

AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO / ANÁLISIS DE PELIGROS POR ACTIVIDAD		Código: GH-FM-113
				Versión 03
				Vigencia:
Proyecto: IDRD 3799 - 2025 Grupo 2 Lagos y Fuentes		Ciudad: Bogotá		
Fecha de realización del trabajo (dd/mm/aaaa): 02/02/26		Lugar de trabajo: Parque Simón Bolívar		
Hora de inicio (a.m./p.m.): 7:00 am		Hora de finalización (a.m./p.m.): 07/02/26 1:00 pm		
Descripción de la tarea a realizar:				
☒ Tamizaje de lagos ☒ Deshierbe manual (bordes) ☐ Deshierbe manual (zona dura) ☒ Extracción de material vegetal (elodea o buchón) ☐ Limpieza de rejillas ☒ Revisión de trampas ☐ Recolección de césped ☒ Limpieza de canales ☐ Lavado de fuentes, estanques y espejos de agua.				
PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE: (Marque con una X)				
TRABAJO EN ALTURA		ESPACIO CONFINADO		TRABAJO EN CALIENTE
ENERGÍAS PELIGROSAS		TRABAJO ELÉCTRICO		IZAJE DE CARGAS
EXCAVACIONES		SUSTANCIAS QUÍMICAS		OTRO
¿CUAL?				
CÉDULA	NOMBRE Y APELLIDOS DE LOS TRABAJADORES (EJECUTORES)			FIRMA
16491885	Oscar Luna			OSCAR
79509447	Jose F. Rodriguez			JOSE
1031140440	John Santamaria			JOHN
4458024 PTT	Yohan Bogatin			YOHAN
1058844021	Yelson Bedoya			YELSON
1024564309	Jonathan Ramos			JONATHAN
1014242342	Christopher Torralba			CHRISTOPHER
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR				
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Indique cada una de las herramientas a utilizar.			
Manuales	Tamicos, espátulas, machetes, palines, limas, palas, picas, ganchos desbunchadores, azadones y hoyadoras.			
Eléctricas	Hidrolavadoras			
Neumáticas	Motobombas			
Hidráulicas				
Mecánicas				
Otras				
ANÁLISIS DE LA TAREA				
¿Cuáles son los elementos de protección requeridos?		Protección facial (gafas de seguridad), protección respiratoria (respirador N95), protección auditiva (protector auditivo de inserción), guantes (vaqueta, nitrilo, caucho), ropa de trabajo (overol, camiseta, botas antiderrapantes, gorro tipo chavo).		
¿Qué materiales y recursos van a utilizarse?		Herramientas: tamicos, espátulas, machetes, palines, limas, palas, picas, ganchos desbunchadores, azadón, hoyadora. Elementos de aseo: escobas blandas y duras, recogedores, cepillos, balde, rastillos. Transporte de materiales: carretillas y balsas.		
GUIA INSTRUCTIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EXISTENTES Y POTENCIALES EN EL DESARROLLO DE LA TAREA				
Biológicos:	Virus, Bacterias, Hongos, Rickettsias, Parásitos, Picaduras, Mordeduras, Fluidos o excrementos.			
Físicos:	Ruido (de impacto, intermitente, continuo), Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia), Vibración (cuerpo entero, segmentaria), Temperaturas extremas (calor y frío), Presión atmosférica (normal y ajustada), Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa), Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta (Solar), infrarrojo, radiofrecuencia, microondas)			
Químicos:	Polvos orgánicos inorgánicos, Fibras, Líquidos (nieblas y rocíos), Gases y vapores, Humos metálicos, no metálicos, Material particulado			
Psicológicos:	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios), Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor), Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo), Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.), Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización, Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos).			
Biomecánicos:	Posturas (prolongadas, mantenidas, forzadas, antigravitacionales), esfuerzo, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas.			
Condiciones de Seguridad:	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos), Eléctrico (alta, media y baja tensión, estática), Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto), Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio), Accidentes de tránsito, Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.), Trabajo en alturas y Espacios confinados.			
Seleccionar únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de los trabajadores en el desarrollo de una tarea. En las fichas de emergencia, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.				
Fenómenos Naturales:	☒ Viento fuerte ☐ Terremoto ☒ Sismos ☐ Incendios forestales ☒ Caída de árboles ☐ Granizadas ☐ Heladas ☐ Deslizamiento de tierras ☐ Avalancha ☐ Derrumbe ☐ Fluidos de barro ☐ Hundimiento de tierras ☒ Tormentas eléctricas ☐ Fluidos de barro ☐ Tormentas de polvo ☐ Inundación ☒ Tormentas severas ☐ Inundación			
	Otras, Cuáles?			
	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN			
Fenómenos Naturales:	☒ Rutas de emergencia ☐ Sistemas de comunicación ☐ Sistemas de alerta temprana ☐ Plan de evacuación ☐ Cadena de ☒ Botiquín de emergencias ☐ Brigadas de emergencias ☐ Sistemas de monitoreo ☐ Red ☐ Extintores ☒ Salidas de emergencias ☐ Alarma de evacuación ☐ Plan de emergencias ☐ Puntos de ☐ Medevac ☒ Camillas ☐ Pon's ☐ EPP ☐ Recursos ☐ Planes de ☐ Otros, Cuáles?			
	Otras, Cuáles?			

AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO / ANÁLISIS DE PELIGROS POR ACTIVIDAD		Código: GH-FM-113
				Versión 03
				Vigencia:
Secuencia ordenada de pasos	Peligros existentes y potenciales	Consecuencias	Controles Requeridos	
Extracción de residuos sólidos (tamizaje): Tomar el tamiz manual de mango largo. Introducir el tamiz en el material o en el cuerpo de agua. Realizar movimientos de arrastre y sacudida. Permitir que el material fino pase por la malla. Retener residuos o material grueso en el tamiz. Retirar el material recolectado y continuar el proceso.	Contacto con agua contaminada. Presencia de residuos cortopunzantes (vidrios, latas, agujas). Sobreesfuerzo por movimientos repetitivos. Posturas forzadas. Superficies húmedas o resbaladizas. Exposición a malos olores y material orgánico. Salpicaduras.	Cortes y laceraciones. Infecciones. Irritación en piel y ojos. Caídas al mismo nivel. Dolor lumbar y muscular. Fatiga física. Enfermedades dérmicas o gastrointestinales.	Realizar inspección visual previa del área. Mantener distancia segura del borde. Evitar introducir manos directamente en el material. Ejecutar pausas durante la labor. Higiene postural. Disponer adecuadamente los residuos retirados. Mantener orden y limpieza del área. Uso de EPP y dotación	
Deshierbe manual (bordeo): Revisar y delimitar el área de trabajo en los bordes de la fuente o lago. Cortar el pasto y la maleza con machete o palin de forma controlada. Retirar y agrupar el material vegetal cortado. Disponer el residuo vegetal en el sitio asignado.	Cortes durante el deshierbe. Proyección de material vegetal o piedras. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficie húmeda o terreno irregular. Cercanía al borde del lago o fuente. Exposición al sol. Presencia de insectos o animales.	Cortes durante el deshierbe. Lesiones musculares (espaldas, brazos). Fatiga física. Superficie húmeda o terreno irregular. Cercanía al borde del lago o fuente. Exposición al sol. Presencia de insectos o animales.	Inspeccionar el área antes de iniciar labores. Mantener distancia segura entre trabajadores. Utilizar el machete y/o palin de forma controlada y dirigida. No realizar movimientos bruscos. Mantener el área limpia y despejada. Realizar pausas durante la jornada. Evitar trabajar en bordes inestables o resbaladizos. EPP: Guantes anticorte, Botas de seguridad o caucho antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascarella	
Deshierbe manual (limpieza de zona dura): Establecer el área de trabajo en superficies duras (adoquines, bordes de cemento y pisos). Introducir la espátula y/o puntilla en las grietas y bordes del piso. Retirar la hierba y material vegetal adherido. Rastrillar el material extraído. Disponer los residuos en el sitio asignado.	Uso de espátula y puntilla (elementos punzantes). Cortes y pinchazos en manos. Posturas forzadas y trabajo prolongado inclinado. Movimientos repetitivos. Superficies duras, irregulares o resbaladizas. Proyección de partículas (tierra, piedras).	Cortes o laceraciones. Lesiones musculares (espaldas, brazos). Fatiga física. Golpes leves. Irritación ocular o cutánea	Inspeccionar el área antes de iniciar. Usar las herramientas de forma controlada y dirigida. Alternar posturas durante la actividad. Realizar pausas activas. Mantener el área limpia y ordenada.	
Extracción de material vegetal (buchón y elodea): Preparar la actividad y acceder al área de trabajo, ya sea en balsa o desde los bordes del lago. Realizar la extracción del material vegetal utilizando gancho y/o araña. Retirar y acopiar el material vegetal extraído en las balsas. Disponer el material en el lugar establecido.	Contacto con agua contaminada. Uso de herramientas manuales (gancho, araña, tamiz). Sobreesfuerzo físico. Posturas forzadas. Superficies resbaladizas. Riesgo de caída al cuerpo de agua. Proyección de material vegetal o residuos. Presencia de insectos o animales.	Cortes, golpes y laceraciones. Lesiones musculares y lumbares. Fatiga física. Caídas al mismo nivel o al agua. Infecciones cutáneas. Irritación en piel y ojos. Enfermedades por contacto con agua contaminada.	Inspeccionar el área antes de iniciar labores. Utilizar herramientas adecuadas para cada tipo de material vegetal. Evitar introducir manos directamente al agua. Realizar la labor desde puntos firmes y estables. Usar apoyo de mecanismos de ingeniería cuando aplique. Realizar pausas para evitar sobreesfuerzo. Disponer el material vegetal en el sitio asignado. EPP: Guantes de caucho, botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascarella respiratoria.	
Limpieza de rejillas: Definir el área de trabajo. Retirar residuos de la rejilla utilizando cepillo o rastrillo. Acopiar el material extraído. Disponer los residuos en el punto asignado.	Contacto con residuos y agua contaminada. Presencia de elementos cortopunzantes. Uso de cepillo o rastrillo. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficies húmedas o resbaladizas. Proyección de residuos. Malos olores y material orgánico.	Cortes y laceraciones. Infecciones. Irritación en piel y ojos. Caídas al mismo nivel. Golpes. Lesiones musculares. Fatiga física.	Inspeccionar el área antes de iniciar. No introducir las manos directamente en la rejilla. Usar herramientas adecuadas. Mantener postura correcta durante la labor. Realizar pausas activas. Disponer adecuadamente los residuos. Uso de EPP: Guantes de nitrilo, Botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascarella respiratoria.	
Revisión de trampas: Ubicar y acceder al punto donde se encuentran las trampas. Retirar la trampa del agua de forma manual o con apoyo de herramienta. Revisar el contenido de la trampa y extraer los cangrejos. Reinstalar la trampa o disponerla según el procedimiento establecido.	Contacto con agua contaminada. Manipulación de trampas húmedas y pesadas. Pinchazos o mordeduras de cangrejos. Pinchazos con el material de las trampas. Superficies resbaladizas. Posturas forzadas y sobreesfuerzo. Caída al cuerpo de agua. Presencia de animales o insectos.	Cortes, pinchazos o laceraciones. Infecciones. Golpes. Caídas al mismo nivel o al agua. Lesiones musculares. Fatiga física.	Lavado y desinfección de manos al finalizar la actividad. Desinfección de herramientas y trampas. Disposición adecuada de residuos contaminados. Reporte inmediato de cortes, pinchazos o mordeduras. Esquema de vacunación al día. Uso de EPP: Guantes de caucho, botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascarella respiratoria.	
Recolección de césped: Rastrillar el césped cortado y reunirlos en montones. Recoger el material vegetal acumulado. Disponer el césped en el sitio asignado.	Uso de rastrillo. Proyección de piedras o residuos. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficies irregulares o resbaladizas. Exposición al sol. Presencia de insectos o animales.	Golpes o raspones. Lesiones musculares y lumbares. Fatiga física. Caídas al mismo nivel. Insolación o deshidratación. Picaduras.	Utilizar el rastrillo de forma controlada. Mantener postura adecuada durante la labor. Mantener distancia entre trabajadores. Realizar pausas activas. Hidratación permanente. Disponer el césped en el punto asignado. Uso de EPP: Guantes de nitrilo, botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascarella respiratoria, tapacodos de inserción.	
Limpieza de canales: Barrer el canal con cepillo o escoba dura para remover suciedad y residuos. Retirar basura y material acumulado, incluida el agua reposada. Acopiar los residuos retirados. Disponer los residuos en el lugar establecido.	Contacto con agua reposada o contaminada. Presencia de residuos cortopunzantes. Superficies húmedas o resbaladizas. Proyección de suciedad o residuos. Posturas forzadas. Uso de cepillo o escoba dura.	Cortes y laceraciones. Infecciones. Caídas al mismo nivel o al canal. Irritación en piel y ojos. Golpes. Lesiones musculares.	Inspeccionar el canal antes de iniciar. Evitar contacto directo con el agua reposada. Retirar residuos con herramientas, no con las manos. Mantener postura adecuada. Realizar pausas durante la actividad. Disponer correctamente los residuos retirados. Uso de EPP	
Lavado de fuentes, estanques y espejos de agua. Retirar el agua existente mediante motobomba o valdés. Retirar sedimentos, lama y residuos acumulados. Restregar pisos y paredes con cepillo o escoba dura. Enjuagar las superficies limpiadas. Verificar que no queden residuos. Volver a llenar la fuente, estanque o espejo de agua. Dejar el área limpia y en condiciones operativas.	Contacto con agua contaminada, lama y sedimentos. Superficies húmedas y resbaladizas. Uso de motobomba e hidrolavadora. Riesgo eléctrico (equipos eléctricos). Proyección de agua y partículas. Posturas forzadas y sobreesfuerzo. Exposición a agentes biológicos. Calda y resbalones al interior de la fuente o estanque.	Infecciones cutáneas o gastrointestinales. Caídas y golpes. Electrocución. Irritación en ojos y piel. Lesiones musculares y lumbares. Fatiga física.	Drenar completamente el agua antes de ingresar. Retirar sedimentos y lama con herramientas adecuadas. Verificar buen estado de motobomba e hidrolavadora. No operar equipos eléctricos con superficies energizadas o conexiones defectuosas. Mantener puntos de acceso firmes y seguros. Realizar pausas durante la actividad. Disponer sedimentos y residuos en el sitio establecido.	
EVALUACIÓN DEL RIESGO				
¿Es posible, probable o casi-seguro que ocurra un incidente?				
☒ No, continúe con la tarea con precaución, implemente los controles establecidos.				
☐ Si, deténgase y no proceda con la tarea. Analice con el supervisor encargado el paso a paso, revisen controles y responda la siguiente pregunta.				
¿Es seguro proceder con la tarea con los controles adicionales?				
☒ Si, proceda con la tarea.				
☐ No, consulte al supervisor antes de tomar cualquier decisión.				
AUTORIZACIÓN				
NOMBRE LIDER/RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD		NUMERO DE IDENTIFICACIÓN	FIRMA	
Christopher Torralba		1014248342		
NOMBRE QUIEN VALIDA CONDICIONES DE SEGURIDAD		NUMERO DE IDENTIFICACIÓN	FIRMA	
Pablo Pulido		1013741197		

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO / ANÁLISIS DE PELIGROS POR ACTIVIDAD		Código: GH-FM-113 Versión 03 Vigencia:	
Proyecto: IDRD 3799 - 2025 Grupo 2 Lagos y Fuentes			Ciudad: Bogotá		
Fecha de realización del trabajo (dd/mm/aaaa): 04/02/26			Lugar de trabajo: Parque Simón Bolívar		
Hora de inicio (a.m./p.m.): 7:00 am			Hora de finalización (a.m./p.m.): 14/02/26 1:00 pm		
Descripción de la tarea a realizar:					
☒ Tamizaje de lagos ☒ Deshierbe manual (bordes) ☐ Deshierbe manual (zona dura) ☒ Extracción de material vegetal (elodea o buchón) ☐ Limpieza de rejillas ☒ Revisión de trampas ☐ Recolección de césped ☒ Limpieza de canales ☐ Lavado de fuentes, estanques y espejos de agua.					
PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE: (Marque con una X)					
TRABAJO EN ALTURA		ESPACIO CONFINADO		TRABAJO EN CALIENTE	
ENERGÍAS PELIGROSAS		TRABAJO ELÉCTRICO		IZAJE DE CARGAS	
EXCAVACIONES		SUSTANCIAS QUÍMICAS		OTRO	
CÉDULA		NOMBRE Y APELLIDOS DE LOS TRABAJADORES (EJECUTORES)		FIRMA	
16491885		Oscar Luna		OSCAR	
14509447		José F. Rodríguez		JOSÉ F. RODRÍGUEZ	
1031140940		Yohan Santamaria		YOHAN	
4958024 PTT		Yohan Bogahn		YOHAN	
1058244021		Yelson Bedoya		YELSON	
1029564309		Jonathan Ramos		JONATHAN RAMOS	
1019248342		Christopher Tortalbo		CHRISTOPHER TORTALBO	
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR					
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		Indique cada una de las herramientas a utilizar.			
Manuales		Tamices, espátulas, machetes, palines, limas, palas, picas, ganchos desbunchadores, azadones y hoyadoras.			
Eléctricas		Hidrolavadoras			
Neumáticas		Motobombas			
Hidráulicas					
Mecánicas					
Otras					
ANÁLISIS DE LA TAREA					
¿Cuáles son los elementos de protección requeridos?			Protección facial (gafas de seguridad), protección respiratoria (respirador N95), protección auditiva (protector auditivo de inserción), guantes (vaqueta, nitrilo, caucho), ropa de trabajo (overol, camiseta, botas antiderrapantes, gorro tipo chavo).		
¿Qué materiales y recursos van a utilizarse?			Herramientas: tamices, espátulas, machetes, palines, limas, palas, picas, ganchos desbunchadores, azadón, hoyadora. Elementos de aseo: escobas blandas y duras, recogedores, cepillos, balde, rastillos. Transporte de materiales: carretillas y balsas.		
GUÍA INSTRUCTIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EXISTENTES Y POTENCIALES EN EL DESARROLLO DE LA TAREA					
Biológicos:		Virus, Bacterias, Hongos, Rickettsias, Parásitos, Picaduras, Mordeduras, Fluidos o excrementos.			
Físicos:		Ruido (de impacto, intermitente, continuo), Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia), Vibración (cuerpo entero, segmentaria), Temperaturas extremas (calor y frío), Presión atmosférica (normal y ajustada), Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa), Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta (Solar), infrarrojo, radiofrecuencia, microondas)			
Químicos:		Polvos orgánicos inorgánicos, Fibras, Líquidos (nieblas y rocíos), Gases y vapores, Humos metálicos, no metálicos, Material particulado			
Psicológicos:		Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios), Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor), Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo), Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc), Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, inactiva, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización, Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos).			
Biomecánicos:		Posturas (prolongadas, mantenidas, forzadas, antigravitacionales), esfuerzo, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas.			
Condiciones de Seguridad:		Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos), Eléctrico (alta, media y baja tensión, estática), Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objetos), Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio), Accidentes de tránsito, Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.), Trabajo en alturas y Espacios confinados.			
Seleccionar únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de los trabajadores en el desarrollo de una tarea. En las fichas de emergencia, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.					
Fenómenos Naturales:		☒ Viento fuerte ☐ Terremoto ☒ Granizadas ☐ Heladas ☐ Derrumbe ☐ Flujos de barro ☐ Incendios forestales ☐ Deslizamiento de tierras ☐ Hundimiento de tierras ☒ Tormentas eléctricas ☐ Tormentas de polvo ☒ Tormentas severas ☐ Fluidos de barro ☐ Inundación ☐ Inundación			
		Otros, Cuáles?			
		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN			
		☒ Rutas de emergencia ☐ Botiquín de emergencias ☒ Salidas de emergencias ☒ Camillas ☐ Otros, Cuáles?			
		☐ Sistemas de comunicación ☐ Brigadas de emergencias ☐ Alarma de evacuación ☐ Pon's ☐ Plan de evacuación ☐ Red ☐ Puntos de ☐ Recursos ☐ Cadena de ☐ Extintores ☐ Medevac ☐ Planes de			
		☐ Sistemas de alerta temprana ☐ Sistemas de monitoreo ☐ Plan de emergencias ☐ EPP			

AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.R.		ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO / ANÁLISIS DE PELIGROS POR ACTIVIDAD		Código: GH-FM-113
				Versión 03
				Vigencia:
Secuencia ordenada de pasos	Peligros existentes y potenciales	Consecuencias	Controles Requeridos	
Extracción de residuos sólidos (tamizaje): Tomar el tamiz manual de mango largo. Introducir el tamiz en el material o en el cuerpo de agua. Realizar movimientos de arrastre y sacudida. Permitir que el material fino pase por la malla. Retener residuos o material grueso en el tamiz. Retirar el material recolectado y continuar el proceso.	Contacto con agua contaminada. Presencia de residuos cortopunzantes (vidrios, latas, agujas). Sobreesfuerzo por movimientos repetitivos. Posturas forzadas. Superficies húmedas o resbaladizas. Exposición a malos olores y material orgánico. Salpicaduras.	Cortes y laceraciones. Infecciones. Iritación en piel y ojos. Caídas al mismo nivel. Dolor lumbar y muscular. Fatiga física. Enfermedades dérmicas o gastrointestinales.	Realizar inspección visual previa del área. Mantener distancia segura del borde. Evitar introducir manos directamente en el material. Ejecutar pausas durante la labor. Higiene postural. Disponer adecuadamente los residuos retirados. Mantener orden y limpieza del área. Uso de EPP y dotación.	
Deshierbe manual (bordeo): Revisar y delimitar el área de trabajo en los bordes de la fuente o lago. Cortar el pasto y la maleza con machete o palín de forma controlada. Retirar y agrupar el material vegetal cortado. Disponer el residuo vegetal en el sitio asignado.	Cortes durante el deshierbe. Proyección de material vegetal o piedras. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficie húmeda o terreno irregular. Cercanía al borde del lago o fuente. Exposición al sol. Presencia de insectos o animales.	Cortes durante el deshierbe. Proyección de material vegetal o piedras. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficie húmeda o terreno irregular. Cercanía al borde del lago o fuente. Exposición al sol. Presencia de insectos o animales.	Inspeccionar el área antes de iniciar labores. Mantener distancia segura entre trabajadores. Utilizar el machete y/o palín de forma controlada y dirigida. No realizar movimientos bruscos. Mantener el área limpia y despejada. Realizar pausas durante la jornada. Evitar trabajar en bordes inestables o resbaladizos. EPP: Guantes anticorte, Botas de seguridad o caucho antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara.	
Deshierbe manual (limpieza de zona dura): Establecer el área de trabajo en superficies duras (adoquines, bordes de cemento y pisos). Introducir la espátula y/o puntilla en las grietas y bordes del piso. Retirar la hierba y material vegetal adherido. Rastrillar el material extraído. Disponer los residuos en el sitio asignado.	Uso de espátula y puntilla (elementos punzantes). Cortes y pinchazos en manos. Posturas forzadas y trabajo prolongado inclinado. Movimientos repetitivos. Superficies duras, irregulares o resbaladizas. Proyección de partículas (tierra, piedras).	Cortes o laceraciones. Lesiones musculares (espalda, brazos). Fatiga física. Golpes leves. Iritación ocular o cutánea.	Inspeccionar el área antes de iniciar. Usar las herramientas de forma controlada y dirigida. Alternar posturas durante la actividad. Realizar pausas activas. Mantener el área limpia y ordenada.	
Extracción de material vegetal (buchon y elodea): Preparar la actividad y acceder al área de trabajo, ya sea en balsa o desde los bordes del lago. Realizar la extracción del material vegetal utilizando gancho y/o araña. Retirar y acopiar el material vegetal extraído en las balsas. Disponer el material en el lugar establecido.	Contacto con agua contaminada. Uso de herramientas manuales (gancho, araña, tamiz). Sobreesfuerzo físico. Posturas forzadas. Superficies resbaladizas. Riesgo de caída al cuerpo de agua. Proyección de material vegetal o residuos. Presencia de insectos o animales.	Cortes, golpes y laceraciones. Lesiones musculares y lumbares. Fatiga física. Caídas al mismo nivel o al agua. Infecciones cutáneas. Iritación en piel y ojos. Enfermedades por contacto con agua contaminada.	Inspeccionar el área antes de iniciar labores. Utilizar herramientas adecuadas para cada tipo de material vegetal. Evitar introducir manos directamente al agua. Realizar la labor desde puntos firmes y estables. Usar apoyo de mecanismos de ingeniería cuando aplique. Realizar pausas para evitar sobreesfuerzo. Disponer el material vegetal en el sitio asignado. EPP: Guantes de caucho, botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara respiratoria.	
Limpieza de rejillas: Definir el área de trabajo. Retirar residuos de la rejilla utilizando cepillo o rastrillo. Acopiar el material extraído. Disponer los residuos en el punto asignado.	Contacto con residuos y agua contaminada. Presencia de elementos cortopunzantes. Uso de cepillo o rastrillo. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficies húmedas o resbaladizas. Proyección de residuos. Malos olores y material orgánico.	Cortes y laceraciones. Infecciones. Iritación en piel y ojos. Caídas al mismo nivel. Golpes. Lesiones musculares. Fatiga física.	Inspeccionar el área antes de iniciar. No introducir las manos directamente en la rejilla. Usar herramientas adecuadas. Mantener postura correcta durante la labor. Realizar pausas activas. Disponer adecuadamente los residuos. Uso de EPP: Guantes de nitrilo, Botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara respiratoria.	
Revisión de trampas: Ubicar y acceder al punto donde se encuentran las trampas. Retirar la trampa del agua de forma manual o con apoyo de herramienta. Revisar el contenido de la trampa y extraer los cangrejos. Reinstalar la trampa o disponerla según el procedimiento establecido.	Contacto con agua contaminada. Manipulación de trampas húmedas y pesadas. Pinchazos o mordeduras de cangrejos. Pinchazos con el material de las trampas. Superficies resbaladizas. Posturas forzadas y sobreesfuerzo. Caída al cuerpo de agua. Presencia de animales o insectos.	Cortes, pinchazos o laceraciones. Infecciones. Golpes. Caídas al mismo nivel o al agua. Lesiones musculares. Fatiga física.	Lavado y desinfección de manos al finalizar la actividad. Desinfección de herramientas y trampas. Disposición adecuada de residuos contaminados. Reporte inmediato de cortes, pinchazos o mordeduras. Esquema de vacunación al día. Uso de EPP: Guantes de caucho, botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara respiratoria.	
Recolección de césped: Rastrillar el césped cortado y reunirlos en montones. Recoger el material vegetal acumulado. Disponer el césped en el sitio asignado.	Uso de rastrillo. Proyección de piedras o residuos. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficies irregulares o resbaladizas. Exposición al sol. Presencia de insectos o animales.	Golpes o raspones. Lesiones musculares y lumbares. Fatiga física. Caídas al mismo nivel. Insolación o deshidratación. Picaduras.	Utilizar el rastrillo de forma controlada. Mantener postura adecuada durante la labor. Mantener distancia entre trabajadores. Realizar pausas activas. Hidratación permanente. Disponer el césped en el punto asignado. Uso de EPP: Guantes de nitrilo, botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara respiratoria, tapabocas de inserción.	
Limpieza de canales: Barrer el canal con cepillo o escoba dura para remover suciedad y residuos. Retirar basura y material acumulado, incluida el agua reposada. Acopiar los residuos retirados. Disponer los residuos en el lugar establecido.	Contacto con agua reposada o contaminada. Presencia de residuos cortopunzantes. Superficies húmedas o resbaladizas. Proyección de suciedad o residuos. Posturas forzadas. Uso de cepillo o escoba dura.	Cortes y laceraciones. Infecciones. Caídas al mismo nivel o al canal. Iritación en piel y ojos. Golpes. Lesiones musculares.	Inspeccionar el canal antes de iniciar. Evitar contacto directo con el agua reposada. Retirar residuos con herramientas, no con las manos. Mantener postura adecuada. Realizar pausas durante la actividad. Disponer correctamente los residuos retirados. Uso de EPP.	
Lavado de fuentes, estanques y espejos de agua. Retirar el agua existente mediante motobomba o valdés. Retirar sedimentos, lama y residuos acumulados. Restregar pisos y paredes con cepillo o escoba dura. Enjuagar las superficies limpiadas. Verificar que no queden residuos. Volver a llenar la fuente, estanque o espejo de agua. Dejar el área limpia y en condiciones operativas.	Contacto con agua contaminada, lama y sedimentos. Superficies húmedas y resbaladizas. Uso de motobomba e hidrolavadora. Riesgo eléctrico (equipos eléctricos). Proyección de agua y partículas. Posturas forzadas y sobreesfuerzo. Exposición a agentes biológicos. Caída y resbalones al interior de la fuente o estanque.	Infecciones cutáneas o gastrointestinales. Caídas y golpes. Electrocución. Iritación en ojos y piel. Lesiones musculares y lumbares. Fatiga física.	Drenar completamente el agua antes de ingresar. Retirar sedimentos y lama con herramientas adecuadas. Verificar buen estado de motobomba e hidrolavadora. No operar equipos eléctricos con superficies energizadas o conexiones defectuosas. Mantener puntos de acceso firmes y seguros. Realizar pausas durante la actividad. Disponer sedimentos y residuos en el sitio establecido.	
EVALUACIÓN DEL RIESGO				
¿Es posible, probable o casi-seguro que ocurra un incidente?				
☒ No, continúe con la tarea con precaución, implemente los controles establecidos.				
☐ Si, deténgase y no proceda con la tarea. Analice con el supervisor encargado el paso a paso, revisen controles y responda la siguiente pregunta.				
¿Es seguro proceder con la tarea con los controles adicionales?				
☒ Si, proceda con la tarea.				
☐ No, consulte al supervisor antes de tomar cualquier decisión.				
AUTORIZACIÓN				
NOMBRE LIDER/RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	NUMERO DE IDENTIFICACIÓN	FIRMA		
Christopher Torralba	1014248342			
NOMBRE QUIEN VALIDA CONDICIONES DE SEGURIDAD	NUMERO DE IDENTIFICACIÓN	FIRMA		
Raula Pardo	1073714197			

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO / ANÁLISIS DE PELIGROS POR ACTIVIDAD		Código: GH-FM-113 Versión 03 Vigencia:	
Proyecto: IDRD 3799 - 2025 Grupo 2 Lagos y Fuentes			Ciudad: Bogotá		
Fecha de realización del trabajo (dd/mm/aaaa): 16/02/26			Lugar de trabajo: Parque Simón Bolívar		
Hora de inicio (a.m./p.m.): 7:00 am			Hora de finalización (a.m./p.m.): 21/02/26 1:00 pm		
Descripción de la tarea a realizar:					
☒ Tamizaje de lagos ☒ Deshierbe manual (bordes) ☐ Deshierbe manual (zona dura) ☒ Extracción de material vegetal (elodea o buchón) ☐ Limpieza de rejillas ☒ Revisión de trampas ☐ Recolección de cesped ☒ Limpieza de canales ☐ Lavado de fuentes, estanques y espejos de agua.					
PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE: (Marque con una X)					
TRABAJO EN ALTURA		ESPACIO CONFINADO		TRABAJO EN CALIENTE	
ENERGÍAS PELIGROSAS		TRABAJO ELÉCTRICO		IZAJE DE CARGAS	
EXCAVACIONES		SUSTANCIAS QUÍMICAS		OTRO	
¿CUAL?					
CÉDULA		NOMBRE Y APELLIDOS DE LOS TRABAJADORES (EJECUTORES)		FIRMA	
16491885		Oscar Luviera		OSCAR	
79509499		Jairo F. Rodríguez		Jairo F. Rodríguez	
1031140940		Johan Santamaria		JOHAN	
3458024 PTF		Yohan Bozama		YOHAN	
1058844021		Velson Bedoya		VELSON	
1024564309		Jonathan Rumbos		JONATHAN	
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR					
Indique cada una de las herramientas a utilizar.					
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
Manuales	Tamices, espátulas, machetes, palines, limas, palas, picas, ganchos desbuchonadores, azadones y hoyadoras.				
Eléctricas	Hidrolavadoras				
Neumáticas	Motobombas				
Hidráulicas					
Mecánicas					
Otras					
ANÁLISIS DE LA TAREA					
¿Cuáles son los elementos de protección requeridos?			Protección facial (gafas de seguridad), protección respiratoria (respirador N95), protección auditiva (protector auditivo de inserción), guantes (vaqueta, nitrilo, caucho), ropa de trabajo (overol, camiseta, botas antiderrapantes, gorro tipo chavo).		
¿Qué materiales y recursos van a utilizarse?			Herramientas: tamices, espátulas, machetes, palines, limas, palas, picas, ganchos desbuchonadores, azadón, hoyadora. Elementos de aseo: escobas blandas y duras, recogedores, cepillos, balde, rastillos. Transporte de materiales: carretillas y balsas.		
GUIA INSTRUCTIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EXISTENTES Y POTENCIALES EN EL DESARROLLO DE LA TAREA					
Biológicos:		Virus, Bacterias, Hongos, Rickettsias, Parásitos, Picaduras, Mordeduras, Fluidos o excrementos.			
Físicos: ☐		Ruido (de impacto, intermitente, continuo), Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia), Vibración (cuerpo entero, segmentaria), Temperaturas extremas (calor y frío), Presión atmosférica (normal y ajustada), Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa), Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta (Solar), infrarrojo, radiofrecuencia, microondas)			
Químicos:		Polvos orgánicos inorgánicos, Fibras, Líquidos (nieblas y rocíos), Gases y vapores, Humos metálicos, no metálicos, Material particulado			
Psicológicos:		Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios), Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor), Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo), Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.), Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización, Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos).			
Biomecánicos:		Posturas (prolongadas, mantenidas, forzadas, antigravitacionales), esfuerzo, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas.			
Condiciones de Seguridad:		Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos), Eléctrico (alta, media y baja tensión, estática), Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto), Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio), Accidentes de tránsito, Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.), Trabajo en alturas y Espacios confinados.			
Seleccionar únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de los trabajadores en el desarrollo de una tarea. En las fichas de emergencia, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectar.					
Fenómenos Naturales:		☒ Vandalismo ☐ Terremoto ☒ Siempreviva ☐ Incendios forestales ☒ Caída de árboles ☐ Granizadas ☐ Heladas ☐ Deslizamiento de tierras ☐ Avalancha ☐ Derrumbe ☐ Fluidos de barro ☐ Hundimiento de tierras ☒ Tormentas eléctricas ☐ Fluidos de barro ☐ Tormentas de polvo ☐ Inundación ☒ Tormentas severas ☐ Inundación			
		Otros, Cuáles?			
		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN			
		☒ Rutas de emergencia ☒ Sistemas de comunicación ☐ Sistemas de alerta temprana ☐ Plan de evacuación ☒ Botiquín de emergencias ☒ Brigadas de emergencias ☐ Sistemas de monitoreo ☐ Red ☒ Salidas de emergencias ☐ Alarma de evacuación ☒ Plan de emergencias ☐ Puntos de ☒ Camillas ☐ Pon's ☒ EPP ☐ Recursos ☐ Planes de			
		Otros, Cuáles?			

AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO / ANÁLISIS DE PELIGROS POR ACTIVIDAD		Código: GH-FM-113
				Versión 03
				Vigencia:
Secuencia ordenada de pasos	Peligros existentes y potenciales	Consecuencias	Controles Requeridos	
Extracción de residuos sólidos (tamizaje): Tomar el tamiz manual de mango largo. Introducir el tamiz en el material o en el cuerpo de agua. Realizar movimientos de arrastre y sacudida. Permitir que el material fino pase por la malla. Retener residuos o material grueso en el tamiz. Retirar el material recolectado y continuar el proceso.	Contacto con agua contaminada. Presencia de residuos cortopunzantes (vidrios, latas, agujas). Sobreesfuerzo por movimientos repetitivos. Posturas forzadas. Superficies húmedas o resbaladizas. Exposición a malos olores y material orgánico. Salpicaduras.	Cortes y laceraciones. Infecciones. Iritación en piel y ojos. Caídas al mismo nivel. Dolor lumbar y muscular. Fatiga física. Enfermedades dérmicas o gastrointestinales.	Realizar inspección visual previa del área. Mantener distancia segura del borde. Evitar introducir manos directamente en el material. Ejecutar pausas durante la labor. Higiene postural. Disponer adecuadamente los residuos retirados. Mantener orden y limpieza del área. Uso de EPP y dotación.	
Deshierbe manual (bordeo): Revisar y delimitar el área de trabajo en los bordes de la fuente o lago. Cortar el pasto y la maleza con machete o palín de forma controlada. Retirar y agrupar el material vegetal cortado. Disponer el residuo vegetal en el sitio asignado.	Cortes durante el deshierbe. Proyección de material vegetal o piedras. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficie húmeda o terreno irregular. Cercanía al borde del lago o fuente. Exposición al sol. Presencia de insectos o animales.	Cortes durante el deshierbe. Proyección de material vegetal o piedras. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficie húmeda o terreno irregular. Cercanía al borde del lago o fuente. Exposición al sol. Presencia de insectos o animales.	Inspeccionar el área antes de iniciar labores. Mantener distancia segura entre trabajadores. Utilizar el machete y/o palín de forma controlada y dirigida. No realizar movimientos bruscos. Mantener el área limpia y despejada. Realizar pausas durante la jornada. Evitar trabajar en bordes inestables o resbaladizos. EPP: Guantes anticorte, Botas de seguridad o caucho antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara.	
Deshierbe manual (limpieza de zona dura): Establecer el área de trabajo en superficies duras (adoquines, bordes de cemento y pisos). Introducir la espátula y/o puntilla en las grietas y bordes del piso. Retirar la hierba y material vegetal adherido. Rastrillar el material extraído. Disponer los residuos en el sitio asignado.	Uso de espátula y puntilla (elementos punzantes). Cortes y pinchazos en manos. Posturas forzadas y trabajo prolongado inclinado. Movimientos repetitivos. Superficies duras, irregulares o resbaladizas. Proyección de partículas (tierra, piedras).	Cortes o laceraciones. Lesiones musculares (espalda, brazos). Fatiga física. Golpes leves. Iritación ocular o cutánea.	Inspeccionar el área antes de iniciar. Usar las herramientas de forma controlada y dirigida. Alternar posturas durante la actividad. Realizar pausas activas. Mantener el área limpia y ordenada.	
Extracción de material vegetal (bunchon y elodea): Preparar la actividad y acceder al área de trabajo, ya sea en balsa o desde los bordes del lago. Realizar la extracción del material vegetal utilizando gancho y/o araña. Retirar y acopiar el material vegetal extraído en las balsas. Disponer el material en el lugar establecido.	Contacto con agua contaminada. Uso de herramientas manuales (gancho, araña, tamiz). Sobreesfuerzo físico. Posturas forzadas. Superficies resbaladizas. Riesgo de caída al cuerpo de agua. Proyección de material vegetal o residuos. Presencia de insectos o animales.	Cortes, golpes y laceraciones. Lesiones musculares y lumbares. Fatiga física. Caídas al mismo nivel o al agua. Infecciones cutáneas. Enfermedades por contacto con agua contaminada.	Inspeccionar el área antes de iniciar labores. Utilizar herramientas adecuadas para cada tipo de material vegetal. Evitar introducir manos directamente al agua. Realizar la labor desde puntos firmes y estables. Usar apoyo de mecanismos de ingeniería cuando aplique. Realizar pausas para evitar sobreesfuerzo. Disponer el material vegetal en el sitio asignado. EPP: Guantes de caucho, botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara respiratoria.	
Limpieza de rejillas: Definir el área de trabajo. Retirar residuos de la rejilla utilizando cepillo o rastrillo. Acopiar el material extraído. Disponer los residuos en el punto asignado.	Contacto con residuos y agua contaminada. Presencia de elementos cortopunzantes. Uso de cepillo o rastrillo. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficies húmedas o resbaladizas. Proyección de residuos. Malos olores y material orgánico.	Cortes y laceraciones. Infecciones. Iritación en piel y ojos. Caídas al mismo nivel. Golpes. Lesiones musculares. Fatiga física.	Inspeccionar el área antes de iniciar. No introducir las manos directamente en la rejilla. Usar herramientas adecuadas. Mantener postura correcta durante la labor. Realizar pausas activas. Disponer adecuadamente los residuos. Uso de EPP: Guantes de nitrilo, Botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara respiratoria.	
Revisión de trampas: Utilizar y acceder al punto donde se encuentran las trampas. Retirar la trampa del agua de forma manual o con apoyo de herramienta. Revisar el contenido de la trampa y extraer los cangrejos. Reinstalar la trampa o disponerla según el procedimiento establecido.	Contacto con agua contaminada. Manipulación de trampas húmedas y pesadas. Pinchazos o mordeduras de cangrejos. Pinchazos con el material de las trampas. Superficies resbaladizas. Posturas forzadas y sobreesfuerzo. Caída al cuerpo de agua. Presencia de animales o insectos.	Cortes, pinchazos o laceraciones. Infecciones. Golpes. Caídas al mismo nivel o al agua. Lesiones musculares. Fatiga física.	Lavado y desinfección de manos al finalizar la actividad. Desinfección de herramientas y trampas. Disposición adecuada de residuos contaminados. Reporte inmediato de cortes, pinchazos o mordeduras. Esquema de vacunación al día. Uso de EPP: Guantes de caucho, botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara respiratoria.	
Recolección de césped: Rastrillar el césped cortado y reunirlo en montones. Recoger el material vegetal acumulado. Disponer el césped en el sitio asignado.	Uso de rastrillo. Proyección de piedras o residuos. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficies irregulares o resbaladizas. Exposición al sol. Presencia de insectos o animales.	Golpes o raspones. Lesiones musculares y lumbares. Fatiga física. Caídas al mismo nivel. Insolación o deshidratación. Picaduras.	Utilizar el rastrillo de forma controlada. Mantener postura adecuada durante la labor. Mantener distancia entre trabajadores. Realizar pausas activas. Hidratación permanente. Disponer el césped en el punto asignado. Uso de EPP: Guantes de nitrilo, botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara respiratoria, tapaoídos de inserción.	
Limpieza de canales: Barrer el canal con cepillo o escoba dura para remover suciedad y residuos. Retirar basura y material acumulado, incluida el agua reposada. Acopiar los residuos retirados. Disponer los residuos en el lugar establecido.	Contacto con agua reposada o contaminada. Presencia de residuos cortopunzantes. Superficies húmedas o resbaladizas. Proyección de suciedad o residuos. Posturas forzadas. Uso de cepillo o escoba dura.	Cortes y laceraciones. Infecciones. Caídas al mismo nivel o al canal. Iritación en piel y ojos. Golpes. Lesiones musculares.	Inspeccionar el canal antes de iniciar. Evitar contacto directo con el agua reposada. Retirar residuos con herramientas, no con las manos. Mantener postura adecuada. Realizar pausas durante la actividad. Disponer correctamente los residuos retirados. Uso de EPP.	
Lavado de fuentes, estanques y espejos de agua. Retirar el agua existente mediante motobomba o valdés. Retirar sedimentos, lama y residuos acumulados. Restregar pisos y paredes con cepillo o escoba dura. Enjuagar las superficies limpiadas. Verificar que no queden residuos. Volver a llenar la fuente, estanque o espejo de agua. Dejar el área limpia y en condiciones operativas.	Contacto con agua contaminada, lama y sedimentos. Superficies húmedas y resbaladizas. Uso de motobomba e hidrolavadora. Riesgo eléctrico (equipos eléctricos). Proyección de agua y partículas. Posturas forzadas y sobreesfuerzo. Exposición a agentes biológicos. Caída y resbalones al interior de la fuente o estanque.	Infecciones cutáneas o gastrointestinales. Caídas y golpes. Electrocución. Iritación en ojos y piel. Lesiones musculares y lumbares. Fatiga física.	Drenar completamente el agua antes de ingresar. Retirar sedimentos y lama con herramientas adecuadas. Verificar buen estado de motobomba e hidrolavadora. No operar equipos eléctricos con superficies energizadas o conexiones defectuosas. Mantener puntos de acceso firmes y seguros. Realizar pausas durante la actividad. Disponer sedimentos y residuos en el sitio establecido.	
EVALUACIÓN DEL RIESGO				
¿Es posible, probable o casi-seguro que ocurra un incidente?				
☒ No, continúe con la tarea con precaución, implemente los controles establecidos.				
☐ Si, deténgase y no proceda con la tarea. Analice con el supervisor encargado el paso a paso, revisen controles y responda la siguiente pregunta.				
¿Es seguro proceder con la tarea con los controles adicionales?				
☒ Si, proceda con la tarea.				
☐ No, consulte al supervisor antes de tomar cualquier decisión.				
AUTORIZACIÓN				
NOMBRE LIDER/RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD		NUMERO DE IDENTIFICACIÓN	FIRMA	
Christopher Torralba		1014248342		
NOMBRE QUIEN VALIDA CONDICIONES DE SEGURIDAD		NUMERO DE IDENTIFICACIÓN	FIRMA	
Pablo Polo		1093741197		

 AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO / ANÁLISIS DE PELIGROS POR ACTIVIDAD		Código: GH-FM-113 Versión 03 Vigencia:	
Proyecto: IDRD 3799 - 2025 Grupo 2 Lagos y Fuentes			Ciudad: Bogotá		
Fecha de realización del trabajo (dd/mm/aaaa): 23/02/26			Lugar de trabajo: Parque Simón Bolívar		
Hora de inicio (a.m./p.m.): 7:00 am			Hora de finalización (a.m./p.m.): 28/02/26 1:00 pm		
Descripción de la tarea a realizar:					
☒ Tamizaje de lagos ☒ Deshierbe manual (bordeo) ☐ Deshierbe manual (zona dura) ☒ Extracción de material vegetal (elodea o buchón) ☐ Limpieza de rejillas ☒ Revisión de trampas ☒ Recolección de cesped ☒ Limpieza de canales ☐ Lavado de fuentes, estanques y espejos de agua.					
PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE: (Marque con una X)					
TRABAJO EN ALTURA		ESPACIO CONFINADO		TRABAJO EN CALIENTE	
ENERGÍAS PELIGROSAS		TRABAJO ELÉCTRICO		IZAJE DE CARGAS	
EXCAVACIONES		SUSTANCIAS QUÍMICAS		OTRO	
¿CUAL?					
CÉDULA		NOMBRE Y APELLIDOS DE LOS TRABAJADORES (EJECUTORES)		FIRMA	
16491385		Oscar Luna		OSCAR LUNA	
39509449		Josi F. Rodríguez		JOSI F. RODRÍGUEZ	
1031140940		John Santamaria		JOHN SANTAMARIA	
4458024 PIT		Yohán Bogotá		YOHAN BOGOTÁ	
1058844021		Vilson Bido		VILSON BIDO	
1024569309		Jonathan Ramos		JONATHAN RAMOS	
1131708		Leandro José Hernández		LEANDRO JOSÉ HERNÁNDEZ	
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR					
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		Indique cada una de las herramientas a utilizar.			
Manuales		Tamicos, espátulas, machetes, palines, limas, palas, picas, ganchos desbuchadores, azadones y hoyadoras.			
Eléctricas		Hidrolavadoras			
Neumáticas		Motobombas			
Hidráulicas					
Mecánicas					
Otras					
ANÁLISIS DE LA TAREA					
¿Cuáles son los elementos de protección requeridos?			Protección facial (gafas de seguridad), protección respiratoria (respirador N95), protección auditiva (protector auditivo de inserción), guantes (vaqueta, nitrilo, caucho), ropa de trabajo (overol, camiseta, botas antideslizantes, gorro tipo chavo).		
¿Qué materiales y recursos van a utilizarse?			Herramientas: tamicos, espátulas, machetes, palines, limas, palas, picas, ganchos desbuchadores, azadón, hoyadora. Elementos de aseo: escobas blandas y duras, recogedores, cepillos, balde, rastillos. Transporte de materiales: carretillas y balsas.		
GUÍA INSTRUCTIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EXISTENTES Y POTENCIALES EN EL DESARROLLO DE LA TAREA					
Biológicos:		Virus, Bacterias, Hongos, Rickettsias, Parásitos, Picaduras, Mordeduras, Fluidos o excrementos.			
Físicos:		Ruido (de impacto, intermitente, continuo), Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia), Vibración (cuerpo entero, segmentaria), Temperaturas extremas (calor y frío), Presión atmosférica (normal y ajustada), Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa), Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta (Solar), infrarrojo, radiofrecuencia, microondas)			
Químicos:		Polvos orgánicos inorgánicos, Fibras, Líquidos (nieblas y rocíos), Gases y vapores, Humos metálicos, no metálicos, Material particulado			
Psicológicos:		Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios), Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor), Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo), Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc), Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización, Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos).			
Biomecánicos:		Posturas (prolongadas, mantenidas, forzadas, antigravitacionales), esfuerzo, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas.			
Condiciones de Seguridad:		Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos), Eléctrico (alta, media y baja tensión, estática), Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto), Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio), Accidentes de tránsito, Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados de orden público, etc.), Trabajo en alturas y Espacios confinados.			
Seleccionar únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de los trabajadores en el desarrollo de una tarea. En las fichas de emergencia, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectar.					
Fenómenos Naturales:		☒ Vuelcanal ☐ Caída de árboles ☐ Avalancha ☐ Otros, Cuáles? ☐ Terremoto ☒ Granizadas ☐ Derrumbe ☐ Heladas ☐ Fluidos de barro ☒ Siempreviva ☐ Helados ☐ Fluidos de barro ☐ Incendios forestales ☐ Deslizamiento de tierras ☐ Hundimiento de tierras ☒ Tormentas eléctricas ☐ Tormentas de polvo ☒ Tormentas severas ☐ Fluidos de barro ☐ Inundación			
		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN			
		☒ Rutas de emergencia ☒ Botiquín de emergencias ☒ Salidas de emergencias ☒ Camillas ☐ Otros, Cuáles? ☒ Sistemas de comunicación ☐ Brigadas de emergencias ☐ Alarma de evacuación ☐ Pon's ☐ Sistemas de alerta temprana ☐ Sistemas de monitoreo ☒ Plan de emergencias ☒ EPP ☐ Plan de evacuación ☐ Red ☐ Puntos de ☐ Recursos ☐ Cadena de ☒ Extintores ☐ Medevac ☐ Planes de			

AGUAS DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.		ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO / ANÁLISIS DE PELIGROS POR ACTIVIDAD		Código: GH-FM-113
				Versión 03
				Vigencia:
Secuencia ordenada de pasos	Peligros existentes y potenciales	Consecuencias	Controles Requeridos	
Extracción de residuos sólidos (tamizaje): Tomar el tamiz manual de mango largo. Introducir el tamiz en el material o en el cuerpo de agua. Realizar movimientos de arrastre y sacudida. Permitir que el material fino pase por la malla. Retener residuos o material grueso en el tamiz. Retirar el material recolectado y continuar el proceso.	Contacto con agua contaminada. Presencia de residuos cortopunzantes (vidrios, latas, agujas). Sobreesfuerzo por movimientos repetitivos. Posturas forzadas. Superficies húmedas o resbaladizas. Exposición a malos olores y material orgánico. Salpicaduras.	Cortes y laceraciones. Infecciones. Iritación en piel y ojos. Caídas al mismo nivel. Dolor lumbar y muscular. Fatiga física. Enfermedades dérmicas o gastrointestinales.	Realizar inspección visual previa del área. Mantener distancia segura del borde. Evitar introducir manos directamente en el material. Ejecutar pausas durante la labor. Higiene postural Disponer adecuadamente los residuos retirados. Mantener orden y limpieza del área. Uso de EPP y dotación	
Deshierbe manual (borde): Revisar y delimitar el área de trabajo en los bordes de la fuente o lago. Cortar el pasto y la maleza con machete o palín de forma controlada. Retirar y agrupar el material vegetal cortado. Disponer el residuo vegetal en el sitio asignado.	Cortes durante el deshierbe. Proyección de material vegetal o piedras. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficie húmeda o terreno irregular. Cercanía al borde del lago o fuente. Exposición al sol. Presencia de insectos o animales.	Cortes durante el deshierbe. Proyección de material vegetal o piedras. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficie húmeda o terreno irregular. Cercanía al borde del lago o fuente. Exposición al sol. Presencia de insectos o animales.	Inspeccionar el área antes de iniciar labores. Mantener distancia segura entre trabajadores. Utilizar el machete y/o palín de forma controlada y dirigida. No realizar movimientos bruscos. Mantener el área limpia y despejada. Realizar pausas durante la jornada. Evitar trabajar en bordes inestables o resbaladizos. EPP: Guantes anticorte, Botas de seguridad o caucho antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara	
Deshierbe manual (limpieza de zona dura): Establecer el área de trabajo en superficies duras (adoquines, bordes de cemento y pisos). Introducir la espátula y/o puntilla en las grietas y bordes del piso. Retirar la hierba y material vegetal adherido. Rastrillar el material extraído. Disponer los residuos en el sitio asignado.	Uso de espátula y puntilla (elementos punzantes). Cortes y pinchazos en manos. Posturas forzadas y trabajo prolongado inclinado. Movimientos repetitivos. Superficies duras, irregulares o resbaladizas. Proyección de partículas (tierra, piedras).	Cortes o laceraciones. Lesiones musculares (espalda, brazos). Fatiga física. Golpes leves. Iritación ocular o cutánea	Inspeccionar el área antes de iniciar. Usar las herramientas de forma controlada y dirigida. Alternar posturas durante la actividad. Realizar pausas activas. Mantener el área limpia y ordenada.	
Extracción de material vegetal (buchón y elodea): Preparar la actividad y acceder al área de trabajo, ya sea en balsa o desde los bordes del lago. Realizar la extracción del material vegetal utilizando gancho y/o araña. Retirar y acopiar el material vegetal extraído en las balsas. Disponer el material en el lugar establecido.	Contacto con agua contaminada. Uso de herramientas manuales (gancho, araña, tamiz). Sobreesfuerzo físico. Posturas forzadas. Superficies resbaladizas. Riesgo de caída al cuerpo de agua. Proyección de material vegetal o residuos. Presencia de insectos o animales.	Cortes, golpes y laceraciones. Lesiones musculares y lumbares. Fatiga física. Caídas al mismo nivel o al agua. Infecciones cutáneas. Iritación en piel y ojos. Enfermedades por contacto con agua contaminada.	Inspeccionar el área antes de iniciar labores. Utilizar herramientas adecuadas para cada tipo de material vegetal. Evitar introducir manos directamente al agua. Realizar la labor desde puntos firmes y estables. Usar apoyo de mecanismos de ingeniería cuando aplique. Realizar pausas para evitar sobreesfuerzo. Disponer el material vegetal en el sitio asignado. EPP: Guantes de caucho, botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara respiratoria.	
Limpieza de rejillas: Definir el área de trabajo. Retirar residuos de la rejilla utilizando cepillo o rastrillo. Acopiar el material extraído. Disponer los residuos en el punto asignado.	Contacto con residuos y agua contaminada. Presencia de elementos cortopunzantes. Uso de cepillo o rastrillo. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficies húmedas o resbaladizas. Proyección de residuos. Malos olores y material orgánico.	Cortes y laceraciones. Infecciones. Iritación en piel y ojos. Caídas al mismo nivel. Golpes. Lesiones musculares. Fatiga física.	Inspeccionar el área antes de iniciar. No introducir las manos directamente en la rejilla. Usar herramientas adecuadas. Mantener postura correcta durante la labor. Realizar pausas activas Disponer adecuadamente los residuos. Uso de EPP: Guantes de nitrilo, Botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara respiratoria.	
Revisión de trampas: Ubicar y acceder al punto donde se encuentran las trampas. Retirar la trampa del agua de forma manual o con apoyo de herramienta. Revisar el contenido de la trampa y extraer los cangrejos. Reinstalar la trampa o disponerla según el procedimiento establecido.	Contacto con agua contaminada. Manipulación de trampas húmedas y pesadas. Pinchazos o mordeduras de cangrejos. Pinchazos con el material de las trampas. Superficies resbaladizas. Posturas forzadas y sobreesfuerzo. Caída al cuerpo de agua. Presencia de animales o insectos.	Cortes, pinchazos o laceraciones. Infecciones. Golpes. Caídas al mismo nivel o al agua. Lesiones musculares. Fatiga física.	Lavado y desinfección de manos al finalizar la actividad. Desinfección de herramientas y trampas. Disposición adecuada de residuos contaminados. Reporte inmediato de cortes, pinchazos o mordeduras. Esquema de vacunación al día. Uso de EPP: Guantes de caucho, botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara respiratoria.	
Recolección de césped: Rastrillar el césped cortado y reunirlo en montones. Recoger el material vegetal acumulado. Disponer el césped en el sitio asignado.	Uso de rastrillo. Proyección de piedras o residuos. Posturas forzadas y movimientos repetitivos. Superficies irregulares o resbaladizas. Exposición al sol. Presencia de insectos o animales.	Golpes o raspones. Lesiones musculares y lumbares. Fatiga física. Caídas al mismo nivel. Insolación o deshidratación. Picaduras.	Utilizar el rastrillo de forma controlada. Mantener postura adecuada durante la labor. Mantener distancia entre trabajadores. Realizar pausas activas. Hidratación permanente. Disponer el césped en el punto asignado. Uso de EPP: Guantes de nitrilo, botas antideslizantes, Gafas de seguridad, Mascara respiratoria, tapaoídos de inserción.	
Limpieza de canales: Barrer el canal con cepillo o escoba dura para remover suciedad y residuos. Rotar basura y material acumulado, incluida el agua reposada. Acopiar los residuos retirados. Disponer los residuos en el lugar establecido.	Contacto con agua reposada o contaminada. Presencia de residuos cortopunzantes. Superficies húmedas o resbaladizas. Proyección de suciedad o residuos. Posturas forzadas. Uso de cepillo o escoba dura.	Cortes y laceraciones. Infecciones. Caídas al mismo nivel o al canal. Iritación en piel y ojos. Golpes. Lesiones musculares.	Inspeccionar el canal antes de iniciar. Evitar contacto directo con el agua reposada. Retirar residuos con herramientas, no con las manos. Mantener postura adecuada. Realizar pausas durante la actividad. Disponer correctamente los residuos retirados. Uso de EPP	
Lavado de fuentes, estanques y espejos de agua. Retirar el agua existente mediante motobomba o valdes. Retirar sedimentos, lama y residuos acumulados. Restregar pisos y paredes con cepillo o escoba dura. Enjuagar las superficies limpiadas. Verificar que no queden residuos. Volver a llenar la fuente, estanque o espejo de agua. Dejar el área limpia y en condiciones operativas.	Contacto con agua contaminada, lama y sedimentos. Superficies húmedas y resbaladizas. Uso de motobomba e hidrolavadora. Riesgo eléctrico (equipos eléctricos). Proyección de agua y partículas. Posturas forzadas y sobreesfuerzo. Exposición a agentes biológicos. Caída y resbalones al interior de la fuente o estanque.	Infecciones cutáneas o gastrointestinales. Caídas y golpes. Electrocución. Iritación en ojos y piel. Lesiones musculares y lumbares. Fatiga física.	Drenar completamente el agua antes de ingresar. Retirar sedimentos y lama con herramientas adecuadas. Verificar buen estado de motobomba e hidrolavadora. No operar equipos eléctricos con superficies energizadas o conexiones defectuosas. Mantener puntos de acceso firmes y seguros. Realizar pausas durante la actividad. Disponer sedimentos y residuos en el sitio establecido.	
EVALUACIÓN DEL RIESGO				
¿Es posible, probable o casi-seguro que ocurra un incidente?				
☒ No, continúe con la tarea con precaución, implemente los controles establecidos.				
☐ Si, deténgase y no proceda con la tarea. Analice con el supervisor encargado el paso a paso, revisen controles y responda la siguiente pregunta.				
¿Es seguro proceder con la tarea con los controles adicionales?				
☒ Si, proceda con la tarea.				
☐ No, consulte al supervisor antes de tomar cualquier decisión.				
AUTORIZACIÓN				
NOMBRE LIDER/RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD		NUMERO DE IDENTIFICACIÓN	FIRMA	
Christopher Tonalba		1014242342		
NOMBRE QUIEN VALIDA CONDICIONES DE SEGURIDAD		NUMERO DE IDENTIFICACIÓN	FIRMA	
Pablo Pulido		1013714197		