de mangueras	Biológico / locativo	Infecciones, irritación ocular, caída al mismo nivel	Bombeo/extracción y aislamiento básico	6	3	18	60	**1080**	I - No aceptable / intervención inmediata	Conexiones aseguradas; barreras anti-salpicadura; mantener pisos drenados; EPP impermeable; lavado y desinfección posterior; gestión del residuo conforme a su naturaleza.	**240**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Responsable de frente / ATS y registro de disposición
Limpieza y mantenimiento de cubiertas tipo sándwich	16, 32	Caída de altura, superficies frágiles o resbalosas, caída de herramientas	Trabajo en alturas / locativo	Trauma severo o fatal	Acceso planificado y delimitación del área inferior	10	3	30	100	**3000**	I - No aceptable / intervención inmediata	Aplicar programa de prevención y protección contra caídas; verificar acceso, resistencia y puntos de anclaje; sistema certificado; trabajador autorizado; permiso/ATS; línea de vida cuando aplique; plan de rescate; suspender con lluvia o viento fuerte.	**200**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Coordinación de alturas / permiso y lista de chequeo
Lavado de fachadas y aplicación de impermeabilizante en altura	30, 31	Caída de altura, salpicadura química, objetos que caen a niveles inferiores	Trabajo en alturas / químico	Trauma fatal, irritación ocular/cutánea	Delimitación inferior y herramientas manuales	10	3	30	100	**3000**	I - No aceptable / intervención inmediata	Sistema certificado de acceso y protección contra caídas; amarre de herramientas; zona de exclusión; FDS del producto; protección ocular y guantes; no trabajar sobre superficies mojadas sin control antideslizante.	**200**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Coordinación de alturas / permisos, FDS, inspección
Preparación de superficies, resanes, pañetes y pintura de muros	17, 19, 20, 26, 33, 34, 39, 40	Polvo, contacto con pinturas/solventes, posturas sostenidas y trabajo sobre escalera	Químico / biomecánico / locativo	Irritación, dermatitis, fatiga, caída a distinto nivel	Ventilación, herramientas manuales, escalera portátil	6	3	18	25	**450**	II - No aceptable o aceptable con control específico	FDS y ventilación; selección de respirador según producto/polvo; guantes y gafas; escalera inspeccionada y apoyada; no usar último peldaño; rotación de tareas y pausas activas.	**100**	III - Mejorable / control y seguimiento	Residente / FDS, inspección escalera y EPP

ACTIVIDAD / PROCESO	ÍTEMS	PELIGRO	CLASIFICACIÓN	EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES / BASE	ND	NE	NP	NC	NR	NIVEL	CONTROLES DETERMINADOS / ADICIONALES	NR RESIDUAL	NIVEL RESIDUAL	RESPONSABLE / EVIDENCIA
Limpieza de pisos con ácido muriático	27	Contacto con ácido, vapores corrosivos y reacción incompatible con otros químicos	Químico - corrosivo	Quemaduras químicas, daño ocular, irritación respiratoria	Aplicación localizada con herramientas de limpieza	10	2	20	60	**1200**	I - No aceptable / intervención inmediata	Revisar FDS; delimitar y ventilar; usar protección ocular/facial, guantes y botas compatibles; preparar y aplicar según fabricante; prohibido mezclar con hipoclorito u otros incompatibles; disponer sobrantes de manera segura.	**120**	III - Mejorable / control y seguimiento	Responsable SST / FDS, ATS y registro de inducción
Aplicación de pintura epóxica y esmaltes	28, 35	Vapores orgánicos, contacto dérmico, inflamabilidad	Químico / incendio	Irritación, sensibilización, mareo, incendio	Ventilación natural y herramientas de pintura	6	3	18	60	**1080**	I - No aceptable / intervención inmediata	FDS; ventilación; controlar fuentes de ignición; envases cerrados; guantes compatibles, gafas y respirador cuando la evaluación lo determine; kit de derrames; extintor cercano si el producto es inflamable.	**240**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Responsable SST / FDS, inventario químico
Demolición e instalación de guardaescobas / acabados de piso	23, 24, 25	Cortes, posturas forzadas, polvo y adhesivos	Mecánico / biomecánico / químico	Cortes, dolor lumbar/rodilla, irritación	Herramienta manual y EPP	6	3	18	25	**450**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Rodilleras cuando aplique; corte en superficie estable; gafas; ventilación; guantes; pausas y alternancia de postura; limpieza continua de fragmentos.	**100**	III - Mejorable / control y seguimiento	Maestro / inspección de tarea
Mantenimiento de riel y puerta corrediza / puertas metálicas	29, 38	Atrapamiento y caída/desplazamiento inesperado de hoja	Mecánico	Aplastamiento de manos/pies, golpe	Bloqueo manual durante mantenimiento	6	2	12	60	**720**	I - No aceptable / intervención inmediata	Inmovilizar la hoja antes de intervenir; verificar peso y apoyos; usar ayudante; no ubicar manos en puntos de pellizco; prueba funcional controlada al terminar.	**120**	III - Mejorable / control y seguimiento	Residente / ATS y prueba funcional
Mantenimiento de tanque aéreo en PVC	36	Caída de altura, superficie húmeda y contacto con agua almacenada	Trabajo en alturas / biológico	Trauma severo, caída, contaminación cruzada	Acceso limitado y limpieza	10	2	20	100	**2000**	I - No aceptable / intervención inmediata	Evaluar acceso y altura; sistema de protección contra caídas cuando aplique; evitar ingreso al tanque salvo procedimiento específico; herramientas limpias; higiene; asegurar tapas y conexiones al finalizar.	**200**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Responsable de frente / permiso si aplica y registro de limpieza
Limpieza de tuberías por obstrucción	37	Presión residual, retorno súbito de agua/residuos, exposición biológica	Mecánico / biológico	Golpes, salpicaduras, infección	Aislamiento del tramo y herramientas de desobstrucción	6	2	12	60	**720**	I - No aceptable / intervención inmediata	Cerrar y despresurizar; controlar puntos de descarga; protección facial, guantes impermeables y botas; señalizar piso húmedo; prueba hidráulica controlada al terminar.	**120**	III - Mejorable / control y seguimiento	Responsable de frente / ATS y prueba funcional

ACTIVIDAD / PROCESO	ÍTEMS	PELIGRO	CLASIFICACIÓN	EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES / BASE	ND	NE	NP	NC	NR	NIVEL	CONTROLES DETERMINADOS / ADICIONALES	NR RESIDUAL	NIVEL RESIDUAL	RESPONSABLE / EVIDENCIA
Suministro e instalación de angeo y pequeños elementos metálicos	41	Bordes cortantes, uso de taladro, trabajo en escalera	Mecánico / locativo	Cortes, lesión ocular, caída	Herramienta manual/eléctrica y escalera	6	2	12	25	**300**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Guantes anticorte y gafas; inspección de taladro y brocas; escalera estable; fijar el elemento antes de soltarlo; retiro de viruta y sobrantes.	**50**	III - Mejorable / control y seguimiento	Maestro / inspección de herramienta y escalera
Mantenimiento de equipo de bombeo hidrófilo	42	Energía eléctrica y mecánica inesperada, presión hidráulica, partes móviles	Eléctrico / mecánico	Electrocución, atrapamiento, golpe por presión	Parada del equipo antes de intervenir	10	3	30	100	**3000**	I - No aceptable / intervención inmediata	Aislamiento y bloqueo/etiquetado de fuentes de energía; verificar ausencia de tensión y presión; sólo personal competente; guardas reinstaladas; prueba funcional con zona despejada; registro de mantenimiento.	**200**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Técnico competente / registro LOTO y prueba funcional
Manipulación manual de materiales, herramientas y equipos	Todos	Sobreesfuerzo, levantamiento, transporte y posturas forzadas	Biomecánico	Lumbalgia, distensión muscular, lesión de extremidades	Trabajo en cuadrilla	6	4	24	25	**600**	I - No aceptable / intervención inmediata	Planear cargas; límites de peso y ayudas mecánicas; levantamiento en pareja cuando aplique; carros; pausas activas; alternancia de tareas; capacitación en manipulación.	**100**	III - Mejorable / control y seguimiento	Residente / observación planeada de tarea
Exposición a ruido por demolición, corte, esmerilado y herramientas	3-10, 21-22, 38, 41	Niveles de ruido intermitente/alto	Físico - ruido	Fatiga, disminución auditiva	Herramientas en buen estado	6	3	18	25	**450**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Reducir tiempo de exposición; mantenimiento de equipos; protección auditiva apropiada; ubicar fuentes lejos de usuarios; señalizar tarea ruidosa; evaluar medición cuando la exposición lo amerite.	**100**	III - Mejorable / control y seguimiento	Responsable SST / inspección y control de exposición
Exposición a radiación solar, lluvia y condiciones ambientales en exteriores	1-10, 16, 18-20, 30-34	Radiación UV, calor, lluvia, viento	Físico / fenómenos naturales	Deshidratación, golpe de calor, caída por superficie mojada	Jornada programada y agua disponible	6	3	18	25	**450**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Hidratación, pausas a la sombra, bloqueador y ropa de protección; suspender alturas, pintura o trabajos eléctricos ante lluvia/tormenta/viento fuerte; planificación por condiciones climáticas.	**100**	III - Mejorable / control y seguimiento	Residente / registro de charla y seguimiento climático
Orden, aseo y almacenamiento temporal de materiales	Todos	Materiales mal apilados, derrames, obstrucción de rutas	Locativo	Caídas, golpes, incendio secundario	Áreas de acopio definidas	6	3	18	25	**450**	II - No aceptable o aceptable con control específico	5S/orden y aseo diario; apilamiento estable; químicos con bandeja/recipiente; pasillos libres; retiro de residuos al cierre de jornada; inspección diaria.	**100**	III - Mejorable / control y seguimiento	Responsable de frente / lista de orden y aseo

BIENESTAR FAMILIAR	**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES**	**SGIN / ICBF REGIONAL NARIÑO**

ACTIVIDAD / PROCESO	ÍTEMS	PELIGRO	CLASIFICACIÓN	EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES / BASE	ND	NE	NP	NC	NR	NIVEL	CONTROLES DETERMINADOS / ADICIONALES	NR RESIDUAL	NIVEL RESIDUAL	RESPONSABLE / EVIDENCIA
Interacción con usuarios, personal ICBF y tránsito de terceros	Todos	Ingreso de terceros al frente y coexistencia con operación institucional	Público / condiciones de seguridad	Golpes, exposición de terceros a polvo/herramientas, incidentes de tránsito interno	Delimitación de frentes	6	3	18	60	**1080**	I - No aceptable / intervención inmediata	Coordinar ventanas de trabajo; control de acceso; señalización visible; acompañante en maniobras; barreras físicas; prohibir almacenamiento en rutas de evacuación; mantener comunicación con supervisión.	**240**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Residente / actas, señalización y registro de coordinación
Almacenamiento y uso de productos químicos (pinturas, impermeabilizantes, limpiadores, combustibles si aplica)	19-20, 26-28, 31, 33-35, 40	Derrames, incompatibilidad, vapores e incendio	Químico / incendio	Irritación, quemaduras, intoxicación, incendio	Envases comerciales identificados	6	3	18	60	**1080**	I - No aceptable / intervención inmediata	Inventario; etiquetado; FDS disponibles; segregación por compatibilidad; prohibir trasvases sin rotular; kit de derrames; extintor cuando corresponda; residuos y envases manejados según indicación del producto.	**240**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Responsable SST / inventario químico y FDS
Respuesta a emergencias durante todos los frentes	Todos	Incendio, lesión grave, caída de altura, exposición química, evento natural	Emergencias	Lesión grave/muerte, afectación a terceros	Números de emergencia y botiquín	10	1	10	100	**1000**	I - No aceptable / intervención inmediata	Socializar plan de emergencias; rutas y punto de encuentro; botiquín y extintor; personal designado; comunicación con ICBF; rescate específico para alturas/espacios confinados cuando aplique; reporte e investigación de incidentes.	**200**	II - No aceptable o aceptable con control específico	Residente y responsable SST / plan, charla, inspección de equipos

8. CONTROLES ESPECÍFICOS PARA TAREAS CRÍTICAS

8.1 Trabajo en alturas

- Verificar si la tarea supera el umbral definido por la normativa aplicable y activar el programa de prevención y protección contra caídas.
- Usar sistemas de acceso y protección certificados, inspeccionados antes de uso y compatibles con la tarea.
- Definir y verificar puntos de anclaje o sistemas de restricción/detención de caídas; delimitar el área inferior.
- Contar con trabajador autorizado y coordinación competente cuando aplique; diligenciar permiso/ATS.
- Disponer de procedimiento y medios de rescate acordes con el sistema de acceso utilizado.
- Suspender trabajos con lluvia, tormenta eléctrica, viento fuerte o superficie insegura.

8.2 Espacios confinados / sistemas sépticos y PTAR

- Priorizar métodos de limpieza y extracción desde el exterior, evitando el ingreso de personas.
- Si el ingreso resulta indispensable, clasificar el espacio y aplicar permiso específico antes de ingreso.
- Realizar medición atmosférica con equipo adecuado, verificar oxígeno y contaminantes relevantes y mantener monitoreo según el riesgo.
- Asegurar ventilación, vigía externo, comunicación permanente, sistema de rescate y personal capacitado.
- No ingresar cuando no se cuente con controles completos; la protección respiratoria por sí sola no habilita el ingreso.

8.3 Riesgo eléctrico y energías peligrosas

- Identificar las fuentes de energía del equipo o sistema antes de intervenir.
- Aislar, bloquear y señalizar fuentes eléctricas, mecánicas e hidráulicas cuando la tarea lo requiera.
- Verificar ausencia de tensión y liberación de presión antes del mantenimiento.
- Reinstalar guardas y protecciones antes de pruebas funcionales.
- No usar extensiones improvisadas, empalmes expuestos ni herramientas con cables o guardas defectuosas.

8.4 Sustancias químicas

- Mantener inventario y fichas de datos de seguridad (FDS) disponibles para pinturas, impermeabilizantes, epóxicos, ácidos, limpiadores y demás productos.
- Conservar productos rotulados y en su envase original o recipiente secundario debidamente identificado.
- Segregar incompatibles y disponer ventilación apropiada.
- Para ácido muriático, evitar cualquier mezcla con hipoclorito u otros productos incompatibles; aplicar según FDS/fabricante.
- Disponer de elementos para control de derrames y gestionar envases/residuos de acuerdo con la naturaleza del producto.

9. MATRIZ MÍNIMA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

GRUPO DE ACTIVIDAD	EPP MÍNIMO / SEGÚN EVALUACIÓN
Actividad general de obra	Casco cuando exista riesgo de caída/golpe; gafas de seguridad; guantes adecuados; calzado de seguridad; ropa de trabajo.
Demolición, corte y esmerilado	Gafas + careta según proyección, protección auditiva, guante de protección mecánica, respirador para partículas cuando la evaluación lo exija.
Concreto, morteros y pañetes	Guantes impermeables, gafas, botas de seguridad/impermeables según tarea y ropa de manga larga.
Pinturas, impermeabilizantes, epóxicos y químicos	Guantes compatibles con el producto, gafas/careta, ropa de protección; protección respiratoria definida por FDS y ventilación.
PTAR, trampas de grasa, lodos y aguas residuales	Guantes impermeables largos, botas impermeables, gafas/careta y protección respiratoria según evaluación de aerosol/gases.
Trabajo en alturas	Sistema personal de protección contra caídas certificado según el método de trabajo, además de casco con barbuquejo y EPP de la tarea.
Soldadura/trabajo en caliente si aplica	Careta de soldar con filtro apropiado, guantes de cuero, ropa resistente a chispa/calor y protección respiratoria según humos/ventilación.

10. PERMISOS, ATS E INSPECCIONES REQUERIDAS

REGISTRO / CONTROL	APLICACIÓN
ATS / análisis de trabajo seguro	Antes de tareas no rutinarias o con riesgo significativo: demoliciones, excavaciones, alturas, PTAR, químicos, mantenimiento de equipos.
Permiso de trabajo en alturas	Para tareas que, conforme a normativa aplicable, estén clasificadas como trabajo en alturas.
Permiso de espacio confinado	Antes de cualquier ingreso a tanque, unidad séptica, FAFA, cámara o recinto que cumpla criterios de espacio confinado.
Permiso de trabajo en caliente	Cuando se ejecuten soldadura, corte, esmerilado u otra tarea con llama/chispa en zona con potencial de incendio.
Bloqueo y etiquetado de energías	Para mantenimiento del equipo de bombeo u otros equipos con

	energía eléctrica, mecánica o hidráulica peligrosa.
Inspección preoperacional	Herramientas eléctricas, escaleras, sistemas de acceso, equipos de protección contra caídas, extensiones y equipos de emergencia.
Inspección de orden y aseo	Diaria, antes del cierre del frente y después de actividades de demolición, extracción de lodos o manejo de residuos.

11. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

- Verificar rutas de evacuación, punto de encuentro y mecanismos de comunicación con la sede ICBF antes de iniciar cada frente.
- Mantener botiquín, extintor y medios de comunicación accesibles, inspeccionados y sin obstrucciones.
- Asegurar que el personal conozca el procedimiento de reporte de emergencias, incidentes, accidentes y condiciones inseguras.
- Para trabajo en alturas y espacios confinados, disponer de procedimiento de rescate específico y recursos compatibles con la tarea.
- Frente a exposición química: retirar al trabajador de la fuente, aplicar primeros auxilios conforme a la FDS y activar atención médica según severidad.
- Ante sismo, tormenta eléctrica u otro evento natural, suspender la tarea, asegurar condiciones de abandono seguro y seguir el plan de emergencias de la sede.

12. SEGUIMIENTO, VERIFICACIÓN Y EVIDENCIAS

La efectividad de los controles se verifica mediante observación de tareas, inspecciones, permisos de trabajo, listas de chequeo, registros fotográficos, inducciones, reportes de hallazgos y acciones correctivas. Cualquier cambio de alcance, método, equipo, sustancia, condición del sitio o personal que modifique la exposición deberá generar una revisión del ATS y, cuando corresponda, de esta matriz.

- Registro de inducción y reinducción SST.
- ATS y permisos de trabajo de actividades críticas.
- Inspecciones preoperacionales de herramientas, escaleras y sistemas de protección.
- Fichas de datos de seguridad e inventario de productos químicos.
- Evidencia de entrega/uso de EPP y reposición cuando aplique.
- Registro de orden y aseo, señalización y control de accesos.
- Registro de hallazgos, acciones correctivas y cierre.
- Soportes de disposición de residuos o lodos cuando correspondan.
- Reportes e investigaciones de incidentes/accidentes, si llegaran a presentarse.

13. CONCLUSIONES

La ejecución del contrato comprende riesgos de naturaleza locativa, mecánica, eléctrica, química, biológica, biomecánica y física, además de tareas críticas asociadas a trabajo en alturas, posible condición de espacio confinado y mantenimiento de equipos energizados. La adecuada prestación del servicio requiere mantener controles preventivos desde la planeación, priorizar medidas colectivas y de ingeniería, formalizar permisos para trabajos de alto riesgo y verificar permanentemente el uso de EPP.

Los riesgos de mayor criticidad potencial corresponden principalmente a trabajos en cubierta/fachada, limpieza o intervención de sistemas sépticos y PTAR, mantenimiento de equipos con energía peligrosa, excavaciones, demoliciones y actividades con sustancias químicas. Estas tareas no deben iniciarse ni continuar cuando falten los controles definidos en el presente documento.

Con la implementación de los controles determinados, la valoración residual esperada se reduce a niveles gestionables; sin embargo, el control debe validarse en campo antes de cada actividad y mantenerse durante toda la exposición.

14. APROBACIÓN

El presente documento se adopta como soporte de la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles aplicables a la ejecución del Contrato de Obra No. 52007602025.

MAYRA ALEJANDRA PENAGOS VERA
Representante Legal
SGIN SERVICIO GLOBAL DE INGENIERÍA S.A.S.
NIT 901512205-9