Ministerio del Trabajo

Número Radicado: **REME-SGSST - 1020062 - 2025 - 1**

Nombre de la Empresa :	AIRE VERDE INGENIERIA SAS		
Tipo Persona	Jurídica	Regimén Tributario :	Régimen común
Tipo Documento Empresa :	Número de Identificación Tributario	Número de Documento	900632664
Nombre Representante Legal :	MANUEL BUITRAGO GONZALEZ		
Responsable SG-SST :	IVAN DARIO CARDENAS GOMEZ	Correo SG-SST :	rh@lemon.com.co
Periodo Correspondiente :	2025	Número Teléfonico fijo :	6046048788
Correo Electrónico :	manuel.buitrago@aireverde.co	Cantidad Trabajadores :	17

Código CIIU	Riesgo	Actividad Económica
5432201	**Riesgo V**	**INSTALACIONES DE FONTANERÍA, CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE LA INSTALACIÓN EN EDIFICIOS Y OTROS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE CALEFACCIÓN (ELÉCTRICOS, DE GAS Y DE GASÓLEO), CALDERAS, TORRES DE REFRIGERACIÓN,TUBERÍAS DE VAPOR, SISTEMAS DE ASPERSORES CONTRA INCENDIOS.**

ESTÁNDARES MÍNIMOS SGSST
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST	0.50	Cumple totalmente	0.50
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST	0.50	Cumple totalmente	0.50

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST	0.50	Cumple totalmente	0.50
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0.50	Cumple totalmente	0.50
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0.50	Cumple totalmente	0.50
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.6 Conformación COPASST	0.50	Cumple totalmente	0.50
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.7 Capacitación COPASST	0.50	Cumple totalmente	0.50

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.8 Conformación Comité Convivencia	0.50	Cumple totalmente	0.50
Planear	1. Recursos	1.2. Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.2.1 Programa Capacitación Promoción y Prevención P y P	2.00	Cumple totalmente	2.00
Planear	1. Recursos	1.2. Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.2.2 Inducción y reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST Actividades de Promoción y Prevención P y P	2.00	Cumple totalmente	2.00
Planear	1. Recursos	1.2. Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST con curso virtual de 50 horas	2.00	Cumple totalmente	2.00
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.1. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST firmada, fecha y comunicada al COPASST	1.00	Cumple totalmente	1.00
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.2. Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG - SST	1.00	Cumple totalmente	1.00
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.3. Evaluación inicial del SG-SST	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1.00	Cumple totalmente	1.00
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.4. Plan anual de trabajo	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2.00	Cumple totalmente	2.00

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.5. Conservación de la documentación	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2.00	Cumple totalmente	2.00
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.6. Rendición de cuentas	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1.00	Cumple totalmente	1.00
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.7. Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo	2.7.1 Matriz legal	2.00	Cumple totalmente	2.00
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.8. Comunicación	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1.00	Cumple totalmente	1.00
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.9. Adquisiciones	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1.00	Cumple totalmente	1.00
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.10. Contratación	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2.00	Cumple totalmente	2.00
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.11. Gestión del cambio	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.1 Descripción sociodemográfica – Diagnóstico de condiciones de salud	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1.00	Cumple totalmente	1.00

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.4 Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales -Peligros- Periodicidad- Comunicación al Trabajador	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico/laborales	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.2. Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo	3.2.1 Reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2.00	Cumple totalmente	2.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.2. Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo	3.2.2 Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales	2.00	Cumple totalmente	2.00

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.2. Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo	3.2.3 Registro y análisis estadístico de accidentes y enfermedades laborales	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.3 Medición de la mortalidad por Accidentes de Trabajo	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.1. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4.00	Cumple totalmente	4.00

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.1. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4.00	Cumple totalmente	4.00
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.1. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3.00	Cumple totalmente	3.00
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.1. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4.00	No cumple	0
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.2. Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control de peligros/riesgos identificados	2.50	Cumple totalmente	2.50
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.2. Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2.50	Cumple totalmente	2.50
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.2. Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2.50	Cumple totalmente	2.50
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.2. Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.4 Realización de inspecciones a las instalaciones, maquinaria o equipos con la participación del COPASST	2.50	Cumple totalmente	2.50
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.2. Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2.50	Cumple totalmente	2.50

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.2. Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2.50	Cumple totalmente	2.50
Hacer	5. Gestión de amenazas	5.1. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante emergencias	5.00	Cumple totalmente	5.00
Hacer	5. Gestión de amenazas	5.1. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5.00	Cumple totalmente	5.00
Verificar	6. Verificación del SG - SST	6.1. Gestión y resultados del SG - SST	6.1.1 Definición de indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1.25	Cumple totalmente	1.25
Verificar	6. Verificación del SG - SST	6.1. Gestión y resultados del SG - SST	6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1.25	Cumple totalmente	1.25
Verificar	6. Verificación del SG - SST	6.1. Gestión y resultados del SG - SST	6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	1.25	Cumple totalmente	1.25
Verificar	6. Verificación del SG - SST	6.1. Gestión y resultados del SG - SST	6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST	1.25	Cumple totalmente	1.25
Actuar	7. Mejoramiento	7.1. Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG - SST	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2.50	Cumple totalmente	2.50
Actuar	7. Mejoramiento	7.1. Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG - SST	7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2.50	Cumple totalmente	2.50

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Actuar	7. Mejoramiento	7.1. Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG - SST	7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2.50	Cumple totalmente	2.50
Actuar	7. Mejoramiento	7.1. Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG - SST	7.1.4 Elaboración Plan de Mejoramiento e implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2.50	Cumple totalmente	2.50
Total, Valor Estándar Valores Míminos de Calificación						96.00

Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).
En los ítems de la Tabla de Valores que no aplican para las empresas de menos de cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II, o III, de conformidad con los Estándares Mínimos de SST vigentes, se deberá otorgar el porcentaje máximo de calificación en la columna “No Aplica” frente al ítem correspondiente.
El presente formulario es documento público. La información aquí consignada debe ser veraz. La inclusión de manifestaciones falsas estará sujeta a las sanciones contempladas en la Ley 599 de 2000, Código Penal Colombiano (artículos 287, 288, 291, 294).

Fecha y hora de generación del Reporte 3/29/2026 8:33 AM
Fecha de Diligenciamiento : 3/29/2026

Constancia de gestión

CONSTANCIA DE GESTIÓN, EJECUCIÓN Y VERIFICACIÓN DEL ESTÁNDAR MÍNIMO 4.1.4 DEL SG-SST

AIRE VERDE INGENIERIA S.A.S.
NIT 900632664-7
Estándar: 4.1.4 – Realización de mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos
Vigencia objeto de verificación: 2026
Proceso: Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST
Fecha: septiembre de 2026

1. OBJETO

Mediante la presente constancia, **AIRE VERDE INGENIERIA S.A.S.,** identificada con **NIT 900632664-7**, y el área responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo, se permiten presentar una aclaración respecto al cumplimiento del estándar mínimo 4.1.4 – Realización de mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos, en el marco del proceso de autoevaluación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
La presente constancia tiene como finalidad dejar evidencia de la gestión adelantada por la organización frente a este aspecto, así como de las actividades desarrolladas durante la vigencia 2026 para fortalecer la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo asociados a las condiciones ambientales de trabajo.

2. ANTECEDENTE

En la evaluación correspondiente a la vigencia 2025, el estándar 4.1.4 no obtuvo cumplimiento, debido a que durante dicha vigencia no se evidenció la ejecución de las mediciones ambientales requeridas para los factores de riesgo aplicables.
Durante 2025 se adelantó gestión y orientación con la Administradora de Riesgos Laborales, dentro del proceso de priorización de las actividades de intervención del SG-SST. De acuerdo con las condiciones identificadas en la organización, se estableció inicialmente como prioridad la intervención del riesgo biomecánico.
El resultado correspondiente a la vigencia 2025 fue considerado como un aspecto susceptible de fortalecimiento dentro del proceso de mejora continua del SG-SST.

3. GESTIÓN Y ACTIVIDADES EJECUTADAS DURANTE 2026

Como parte del proceso de fortalecimiento del SG-SST, durante la vigencia 2026 se establecieron y ejecutaron actividades orientadas a fortalecer la evaluación de los factores de riesgo higiénico y físico identificados en la organización.
En este marco, durante la vigencia 2026 se realizaron las siguientes actividades

3.1. Medición cuantitativa de iluminación

Durante el mes de junio de 2026 se realizó medición cuantitativa de iluminación en los ambientes de trabajo definidos para evaluación, con el propósito de obtener información objetiva sobre las condiciones de iluminación y establecer, de acuerdo con los resultados obtenidos, las medidas de intervención y seguimiento que correspondan.

3.2. Evaluación cualitativa de ruido

Durante el mes de septiembre de 2026, con acompañamiento de la ARL, se realizó evaluación cualitativa del factor de riesgo físico asociado al ruido, como parte de las actividades de identificación, evaluación y seguimiento de las condiciones de exposición presentes en la organización.

4. VERIFICACIÓN DOCUMENTAL

La actividad anteriormente relacionada cuenta con soportes documentales que permiten acreditar su ejecución durante la vigencia 2026 y su incorporación dentro de la gestión del SG-SST.
Entre los soportes disponibles se encuentran:

- Informe de medición cuantitativa de iluminación – junio de 2026.
- Registro o informe de evaluación cualitativa de ruido – septiembre de 2026.
- Registros de gestión y seguimiento del SG-SST relacionados con el estándar.
- Evidencias que permiten establecer la trazabilidad de las actividades desarrolladas durante la vigencia 2026.

5. DECLARACIÓN

AIRE VERDE INGENIERIA S.A.S. y el área responsable del SG-SST dejan constancia de que las actividades anteriormente descritas fueron gestionadas y ejecutadas durante la vigencia 2026, encontrándose respaldadas mediante los respectivos soportes documentales.
La presente constancia no modifica, sustituye ni pretende alterar la evaluación correspondiente a la vigencia 2025. Su finalidad es acreditar las acciones ejecutadas durante la vigencia 2026 y la continuidad del proceso de mejora del SG-SST frente al estándar 4.1.4.
De esta manera, se evidencia la gestión realizada por la organización para fortalecer la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo físico, así como la generación de trazabilidad documental frente a las actividades desarrolladas durante la vigencia 2026.
La presente constancia se expide para los fines pertinentes y como soporte de la gestión adelantada por AIRE VERDE INGENIERIA S.A.S. frente al estándar mínimo 4.1.4 durante la vigencia 2026.

6. FIRMAS

Responsable / Asesor de Seguridad y Salud en el Trabajo

Nombre: Iván Darío Cárdenas Gómez

Cargo: Asesor externo SST

Licencia SST: 2022060192148

Firma: 

Representante Legal

Nombre: MANUEL BUITRAGO GONZALEZ

Cargo: Representante Legal

C.C.: 1.152.443.091

Firma: 

Fecha de Generación del documento: 28 de septiembre de 2026

Empresa: AIRE VERDE INGENIERIA S.A.S.	**Identificación de la empresa:** 900632664
Contrato ARL: 095140891	**Municipio donde se prestó el servicio:**
Sede: Toda La Empresa	**Fecha de Elaboración:** 28/09/2026
Fecha de prestación del servicio: 28/09/2026	**Persona que modificó:** MANUEL BUITRAGO GONZALEZ
Fecha de última modificación: 28/09/2026	**Estado del Informe:** Terminado

Asesorado por

Tipo Identificación	Número Identificación	Nombre	Prestador
Cédula	1152443091	MANUEL BUITRAGO GONZALEZ	-

Introducción

La autoevaluación de los Estándares Mínimos es realizada por el empleador, según el artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019, y los datos que ingreses obedecen única y exclusivamente a tu criterio como Compañía. ARL SURA no suministra o diligencia información, ni somos responsables por los resultados que de ella se generen. Una vez la completes, te entregaremos algunas recomendaciones para cumplir y/o mejorar el nivel evaluado.

ARL SURA informa que la empresa referenciada en el encabezado del presente documento, en cumplimiento de la normatividad vigente, actualmente se encuentra implementando el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y para ello, la empresa aplicó la herramienta diagnóstica de la Resolución 0312 de 2019, cuyo resultado está plasmado en este informe.

Objetivos

Evaluar la efectividad y cumplimiento de las políticas, procedimientos y prácticas relacionadas con la seguridad y salud laboral, identificando áreas de mejora y proporcionando recomendaciones para fortalecer el sistema y garantizar un entorno laboral seguro y saludable.

Marco Conceptual

* Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:
Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.
Hacer: Implementación de las medidas planificadas.
Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.
* COPASST: El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa
* IPVER: Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos
* SGSST - Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
* Peligro: Fuente o situación con potencialidad de producir daño en relación de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos
* PHVA - Planear - Hacer - Verificar - Actuar
* Riesgo: Combinación de la probabilidad y la consecuencia de que ocurra un evento peligroso específico.

© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Marco Legal

Ley 9 de 1979: Por la cual se dictan Medidas Sanitarias

Resolución 2013 de 1986: Reglamenta la organización y el funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) en los lugares de trabajo. Continúa vigente; su denominación se entiende actualizada conforme a la Ley 1562 de 2012.

Resolución 1401 de 2007: Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

Ley 1562 de 2012: por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

Decreto 1072 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, en su versión integrada con las modificaciones vigentes. El Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 regula el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Resolución 0312 de 2019: Define los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de acuerdo con el número de trabajadores y la clase de riesgo.

Resolución 2764 de 2022: Adopta la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial, la Guía Técnica General para su promoción, prevención e intervención y los protocolos específicos; además, establece disposiciones sobre periodicidad, custodia de los instrumentos y vigilancia epidemiológica.

Resolución 1843 de 2025: Regula la práctica de las evaluaciones médicas ocupacionales y la gestión de la historia clínica ocupacional. Define responsabilidades, tipos de evaluación, periodicidad, conceptos médicos, pruebas específicas, custodia y reserva de la información.

Resolución 3461 de 2025: Establece los lineamientos vigentes para la conformación y el funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas.

Metodología

Conversación con la empresa para realizar el diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en donde se evalúa la efectividad y cumplimiento de las políticas, procedimientos y prácticas relacionadas con la seguridad y salud laboral en una organización. A continuación, se presenta el enfoque paso a paso de esta metodología:

1. Recopilación de información: Se recopila toda la documentación relacionada con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, como manuales, políticas, procedimientos, registros de incidentes y accidentes, entre otros.

2. Análisis: Se realiza un análisis de la información recopilada para identificar posibles oportunidades de mejoras en el sistema de gestión.

4. Evaluación documental: Se revisarán minuciosamente los documentos del sistema de gestión para verificar su cumplimiento con los requisitos legales y normativos aplicables.

5. Identificación de hallazgos: Se identificarán los hallazgos relevantes que indiquen áreas donde se requiere mejorar o fortalecer el sistema de gestión.

6. Elaboración del informe: Se redactará un informe detallado que incluya los hallazgos encontrados, recomendaciones específicas y un plan de acción para abordar las áreas de mejora identificadas.

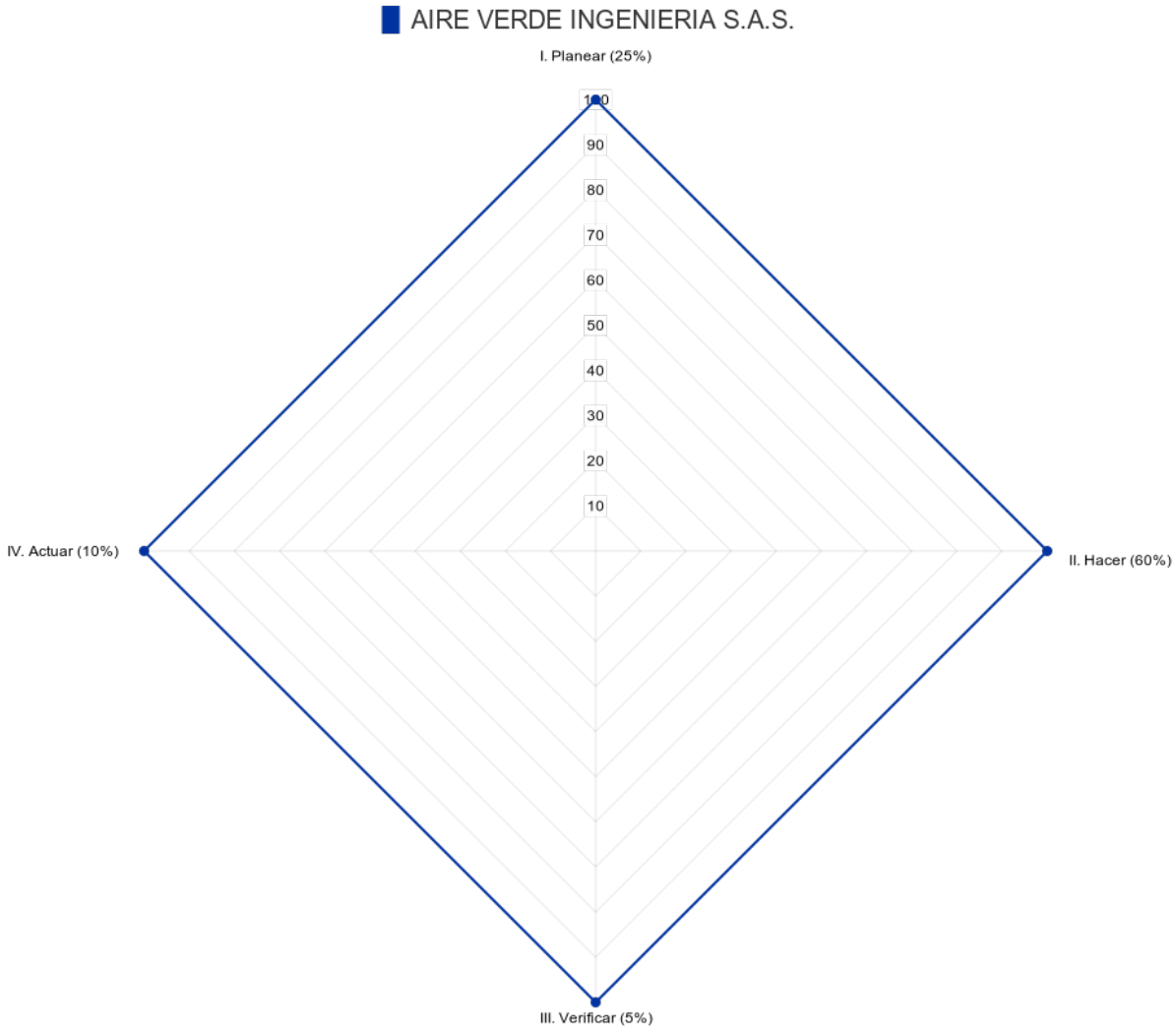
7. Presentación y seguimiento: Se presentará el informe a la alta dirección y se realizará un seguimiento para asegurar que las recomendaciones se implementen correctamente y se realicen las mejoras necesarias.

© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Fecha de Generación del documento: 28 de septiembre de 2026

Resumen de Resultados



28/09/2026 AIRE VERDE INGENIERIA S.A.S.

Item evaluado	% Calificación Real	Valor Ponderado (%)	% Implementación
I. Planear (25%)	100	25	25
II. Hacer (60%)	100	60	60
III. Verificar (5%)	100	5	5
IV. Actuar (10%)	100	10	10
% Total implementación			**100.0**

De acuerdo a su porcentaje de implementación del 100.0 su resultado es ACEPTABLE.

© 2026. SURA. Todos los derechos

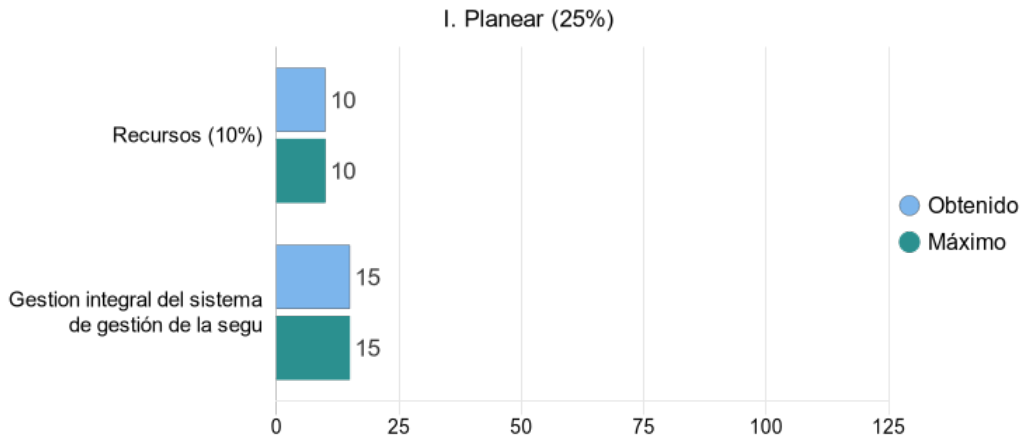
El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

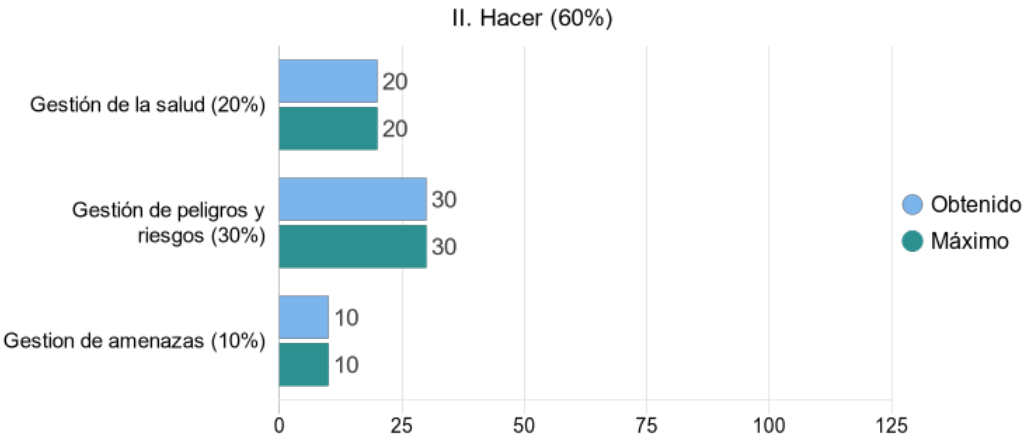
Fecha de Generación del documento: 28 de septiembre de 2026

Detalle gráfico

A continuación podrá encontrar el detalle gráfico de cada uno de los aspectos evaluados y podrá comparar el resultado obtenido respecto al referente máximo a obtener

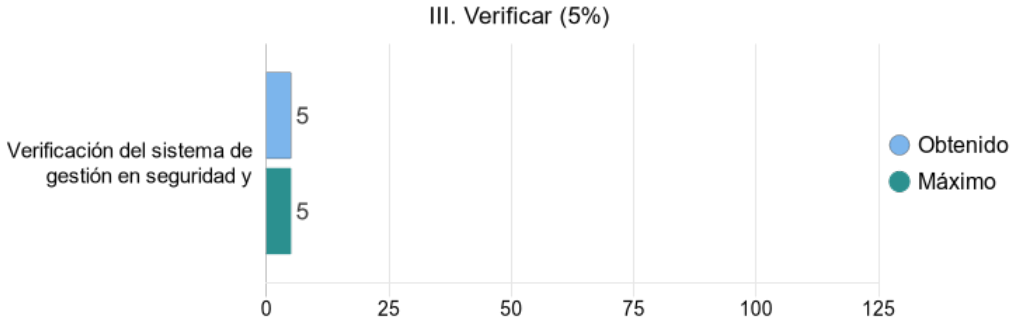
AIRE VERDE INGENIERIA S.A.S.

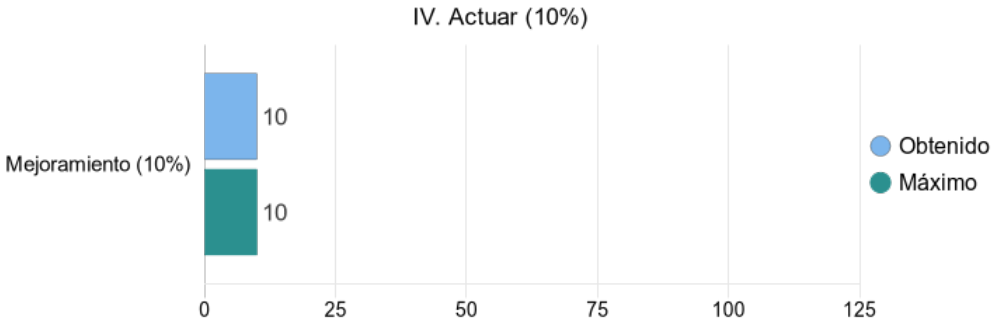




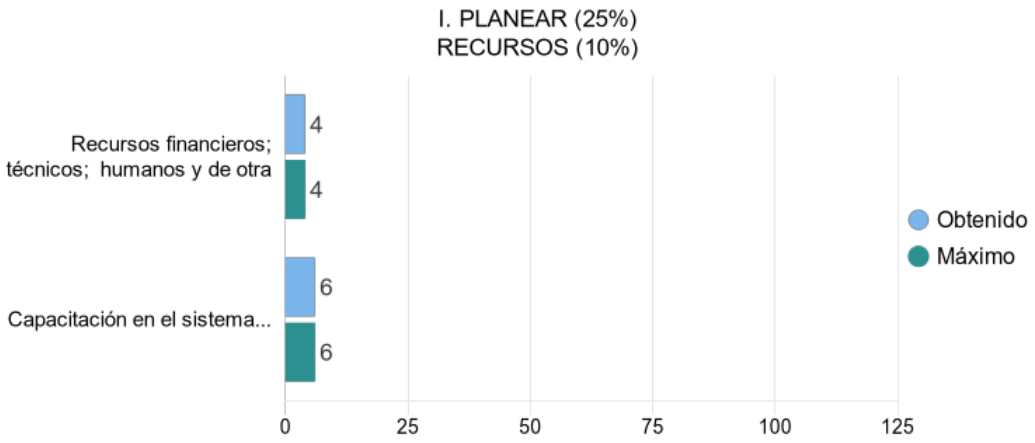
© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.



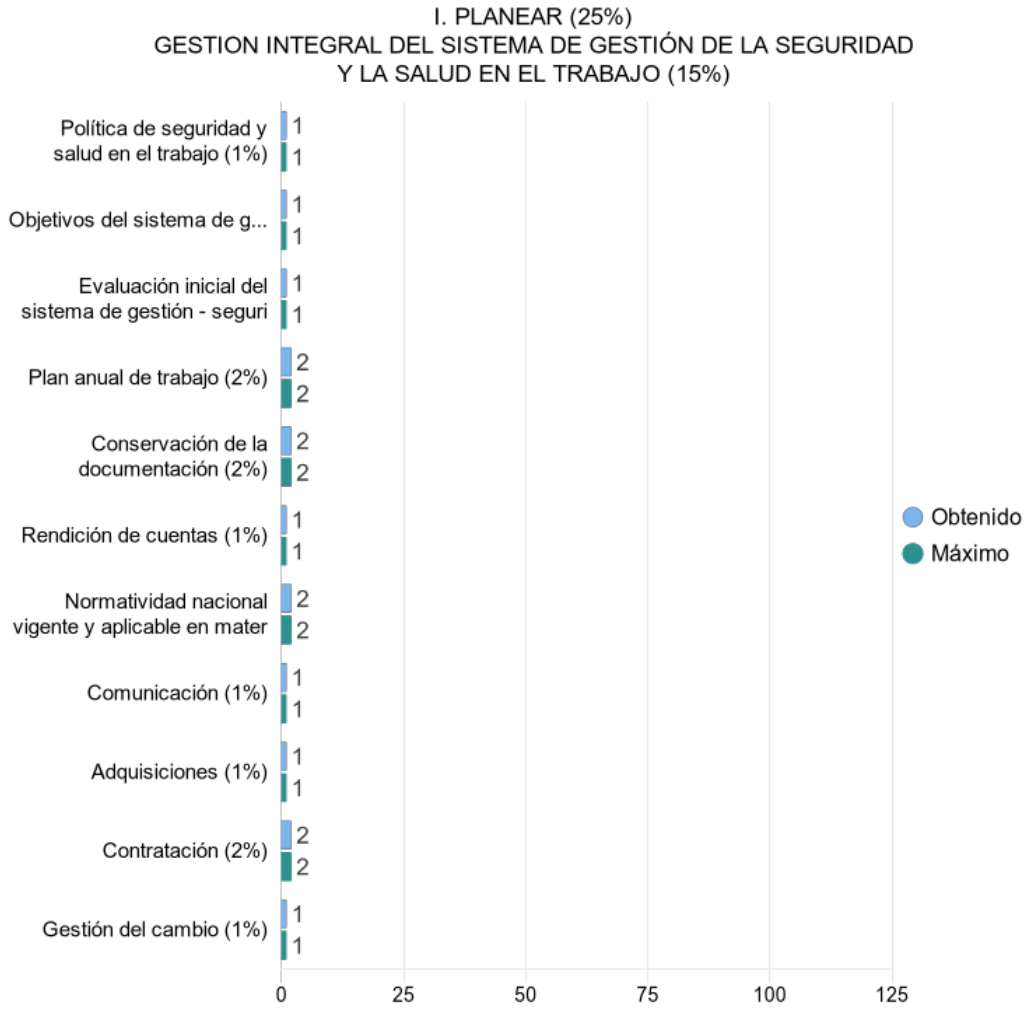


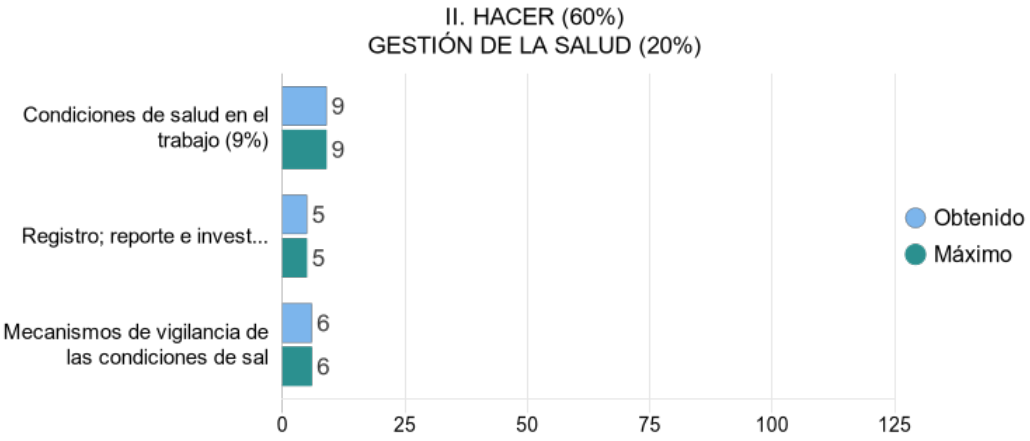
AIRE VERDE INGENIERIA S.A.S.



© 2026. SURA. Todos los derechos

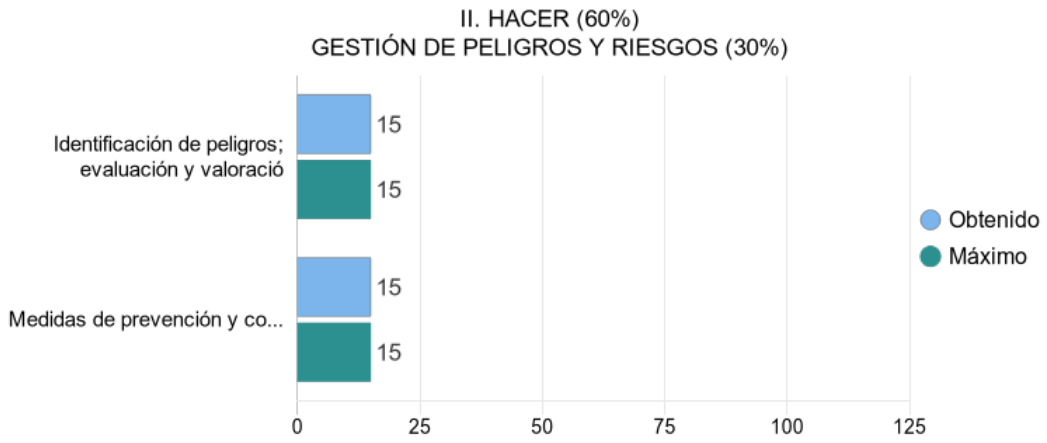
El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

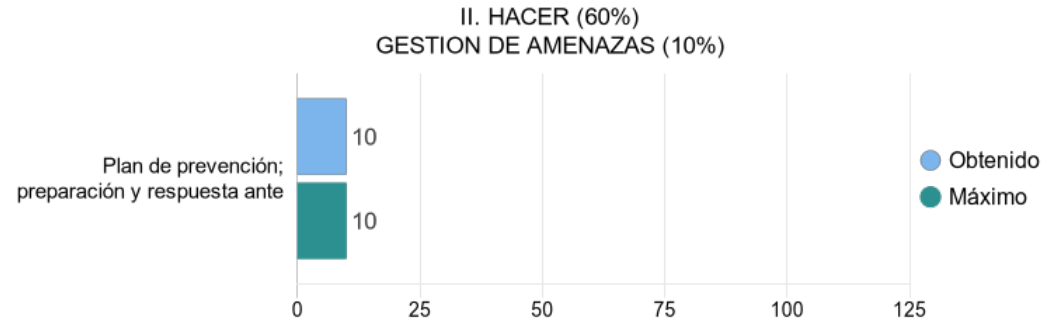


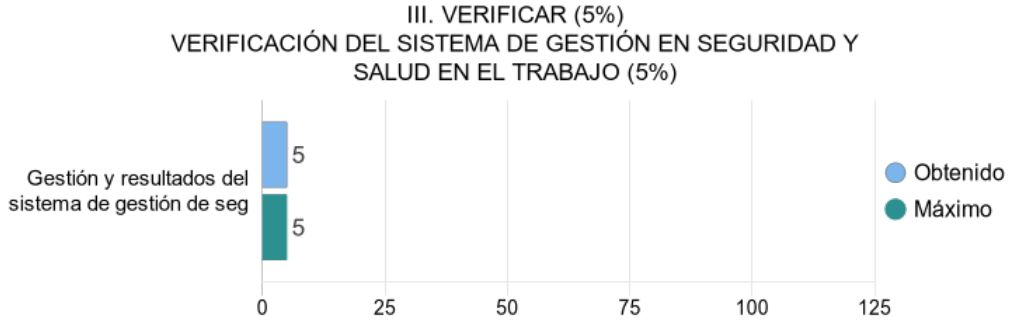


© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

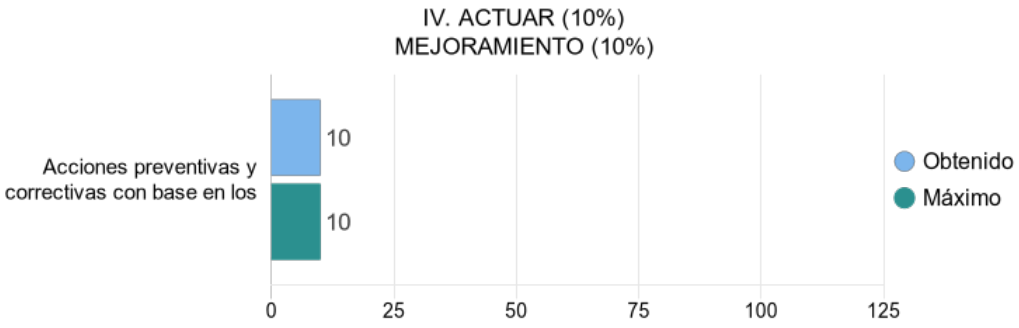






© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.



© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Recomendaciones / Observaciones AIRE VERDE INGENIERIA S.A.S.

Sección	Pregunta	Respuesta	Recomendaciones
I. Planear (25%)	1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (0.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Definición y asignación de recursos físicos, humanos y financieros acorde con el plan de trabajo anual - La definición de recursos debe estar documentada.
	1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales (0.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Afiliación y pago de la seguridad social de los trabajadores vinculados - Afiliación a Riesgos laborales de los trabajadores independientes - Pago de riesgos laborales de los trabajadores independientes en los casos en los que aplica (riesgo IV y V) - Verificación del pago de la seguridad social de los trabajadores independientes - Verificación de las agremiaciones autorizadas por el Ministerio de Salud y Protección social.
	1.1.6 Conformación COPASST (0.5%)	Cumple totalmente	Mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Convocatoria, elección y conformación del COPASST acorde con el número de trabajadores - Vigencia de dos años del COPASST - Actas de reunión mensual - Gestión adelantada por el COPASST (participación en investigaciones de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, inspecciones de seguridad, reporte de condiciones, participación en el SG-SST.
	1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP (2%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Registro de inducción a todos los trabajadores independiente de su forma de contratación antes del inicio de las labores - Registro de reinducción a todos los trabajadores independiente de su forma de contratación - Contenido de la inducción considerando los elementos asociados con peligros y riesgos, prevención de accidentes y enfermedades laborales, entre otros
	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas (2%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - El certificado de aprobación de la capacitación virtual de 50 horas del SG-SST por parte del responsable del SG-SST
II. Hacer (60%)	3.1.4 Realización de los evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros- Periodicidad	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Los conceptos médicos ocupacionales

© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

	Comunicación al Trabajador (1%)		- Documento con la frecuencia de realización de las evaluaciones médicas ocupacionales - Comunicación de los resultados de las evaluaciones médicas
	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo (2%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponibles las evidencias relacionadas con el reporte de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales a la ARL, EPS y al Ministerio cuando corresponde.
	3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales (2%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales diagnosticadas y la definición de acciones para la intervención de las causas. También del envío de las investigaciones de accidentes graves y mortales a la ARL y Ministerio.
	4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa (4%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la actualización de la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos por lo menos una vez al año o en caso eventos mortales o catastróficos.
	4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinogenas o con toxicidad aguda. (3%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con el monitoreo y control permanente de la exposición a agentes o sustancias catalogadas como carcinógenas o de toxicidad aguda.
	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas (2.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con los manuales de uso, las inspecciones y el reporte de condiciones inseguras.
	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas (2.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la entrega, reposición y capacitación de los elementos de protección personal.
	5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada (5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la conformación y entrenamiento de la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias (5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la implementación de un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el que se considera la revisión anual, los planos de las instalaciones, la señalización, la realización de simulacros por lo menos una vez al año.
IV. Actuar (10%)	7.1.1 Definicion de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST (2.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la definición e implementación de las acciones preventivas y correctivas provenientes de: 1. La supervisión de los resultados

© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

			2. La realización de las inspecciones de seguridad 3. La medición de los indicadores 4. Las recomendaciones del COPASST 5. Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales 6. Recomendaciones de la ARL o de las autoridades competentes 7. Resultados de los indicadores

Nota: En esta tabla aparecen las preguntas que tengan recomendaciones u observaciones

© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Tabla de referencia para valoración:

Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Los empleadores o contratantes con trabajadores dependientes, independientes, cooperados, en misión o contratistas y estudiantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, el cual tendrá un resultado que obligan o no a realizar un plan de mejora, así:

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. 2. Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada el empleador o contratante, un reporte de avances en el termino maximo de tres (3) meses despues de realizada la autoevaluacion de estandares Minimos. 3. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoracion critica, por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. 2. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el termino maximo de seis (6) meses despues de realizada la autoevaluacion de Estandares Minimos. 3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor a 85%	ACEPTABLE	1. Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluacion.

© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Bibliografía

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Ley 9 (24, enero, 1979). Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2013. (06, junio, 1986). Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo en los lugares de trabajo.

COLOMBIA. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 1401. (14, mayo, 2007). Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Ley 1562 de 2012. (11, julio, 2012). por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Resolución 652. (30, abril, 2012). Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Resolución 1356. (18, Julio, 2012). Por la cual se modifica parcialmente Resolución 652 de 2012.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Decreto 1072. (26, mayo, 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Resolución 0312. (13, febrero, 2019). Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

© 2026. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A. – ARL SURA

Informa que la empresa AIRE VERDE INGENIERIA S.A.S. con Nit 900632664 , se encuentra afiliada a ARL SURA.

En cumplimiento de la normatividad vigente, actualmente se encuentra implementando el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y para ello, AIRE VERDE INGENIERIA S.A.S. aplicó la herramienta diagnóstica de la Resolución 0312 de 2019 el 28/09/2026 cuyo resultado se presenta en este informe.

La autoevaluación de los Estándares Mínimos es realizada por el empleador según el artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019, y los datos ingresados obedecen única y exclusivamente a su criterio como empresa. ARL SURA no suministra o diligencia información, ni es responsable de los resultados que de ella se generen.

El resultado obtenido es:

Item evaluado	% Calificación Real	Valor Ponderado (%)	% Implementación
I. Planear (25%)	100	25	25
II. Hacer (60%)	100	60	60
III. Verificar (5%)	100	5	5
IV. Actuar (10%)	100	10	10
% Total implementación			**100.0**

De acuerdo a su porcentaje de implementación del 100.0 su resultado es ACEPTABLE.

La empresa es responsable en el desarrollo de las actividades para dar cumplimiento a los requisitos normativos legales vigentes, al monitoreo, disminución y control de los riesgos como también a la implementación total del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando el bienestar de sus trabajadores.

La presente comunicación se expide a solicitud de la empresa el 28/09/2026.

Atentamente



Gerencia Técnica Arl Sura
Código transacción: 7842122

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

ESTUDIO DE NIVELES DE ILUMINACIÓN

EMPRESA
AIRE VERDE
INGENIERIA
SAS NIT
900632664-7

DAVID ANDRES HIGUITA VALENCIA
ING. EN HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL
LICENCIA N° 2019060295657

LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO
MEDELLIN - ANTIOQUIA

PRESTACION DEL SERVICIO
18 DE JUNIO DEL 2026

INTRODUCCION

La iluminación es una parte fundamental en el acondicionamiento ergonómico de los puestos de trabajo, sí bien, el ser humano tiene una gran capacidad para adaptarse a las diferentes calidades lumínicas, una deficiencia en la misma puede producir un aumento de la fatiga visual, una reducción en el rendimiento, un incremento en los errores y en ocasiones incluso accidentes.

Un adecuado análisis de las características que deben disponer los sistemas de iluminación, la adaptación a las tareas a realizar y las características individuales, son aspectos fundamentales que se deben considerar.

En el puesto de trabajo tener una iluminación adecuada es necesario independientemente de cuál sea la labor. Debido a que la luz natural proporciona un sin número de beneficios sobre la luz artificial, es indispensable aprovechar al máximo la luz natural para la adecuación de cada puesto de trabajo, pero, al mismo tiempo, su uso debe ser consciente con el fin de evitar perturbaciones por aquella que proviene directamente del sol.

No obstante, se debe contar con una iluminación general adecuada debido a los constantes cambios de la luz solar, las paredes se deben pintar con colores claros para así reflejar la mayor cantidad de luz natural y artificial como sea posible. La ausencia de contraste en el color del espacio, los reflejos fuertes y el deslumbramiento son factores que por ningún motivo se pueden presentar en un puesto de trabajo adecuado.

NOTA: Las mediciones fueron realizadas el 18 de junio de 2026, en horas de la tarde.

GLOSARIO

- **Alcance:** Característica de una luminaria que indica la extensión que alcanza la luz en la dirección longitudinal del camino. Las luminarias se clasifican en alcance corto, medio o largo.

- **Bombilla o lámpara:** Término genérico para denominar una fuente de luz fabricada por el hombre. Por extensión, el término también es usado para denotar fuentes que emiten radiación en regiones del espectro adyacentes a la zona visible. Puede asimilarse a la definición de lámpara.

- **Campo visual:** Lugar geométrico de todos los objetos o puntos en el espacio que pueden ser percibidos cuando la cabeza y los ojos de un observador se mantienen fijos. El campo puede ser monocular o binocular.

- **Contraste de luminancia:** Relación entre la luminancia de un objeto y su fondo inmediato, igual a (Lo-Lf)/Lf, ó ΔL/Lf, donde Lf y Lo son las luminancias del fondo y el objeto, respectivamente. Se debe especificar la forma de la ecuación. La relación ΔL/Lf se conoce como la fracción de Weber.

- **Deslumbramiento:** Sensación producida por la luminancia dentro del campo visual que es suficientemente mayor que la luminancia a la cual los ojos están adaptados y que es causa de molestias e incomodidad o pérdida de la capacidad visual y de la visibilidad. Existe deslumbramiento cegador, directo, indirecto e incómodo. Nota: La magnitud de la sensación del deslumbramiento depende de factores como el tamaño, la posición y la luminancia de la fuente, el número de fuentes y la luminancia a la que los ojos están adaptados.

- **Reflexión:** Término general para el proceso mediante el cual el flujo incidente deja una superficie o medio desde el lado incidente sin cambios en la frecuencia.

- **Temperatura de color (de una fuente luminosa):** Temperatura absoluta de un cuerpo negro radiador que tiene una cromaticidad igual a la de la fuente de luz. Se mide en Kelvin (K).

- **Lux:** El lux es la unidad derivada del Sistema Internacional de Unidades para la iluminancia o nivel de iluminación. Equivale a un lumen/m^2

OBJETIVOS

1.1 General

- Cuantificar los niveles de iluminación en los puestos de trabajo de interés que fueron seleccionados por la empresa, con el fin de determinar si cumple o no con los parámetros establecidos en la normatividad vigente.

1.2 Específicos

- Determinar por medio del luxómetro los niveles de iluminación, teniendo en cuenta las condiciones locativas y la condición climática del día.

- Dar recomendaciones específicas y generales que permitan controlar el riesgo y generar un confort visual para los trabajadores en los puestos de trabajo evaluados.

MARCO LEGAL

Se considera como normatividad técnica el RETILAP define los criterios de comparación de acuerdo a la actividad realizada y evaluada.

- Oficina de tipo general, mecanografía y computación, cuartos de control, laboratorios: 500 luxes
- Zona de equipos y tableros: 300 luxes

METODOLOGÍA

1. **Técnica de medición:** Para determinar el nivel de iluminación generado en los puestos de trabajo, se consideraron los puestos donde normalmente se realizan las actividades laborales.

2. **Sitios Evaluados:** Las mediciones cubrieron 05 sitios o puestos de trabajo, estos fueron seleccionados por la persona encargada de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, con la asesoría técnica de la ingeniera en higiene y seguridad ocupacional encargada de la medición, posteriormente se realiza la cuantificación de la iluminación en los puestos, utilizando el equipo luxómetro con la celda en el plano correspondiente, es decir, plano vertical, horizontal o inclinado según aplique el caso, ubicando la celda en el componente de trabajo (Teclado, escritorio u otro objeto que permanezca sobre el puesto)

La interpretación del riesgo se establece de la siguiente manera:

NIVEL DE RIESGO	COLOR	DESCRIPCIÓN
BAJO		Los valores se encuentran por encima del valor recomendado
ALTO		Los valores se encuentran por debajo del valor recomendado

3. **Equipo utilizado:** Para la medición se hizo uso de un Luxómetro marca **EXTECH**, modelo **407026** con capacidad para medir varios tipos de luces visibles como las fluorescentes, incandescentes, de mercurio, de haluro metálico y de sodio de alta presión, además de luces LED, alto rango de medición en luxes (lux) y (fc), entre otros.

Nota: En los anexos se presenta el certificado de calibración del equipo utilizado.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En la tabla presentada a continuación, se registran los resultados obtenidos en las mediciones realizadas, donde se describe el nivel de luz que arrojo cada medición, así como el nivel recomendado para la actividad desarrollada, acorde a la normatividad vigente aplicable en Colombia.

Tabla 1. Resultados del nivel de iluminación en puestos de trabajo de la empresa Aire Verde ingeniería SAS

N.	SITIO EVALUADO	Uo	Obtenido promedio	Recomendado	Plano V-H-I	OBSERVACIONES
1.	Auxiliar administrativo	0.98	1084	500	H	Luminaria suspendida, sobre el puesto de trabajo con incidencia de luz natural en ventana con película, el puesto de trabajo esta próximo a la ventana
2.	Hacienda	0.97	709	500	H	Luminaria suspendida sobre el puesto de trabajo tipo neutra, con incidencia de luz natural en ventana con película
3.	Gerencia	0.96	571	500	H	Luminaria suspendida sobre el puesto de trabajo tipo neutra, con incidencia de luz natural en ventana con película
4.	Chiller	0.99	437	300	H	Luminaria fría (blanca) sin incidencia de luz natural

ANALSIS DE RESULTADOS ANÁLISIS DE RESULTADOS

Análisis:

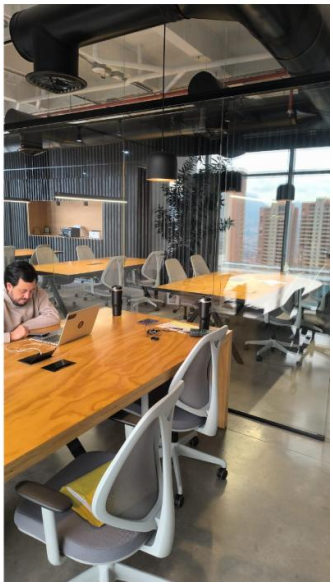
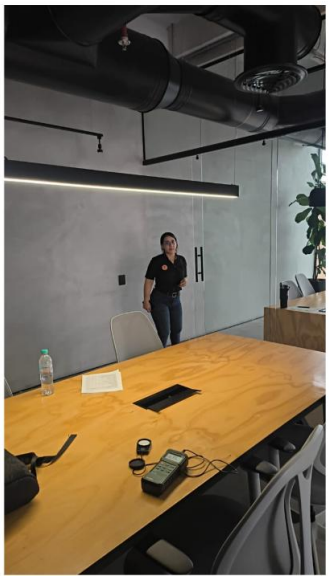
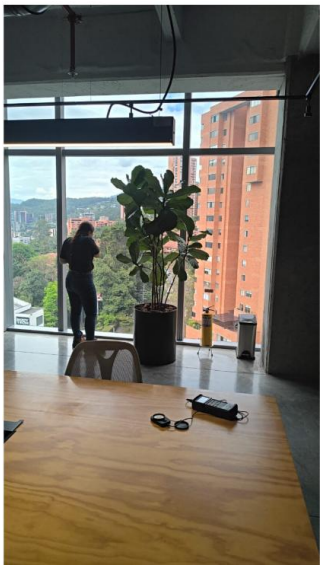
El 100% (4/4) de los puestos evaluados se encuentran **por encima** del valor de referencia recomendado por el RETILAP, considerando que todos los puestos evaluados CUMPLEN.

OBSERVACIONES

Acorde a las mediciones realizadas, se especifican las siguientes observaciones:

- Se evidencia incidencia de luz natural en la zona de las oficinas, la cual ingresa en venta con pelicula.
- El menor valor dentro de las mediciones en el área circuandante fueron las siguientes:
  Auxiliar administrativo – 1064
  Hacienda – 688
  Gerencia – 549
  Chiller - 434

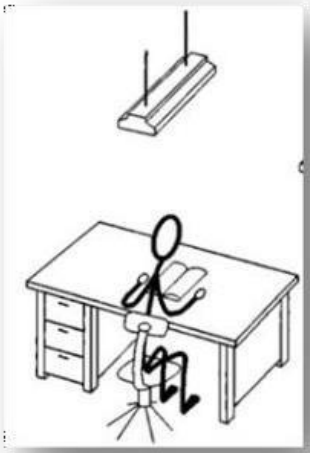
A continuación, se adjunta registro fotográfico:

RECOMENDACIONES

Acorde a las mediciones realizadas, se da como recomendaciones:

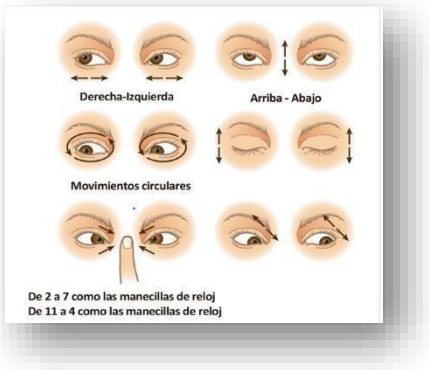
- Continuar con la ubicación adecuada luminarias sobre los puestos de trabajo, como lo muestra la imagen, las luminarias desplazadas pueden generar disconfort visual.



- Estructurar un plan de mantenimiento del sistema de iluminación que garantice atender los requerimientos de iluminación durante la vida útil de los mismos, limpieza y cambio oportuno evitando disminución de la calidad de la iluminación y efectos estroboscópicos (este tiempo de vida útil lo suministra el proveedor).

  Nota: es importante que el área encargada de realizar la compra de la luminaria pueda verificar las intensidades y tamaño de las luminarias para que estas puedan cumplir con los valores recomendados para las áreas evaluadas.

- Realizar pausas activas a los colaboradores con el fin de disminuir la fatiga visual en los mismos.}



Realizado por:

David Higuita Valencia

DAVID ANDRES HIGUITA VALENCIA
Ingeniero en Seguridad e Higiene Ocupacional

ANEXOS

1. Certificado de calibración del luxómetro



CERTIFICADO DE CALIBRACION

Página 1 de 2

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN HIGIELECTRONIX SAS. - Calibration Laboratory

DATOS DEL CLIENTE - Information Customer

NUMERO DE CERTIFICADO - Certificate number:	HX-CC-LX-42868
NUMERO ORDEN SERVICIO - Service Order Number:	HX-L-31586
NOMBRE - Name:	CONHINTEC S.A.S.
DIRECCION - Address:	CRA 78A # 48 - 35 MEDELLIN

DATOS DEL INSTRUMENTO A CALIBRAR - Information Instrument to calibrate

TIPO DE INSTRUMENTO - Type or instrument:	LUXOMETRO
FABRICANTE - Manufacturer:	EXTECH
NUMERO DE SERIE - Serial Number:	A 053344
MODELO - Model:	407026
INVENTARIO/CODIGO - Inventory/Code:	CI-01937
RESOLUCIÓN - Resolution:	0-2000 (lux) = 1 (lux) - 200-20000 (lux) = 10 (lux)

CONDICIONES AMBIENTALES - Enviromental conditions

Las condiciones ambiéntales se refieren al sitio y al momento de la calibración del instrumento.

Temperatura en °C	21,1
Humedad Relativa en %	50,2

FECHA DE RECEPCIÓN - Date of Receipt:	2025-09-04
FECHA DE CALIBRACION - Calibration Date:	2025-09-08
LUGAR DE CALIBRACIÓN - place of Calibration:	LABORATORIO HIGIELECTRONIX SAS

PROCEDIMIENTO / METODO UTILIZADO - procedure / Method Used

Para llevar a cabo la calibración del instrumento, se utilizó una bombilla de referencia tipo Iluminante A y un luxometro de referencia según lo estipulado en la norma 85-667: 2005 para la calibración de Luxometros "Iluminance meters - Requirements and test methods". Los datos del fabricante del instrumento sometido a prueba y procedimiento para calibración de luxometros acorde a documento "Special Publication 250-37: NIST Measurement services: Photometric Calibrations" de NIST "National Institute of Standards and Technology".

PATRONES UTILIZADOS - Standard Used

Luxometro de referencia:	RADIOMETRO DELTA OHM
Bombilla patrón:	GE MODELO FEL-1000

Las mediciones realizadas son trazables al sistema internacional de unidades segúnb se evidencia en los certificados referidos anteriormente.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN - Uncertainty of Measurement.

La incertidumbre combinada que se reporta es una función del valor a medir según documento JCGM 100:2008 GUM 1995 con ligeras correcciones Guía para la expresión de incertidumbre en las mediciones y para ello se ha tenido en cuenta factores como la desviación estándar, división de escala , la incertidumbre de la bombilla, incertidumbre ddel patron luxometro.La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura K=2 y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

FIRMAS AUTORIZADAS

Authorized Signatures

Calibró:	JONATHAN OTALORA	Aprobó:	ING. DIANA SANTAMARIA
Calibrated by	Metrologo	Approved by:	Directora De Calidad y Laboratorio

Fecha de Emisión - date Issued 2025-09-09

Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita del laboratorio que lo emite, los resultados, consignados en este certificado se refieren **únicamente** al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones, el laboratorio no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificado.

This certificate of calibration could not be reproduced partially without written authorization of the issuing laboratory; the result of the certificate is for the object of calibration, at the conditions in which the measurements were made, the Laboratory does not take responsibility from the inadequate use of the calibrated objects or this certificate.

F-GLD6-02
Version 4

Precisión e innovación para un entorno más seguro

Calle 25 Sur No. 69C - 61 | Barrio Carvajal | Bogotá D.C. | PBX (57-1) 7450275 - 77

www.higielectronix.com

Higielectronix

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

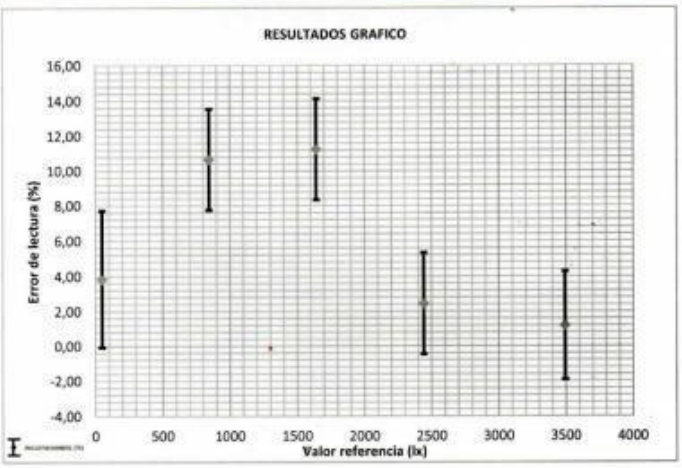
HX-CC-LX-42868

Pagina 2 de 2

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN HIGIELECTRONIX SAS. - Calibration Laboratory

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN. - Results of the calibration

Resultado	Valor referencia (lx)	Valor leído (lx)	Error		Incertidumbre expandida	
			Lectura (lx)	Porcentual (%)	lx	%
Punto 1	3495	3453	-41	1,2	17	3,1
Punto 2	2443	2383	-60	2,4	13	2,9
Punto 3	1643,0	1458,3	-184,7	11,2	7,1	2,9
Punto 4	845,0	755,0	-90,0	10,7	3,8	2,9
Punto 5	50,08	52,0	1,9	3,8	1,4	3,9
Punto Cero	0,00	0,0	0,0	0,0	-	-



OBSERVACIONES - Comments

1- El usuario, con base en el historial del equipo, es el que debe definir el programa de calibración. El presente certificado solo ampara las mediciones reportadas en el momento, condiciones ambientales y de uso en que se realizo esta calibración. La validez de los resultados contenidos en este certificado depende tanto de las caracteristicas del elemento certificado como de las practicas de su manejo y uso

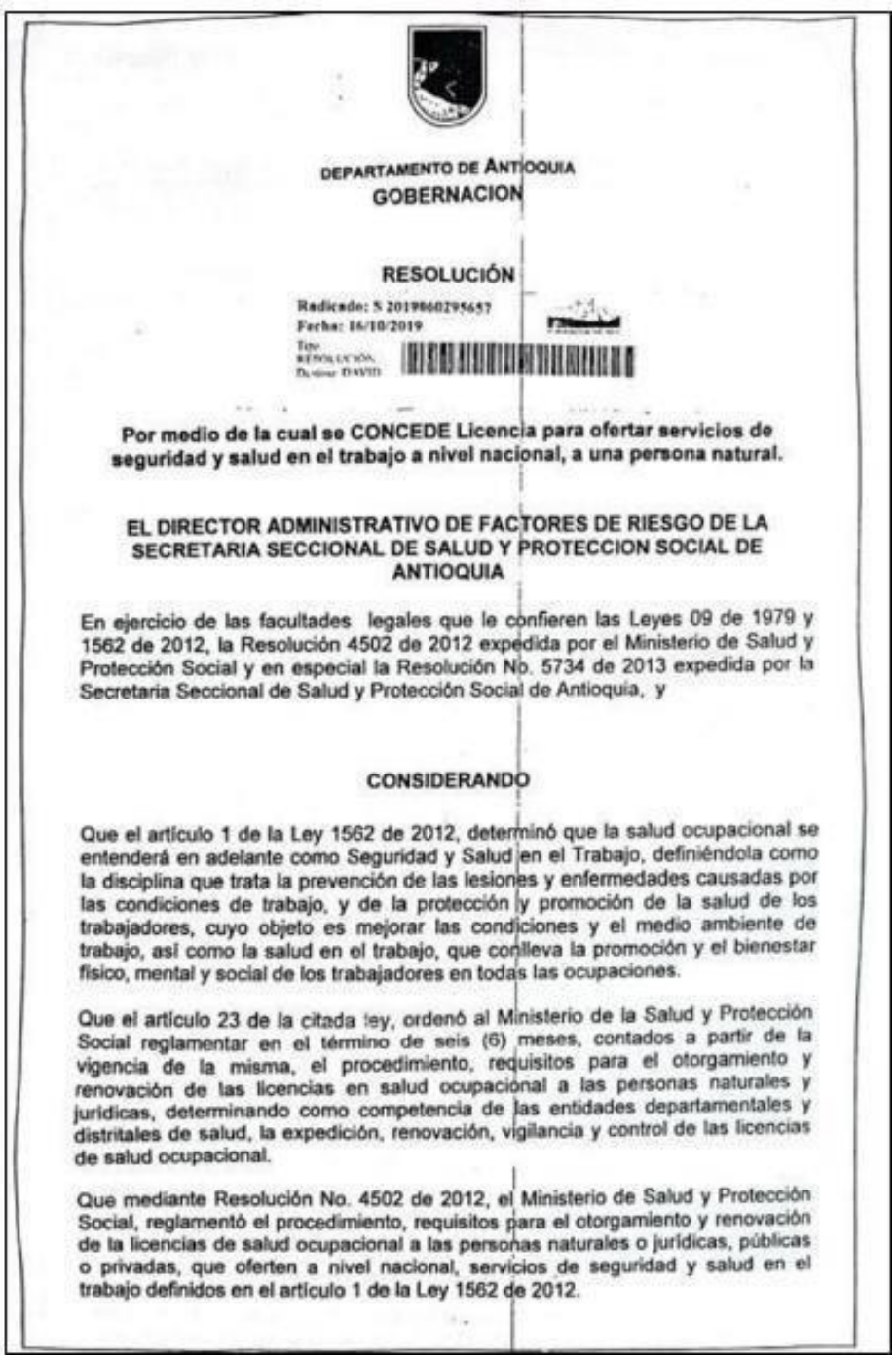
2. El certificado sin las firmas autorizadas no tiene validez.

F-GLOB-03
Version 4

-Fin del Certificado-

Precisión e innovación para un entorno más seguro
Calle 25 Sur No. 69C - 61 | Barrio Carvajal | Bogotá D.C. | PBX (57-1) 7450275 - 77
www.higielectronix.com

2. Licencia del profesional



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCIÓN

Radicado: S 2019060295657
Fecha: 16/10/2019

Por medio de la cual se CONCEDE Licencia para ofertar servicios de seguridad y salud en el trabajo a nivel nacional, a una persona natural.

EL DIRECTOR ADMINISTRATIVO DE FACTORES DE RIESGO DE LA SECRETARIA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL DE ANTIOQUIA

En ejercicio de las facultades legales que le confieren las Leyes 09 de 1979 y 1562 de 2012, la Resolución 4502 de 2012 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social y en especial la Resolución No. 5734 de 2013 expedida por la Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 1 de la Ley 1562 de 2012, determinó que la salud ocupacional se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo, definiéndola como la disciplina que trata la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores, cuyo objeto es mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Que el artículo 23 de la citada ley, ordenó al Ministerio de la Salud y Protección Social reglamentar en el término de seis (6) meses, contados a partir de la vigencia de la misma, el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias en salud ocupacional a las personas naturales y jurídicas, determinando como competencia de las entidades departamentales y distritales de salud, la expedición, renovación, vigilancia y control de las licencias de salud ocupacional.

Que mediante Resolución No. 4502 de 2012, el Ministerio de Salud y Protección Social, reglamentó el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de la licencias de salud ocupacional a las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que oferten a nivel nacional, servicios de seguridad y salud en el trabajo definidos en el artículo 1 de la Ley 1562 de 2012.



HOJA NÚMERO 2

"Por medio de la cual se CONCEDE A: DAVID ANDRES HIGUITA VALENCIA una licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo"

Que mediante Resolución No. 5734 del 2013, la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, delegó en cabeza del Director Administrativo de Factores de Riesgo la expedición o renovación de las licencias de salud ocupacional.

Que el (la) señor(a) **DAVID ANDRES HIGUITA VALENCIA** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **1152458992,** solicitó la Licencia para ofertar a nivel nacional, servicios de seguridad y salud en el trabajo como persona natural, acreditando el cumplimiento de las condiciones y requisitos previstos en la Resolución No. 4502 de diciembre 28 de 2012.

Que la Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, después de revisar toda la documentación presentada por el (la) señor (a) **DAVID ANDRES HIGUITA VALENCIA**, emitió concepto favorable para el otorgamiento de dicha licencia.

En mérito de lo anterior,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Conceder licencia para ofertar a nivel nacional, servicios de seguridad y salud en el trabajo como persona natural, al (la) señor (a) **DAVID ANDRES HIGUITA VALENCIA** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **1152458992**, como **INGENIERO (A) EN HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**, EGRESADO DE LA (DEL) POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

ARTÍCULO SEGUNDO: La licencia otorgada comprende la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo, en las siguientes áreas o campos de acción:

1. **HIGIENE INDUSTRIAL**
2. **INGENIERÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
3. **INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO DE ACUERDO CON SU COMPETENCIA**
4. **SEGURIDAD INDUSTRIAL**
5. **DISEÑO ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
6. **EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN**

ARTÍCULO TERCERO: La presente Licencia se concede por término de diez (10) años, es de carácter personal e intransferible, tendrá validez en todo el territorio nacional y puede solicitarse su renovación, por un término igual, previo diligenciamiento de la solicitud respectiva y el cumplimiento de las condiciones y requisitos previstos en las normas legales vigentes, en cualquier Secretaria Seccional o Distrital del país

ARTÍCULO CUARTO: El (La) señor (a): **DAVID ANDRES HIGUITA VALENCIA** deberá cumplir en el ejercicio de sus actividades, con todas las normas legales, técnicas, éticas y de control de calidad establecidas en la legislación vigente en Salud Ocupacional.

"Por medio de la cual se CONCEDE A: DAVID ANDRES HIGUITA VALENCIA una licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo"

ARTÍCULO QUINTO: Cuando el titular de la licencia, modifique alguna de las condiciones acreditadas en el momento de su obtención, deberá informar tal hecho con treinta (30) días de antelación, a su ocurrencia, a la Dirección de Factores de Riesgo de la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, a fin de que se proceda a modificar la resolución por la cual se otorgó la licencia.

ARTÍCULO SEXTO: Notificar personalmente esta Resolución a el (la) señor (a):**DAVID ANDRES HIGUITA VALENCIA**, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **1152458992,** informándole contra la misma proceden los recursos de reposición y en subsidio apelación, los cuales podrá interponer ante esta Secretaría, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación, en la forma y términos establecidos en los artículos 74 y siguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO SÉPTIMO: La presente Resolución rige a partir de su notificación.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Medellín

MANUEL ENRIQUE DAZA AGUDELO
Director Administrativo Factores de Riesgo

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó:	Yeni Yulitza Copete Mosquera		15-oct-2014
Revisó:	María Piedad Martínez Galeano		15-oct 2014
	Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma		

SECRETARIA SECCIONAL DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL DE ANTIOQUIA.
Medellín 22 OCT 2014
En la fecha notifiqué personalmente al
Señor: David Andres Higuita Valencia
C.C. No. 1152458992
Res. No 20190[illegible]56 Fecha 16/10/2014
El Notificado David Higuita Valencia
El notificador

INFORME TÉCNICO DE ASESORÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

TEMA
CLIMA, ILUMINACION Y RUIDO EN EL LUGAR DE TRABAJO

MEDICIÓN CUALITATIVA DE RIESGOS HIGIÉNICOS
(FISICO POR RUIDO)

AIRE VERDE INGENIERIA S.A.S.
NIT: 900632664

NÚMERO DE CONTRATO ARL SURA
095140891

ORDEN DE COMPRA
10192436

ASESORADO POR:
ANNY JOHANNA PATIÑO CASAS
NÚMERO DE LICENCIA EN SST: 2025061003453 del del 24-10-2025
ASESOR DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
ARL SURA

JUAN DAVID SALGADO GALEANO Y ELKIN DARIO ORTIZ URIBE
CARGO: AUX. ADMINISTRATIVO Y PROFESIONAL EXTERNO SST

CIUDAD/MUNICIPIO: MEDELLIN - ANTIOQUIA
LUGAR/SEDE: OFICINA PRINCIPAL

FECHA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO: 11-09-2026
HORA DE LLEGADA: 14:00 P.M
DURACIÓN: 5 HORAS
FECHA DE ENTREGA DEL INFORME: 14-09-2026

ALIADO
MEPER SOLUTIONS S.A.S.
LICENCIA SST NO. 2025061415577 DEL 17/12/2025

1. INTRODUCCIÓN.

En el desarrollo de sus actividades, toda organización puede presentar condiciones ambientales derivadas de sus procesos, instalaciones, equipos, materiales y forma de operación, las cuales pueden generar la presencia de agentes de riesgo de higiene ocupacional con capacidad de afectar la salud de los trabajadores. La magnitud de dichos efectos depende de factores como la intensidad o concentración del agente, la frecuencia y duración de la exposición, las condiciones del puesto de trabajo y las características propias de las tareas desarrolladas. Por esta razón, resulta fundamental que las organizaciones implementen estrategias orientadas a la identificación, evaluación y control de estos riesgos, con el fin de prevenir la ocurrencia de enfermedades relacionadas con el trabajo y promover ambientes laborales seguros y saludables.

La higiene ocupacional constituye una disciplina preventiva orientada al reconocimiento, evaluación y control de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo que puedan representar un riesgo para la salud de los trabajadores. Su aplicación permite establecer el nivel de exposición ocupacional, valorar la eficacia de los controles existentes y definir las medidas de intervención más apropiadas, siguiendo la jerarquía de controles y los principios de mejora continúa establecidos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

En este contexto, la evaluación cualitativa de higiene ocupacional constituye una herramienta técnica que permite identificar las fuentes generadoras de los diferentes agentes de riesgo, caracterizar las condiciones de exposición, reconocer las poblaciones potencialmente expuestas y establecer criterios para priorizar acciones de intervención. Asimismo, proporciona información objetiva para determinar la necesidad de realizar evaluaciones cuantitativas especializadas, mediante las cuales sea posible establecer el nivel real de exposición y verificar el cumplimiento de los valores límite de exposición ocupacional o de los criterios técnicos aplicables.

El presente informe documenta los resultados de la evaluación cualitativa de higiene ocupacional realizada en la organización, considerando las condiciones observadas durante la visita técnica, las actividades desarrolladas, las características de los procesos y las condiciones del ambiente de trabajo. Los hallazgos obtenidos constituyen una línea base para la gestión de los riesgos higiénicos ocupacionales, facilitando la formulación de recomendaciones técnicas, la priorización de medidas de control y el fortalecimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Trabajo, con el propósito de contribuir a la protección, conservación y promoción de la salud de los trabajadores.

2. OBJETIVOS.

2.1. Objetivo General

Realizar una evaluación cualitativa de los agentes de riesgo de higiene ocupacional presentes en los procesos y áreas de trabajo de la organización, con el fin de identificar las fuentes generadoras, las condiciones de exposición de los trabajadores, los controles implementados y las oportunidades de mejora, proporcionando información técnica para la toma de decisiones orientadas a la prevención de enfermedades laborales y al fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

2.2 Objetivos específicos:

- Identificar los agentes de riesgo de higiene ocupacional presentes en las diferentes áreas, procesos, actividades y puestos de trabajo, determinando las posibles fuentes generadoras y la población trabajadora potencialmente expuesta.
- Caracterizar cualitativamente las condiciones de exposición de los trabajadores, considerando aspectos como la intensidad, frecuencia, duración de la exposición, mecanismos de generación y dispersión del agente, condiciones del ambiente de trabajo y los controles existentes.
- Establecer recomendaciones técnicas de intervención, priorizadas de acuerdo con la jerarquía de controles, que contribuyan a la prevención de enfermedades de origen laboral, al mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo y a la definición de la necesidad de realizar evaluaciones cuantitativas cuando estas sean técnicamente requeridas.

3. METODOLOGÍA:

La evaluación se desarrolló mediante una metodología cualitativa de higiene ocupacional, basada en la observación directa de las condiciones de trabajo, la identificación de los agentes de riesgo presentes en los procesos, actividades, equipos, maquinaria e instalaciones, y el análisis de las condiciones de exposición de los trabajadores durante el desarrollo de sus labores habituales.

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Como parte de la evaluación se realizó una inspección técnica de las diferentes áreas de la empresa, con el fin de identificar las fuentes generadoras de los agentes físicos y/o químicos objeto de estudio, las características de las tareas ejecutadas, los controles implementados y las condiciones locativas que pudieran influir en la exposición ocupacional.

De manera complementaria, se efectuaron entrevistas con los trabajadores y personal responsable de los procesos, orientadas a conocer las actividades desarrolladas, los tiempos de exposición, las condiciones habituales de trabajo, la percepción frente a los factores de riesgo presentes y las posibles molestias o efectos asociados a la exposición durante la jornada laboral. Igualmente, se realizó registro fotográfico como soporte técnico de las condiciones observadas durante la visita.

Durante la evaluación se analizaron, entre otros, los siguientes aspectos:

- Procesos, actividades y tareas desarrolladas por los trabajadores.
- Identificación de las fuentes generadoras de los agentes de riesgo evaluados.
- Características de la exposición, considerando intensidad, frecuencia, duración y número de trabajadores potencialmente expuestos.
- Condiciones locativas, ambientales y operacionales que pueden influir en la exposición.
- Controles de ingeniería, administrativos y elementos de protección personal implementados por la organización.
- Percepción de los trabajadores respecto a las condiciones ambientales y posibles efectos derivados de la exposición.

La información recopilada fue analizada con base en los principios de la higiene ocupacional, la normatividad nacional vigente y los referentes técnicos nacionales e internacionales aplicables al agente evaluado, con el propósito de determinar de manera cualitativa el nivel de exposición, establecer la necesidad de realizar evaluaciones cuantitativas cuando corresponda y definir oportunidades de mejora para el control de los factores de riesgo identificados.

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Finalmente, con base en los hallazgos obtenidos durante la evaluación, se formularon recomendaciones orientadas a fortalecer las medidas de prevención y control, priorizando la implementación de controles en la fuente, en el medio y sobre el trabajador, con el fin de reducir la exposición ocupacional y contribuir a la protección de la salud y el bienestar de los trabajadores.

4. MARCO LEGAL:

Para la ejecución del acompañamiento se toman como principales referentes normativos, Estas disposiciones establecen los lineamientos en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como los criterios técnicos relacionados con las condiciones de Ruido en los entornos de trabajo.

Ítem	Norma	Descripción
1	Ley 09 de 1979	Por la cual se establecen medidas sanitarias
2	Resolución 2400 de 1979	Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
3	Resolución 8321 de 1983	Por la cual se dictan normas sobre Protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.
4	Resolución 1792 de 1990	Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido
5	Resolución 0627 de 2006	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambienta
6	Resolución 2844 de 2007	Guía de atención integral basada en la evidencia, art 1, literal e.
7	Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
8	Decreto 1072 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
9	Resolución 0312 de 2019	Estándares mínimos del SGSST

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

10	Decreto 1477 de 2014	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales. Establece la tabla de enfermedades laborales mediante una clasificación por agentes de riesgo y grupos de enfermedades para facilitar la prevención y el diagnóstico. Es pertinente para relacionar los riesgos identificados en la empresa con posibles enfermedades laborales. El decreto se encuentra vigente y fue modificado, entre otros aspectos, por el Decreto 676 de 2020.
11	Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Hipoacusia Neurosensorial Inducida por Ruido en el Trabajo (GATI-HNIR)	Proporciona lineamientos para la prevención, vigilancia, diagnóstico y manejo de la hipoacusia de origen ocupacional asociada a la exposición al ruido.

5. MARCO CONCEPTUAL.

Audición: Capacidad fisiológica del ser humano para percibir sonidos mediante el sistema auditivo.

Audiometría: Prueba que permite evaluar la capacidad auditiva de una persona mediante la determinación de los umbrales de audición para diferentes frecuencias e intensidades sonoras.

Decibel (dB): Unidad utilizada para expresar de manera logarítmica la magnitud de una presión sonora respecto a un nivel de referencia.

Dosis de ruido: Relación entre la exposición acumulada de un trabajador al ruido durante un periodo determinado y el nivel de exposición permitido para dicho periodo, considerando la intensidad y duración de la exposición.

Exposición ocupacional al ruido: Situación en la cual un trabajador se encuentra sometido, durante el desarrollo de sus actividades laborales, a niveles de ruido provenientes de equipos, herramientas, procesos o condiciones propias del trabajo.

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Frecuencia: Número de ciclos o variaciones periódicas de una onda sonora que ocurren durante un segundo. Se expresa en Hertz (Hz) y determina, principalmente, la percepción del sonido como grave, medio o agudo.

Fuente generadora de ruido: Equipo, máquina, herramienta, proceso, actividad o condición que produce o puede producir emisiones sonoras durante el desarrollo de una actividad laboral.

Higiene ocupacional: Disciplina orientada a la anticipación, identificación, evaluación y control de los factores ambientales presentes en los lugares de trabajo que pueden afectar la salud y el bienestar de los trabajadores.

Hertz (Hz): Unidad de medida de la frecuencia de una onda sonora, equivalente a un ciclo por segundo.

Nivel de presión sonora: Magnitud utilizada para expresar la presión acústica existente en un punto determinado respecto a una presión sonora de referencia. Generalmente se expresa en decibeles (dB).

Oído: Órgano encargado de recibir las ondas sonoras y participar en el proceso de percepción auditiva y del equilibrio.

Onda sonora: Perturbación que se propaga a través de un medio elástico, como el aire, generando variaciones de presión que pueden ser percibidas como sonido.

Protectores auditivos: Elementos de protección personal diseñados para reducir la exposición del trabajador al ruido, mediante la atenuación de la energía sonora que llega al sistema auditivo. Entre ellos se encuentran los tapones auditivos y las orejeras.

Ruido: Sonido no deseado o conjunto de sonidos que, por sus características, intensidad, duración o contenido frecuencial, puede generar molestia, interferencia en la comunicación o efectos adversos sobre la salud de las personas.

Ruido continuo: Ruido cuyo nivel de presión sonora presenta variaciones relativamente pequeñas durante el periodo de exposición y permanece presente durante un tiempo determinado.

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Ruido intermitente: Ruido cuya presencia o nivel de presión sonora varía significativamente durante la jornada, presentándose periodos de actividad sonora alternados con periodos de menor nivel o ausencia de ruido.

Ruido impulsivo o de impacto: Ruido caracterizado por incrementos muy rápidos y de corta duración del nivel de presión sonora, generalmente asociados a golpes, impactos, explosiones o determinadas operaciones mecánicas.

Sonido: Fenómeno físico producido por una variación de presión que se propaga a través de un medio y puede generar una sensación auditiva cuando es percibido por el oído humano.

Valor límite permisible: Nivel de exposición al ruido establecido como referencia para determinar condiciones aceptables de exposición ocupacional durante un periodo determinado, de acuerdo con el criterio técnico o normativo aplicable.

Valoración cualitativa: Proceso de identificación y análisis de un peligro a partir de la observación de las condiciones de trabajo, procesos, tareas, equipos, fuentes generadoras y características de la exposición, sin determinar mediante medición instrumental los niveles cuantitativos del agente evaluado.

6. HALLAZGOS Y ANÁLISIS.

AIRE VERDE INGENIERÍA S.A.S. desarrolla actividades relacionadas con la instalación de sistemas de aire acondicionado, calefacción y montajes asociados, incluyendo labores técnicas de mantenimiento e intervención en campo.

La empresa cuenta con una población trabajadora de 33 personas, de las cuales 7 corresponden a personal operativo y 26 a personal administrativo y algunos de ellos también desarrollan actividades de campo. Esta distribución ocupacional evidencia la participación de trabajadores en diferentes escenarios laborales, de acuerdo con las funciones y responsabilidades asignadas dentro de la organización.

En relación con las condiciones de salud de la población trabajadora, la empresa indica la realización de evaluaciones médicas ocupacionales que incluyen audiometría, visiometría y valoración osteomuscular. Para el personal que desarrolla actividades en alturas, se contempla adicionalmente el énfasis médico correspondiente a esta condición de trabajo. Estas evaluaciones permiten realizar seguimiento a las condiciones de salud de los trabajadores y aportar información

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

para la identificación de posibles alteraciones relacionadas con las exigencias y exposiciones propias de sus actividades laborales.

Dentro de los antecedentes de salud auditiva reportados, se identifican dos trabajadores con alteración auditiva leve: el gerente comercial, quien cuenta con una antigüedad de dos años en la empresa, y un técnico de mantenimiento con ocho años de permanencia laboral. Estos hallazgos constituyen un antecedente relevante para el seguimiento de la salud auditiva de la población trabajadora y para el análisis de las condiciones de exposición ocupacional a ruido. Sin embargo, la información disponible no permite establecer una relación causal entre las alteraciones identificadas y la exposición laboral, por lo que se requiere considerar los resultados de las evaluaciones audiométricas y los antecedentes clínicos correspondientes.

Respecto al ausentismo laboral, se reporta un nivel bajo, asociado principalmente a eventos de salud de carácter leve, incluyendo heridas menores. En materia de accidentalidad, la empresa informa que no se han presentado accidentes de trabajo, aunque se han registrado dos incidentes en el transcurso del año, los cuales no tienen relación con las condiciones o peligros evaluados. Asimismo, no se reportan enfermedades laborales reconocidas ni casos en proceso de calificación al momento de la recopilación de la información.

La empresa refiere contar la matriz de identificación de peligros, valoración y de riesgos y determinación de controles, actualizada durante este año 2026, en ella se contemplan los peligros evaluados de ruido e iliminación.

En cuanto a los programas de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, la empresa cuenta con un Programa de Vigilancia Epidemiológica Osteomuscular, actividades de pausas activas, programa de cuidado de manos, programa de vida saludable y programa de salud mental. Estas estrategias se encuentran orientadas a la promoción de la salud, la prevención de alteraciones osteomusculares, el fortalecimiento de prácticas seguras y el bienestar integral de los trabajadores.

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

.6.1 Caracterización del ambiente y/o Circunstancias.

TIPO DE RECINTO	La empresa AIRE VERDE INGENIERÍA S.A.S. cuenta con una sede principal y desarrolla actividades de mantenimiento e instalación en diferentes instalaciones de clientes. La población trabajadora se encuentra distribuida entre personal administrativo, personal técnico y colaboradores que realizan actividades de campo en las ciudades de Cartagena, Bogotá y Medellín. Las condiciones locativas comprenden espacios administrativos destinados a labores de gestión, planeación y coordinación, así como ambientes técnicos y áreas de equipos de climatización, incluyendo zonas donde se encuentran instalados sistemas tipo chiller y otros equipos asociados al acondicionamiento de aire en oficinas.
N. DE TRABAJADORES Y CARGOS IDENTIFICADOS EN LA EMPRESA	La empresa cuenta con 33 trabajadores, de los cuales 7 corresponden a personal operativo y 26 a personal administrativo con actividades de campo. Durante la caracterización se identificaron los siguientes cargos: • Técnicos de mantenimiento • Aux. De mantenimiento • Aux. Administrativo • Líder de compra (1) • Gerente general (1) • Gerente administrativo (1) • Gerente comercial (1) • Gerente de ingeniería(1) • Gerente de mantenimiento (1) • Gerente de transformación digital (1) • Gerente de montajes (1) • Gerente financiero (1) • Director de diseño (1) • Aux. Contable (1) • Ejecutivo de cuenta del caribe (1) • Líder de presupuestos (1) • Ing. De proyectos (3) • Ing. De proyectos junior (1) • Aux. Operativo de aires acondicionados (1)

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

	• Especialista de presupuesto (1) • Profesional de gestión talento humano (1) • Contador (1) • Supervisor (1) • Inspecto de sst (1) La distribución de cargos incluye personal con funciones administrativas y de coordinación, así como trabajadores que desarrollan labores de mantenimiento, supervisión y acompañamiento técnico en campo. Es importante tener presente que el personal administrativo realiza actividades remotamente y residentes o ingenieros se encuentran realizando actividades en oficina y de campo en instalaciones de clientes de la organización.
TURNOS DE TRABAJO	La organización en el momento desarrolla un turno de trabajo diurno distribuido para el personal administrativo de lunes a viernes de 7:00 a 5:00 p.m y personal operativo mismo horario pero hasta el día sábado medio dia. De acuerdo con la información suministrada, las actividades de mantenimiento se desarrollan mediante programaciones mensuales de clientes. No se reporta un sistema de turnos rotativos, nocturnos o jornadas diferenciadas por áreas. La exposición a ruido se presenta de manera variable, de acuerdo con las programaciones de mantenimiento, la ubicación de los equipos y el tiempo de permanencia en las áreas intervenidas. Para el personal operativo, se reportan permanencias aproximadas de 1 a 2 horas en zonas donde se encuentran instalados los chillers, principalmente durante los momentos en que toman el almuerzo en estos espacios. Se requiere verificar las jornadas efectivas y los tiempos de exposición durante las actividades de mantenimiento para establecer la exposición diaria representativa.

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

EQUIPOS, MÁQUINAS O HERRAMIENTAS IDENTIFICADOS	Durante la caracterización se identificó el uso de herramientas manuales, manómetros y taladros portátiles de utilización ocasional. Adicionalmente, las actividades de mantenimiento se desarrollan sobre equipos de climatización, entre ellos condensadoras, chillers y sistemas de inyección de aire acondicionado. Los chillers corresponden a equipos electromecánicos destinados a la producción de agua fría para sistemas de climatización, cuyo funcionamiento involucra compresores, motores, ventiladores, bombas y otros componentes que pueden generar emisiones sonoras durante su operación. La utilización de herramientas y la proximidad a equipos en funcionamiento constituyen condiciones relevantes para la identificación de fuentes potenciales de ruido ocupacional.
CARACTERÍSTICAS DE LAS TAREAS REALIZADAS EN LAS ÁREAS DE TRABAJO	Las actividades desarrolladas por la empresa comprenden mantenimientos programados de manera mensual para diferentes clientes, así como mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado. Las labores incluyen intervención de condensadoras, chillers y sistemas de inyección de aire acondicionado, mediante actividades de inspección, revisión, diagnóstico, ajuste, mantenimiento y verificación del funcionamiento de los equipos. El personal operativo ejecuta labores técnicas en campo, mientras que el personal administrativo desarrolla actividades de gestión, coordinación, presupuestos, diseño, supervisión y acompañamiento de proyectos, con desplazamientos ocasionales a las instalaciones de los clientes. Durante la ejecución del mantenimiento general de los chillers, los trabajadores refieren que los equipos deben ser apagados para permitir la intervención técnica, lo que reduce la exposición directa al ruido generado durante su funcionamiento.

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

FUENTES GENERADORAS DE RUIDO	La principal fuente generadora de ruido identificada corresponde a los chillers ubicados en el edificio donde se desarrollan actividades de la empresa y en cuyos espacios el personal operativo permanece ocasionalmente durante los tiempos de almuerzo. Estos equipos generan ruido asociado al funcionamiento de sus componentes electromecánicos, principalmente compresores, motores, ventiladores y bombas, dependiendo de la configuración del sistema y de las condiciones de operación. Como fuentes adicionales se identifican los taladros portátiles de uso ocasional y las herramientas utilizadas en las actividades de mantenimiento, así como otros equipos de climatización presentes en los frentes de trabajo de los clientes. Los trabajadores manifiestan que, durante el mantenimiento general de los chillers, los equipos son apagados antes de iniciar la intervención, disminuyendo la generación de ruido en el área durante dichas labores.
CARACTERISTICAS DEL RUIDO	Durante la evaluación cualitativa se identificó que la principal fuente generadora de ruido corresponde a los equipos tipo chiller ubicados en el edificio, los cuales permanecen en funcionamiento durante las condiciones normales de operación del sistema de climatización. El ruido percibido se caracteriza por presentar una emisión predominantemente continua mientras los equipos se encuentran operativos, con variaciones asociadas a los ciclos de funcionamiento, la activación de los compresores, ventiladores, motores y demás componentes electromecánicos que integran estos sistemas. Desde el punto de vista cualitativo, se identifica una percepción de ruido con predominio de tonalidades agudas y presencia de componentes graves en menor proporción. Esta característica puede estar

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

	relacionada con la interacción de diferentes fuentes sonoras propias del funcionamiento de los chillers. Las tonalidades agudas pueden asociarse a la operación de ventiladores, motores eléctricos y componentes rotativos, mientras que las tonalidades graves pueden estar vinculadas con la operación de compresores, bombas y la transmisión de vibraciones estructurales generadas por los equipos. La composición frecuencial del ruido depende de las características constructivas del chiller, su capacidad, velocidad de operación, condiciones de carga, estado de mantenimiento y comportamiento de los elementos mecánicos. La percepción del ruido puede variar de acuerdo con la ubicación del trabajador respecto a la fuente generadora, la distancia a los equipos, la presencia de superficies reflectivas, cerramientos, elementos estructurales y las características acústicas del recinto. En espacios donde se encuentran instalados equipos de climatización de gran capacidad, el ruido generado puede propagarse hacia las áreas circundantes y generar una exposición ambiental durante los periodos de permanencia del personal. De acuerdo con la información suministrada por los trabajadores, el personal operativo permanece ocasionalmente en estos espacios durante los tiempos de almuerzo, con una exposición estimada entre 1 y 2 horas aproximadamente. Esta permanencia representa una condición de exposición que debe considerarse dentro de la caracterización del peligro por ruido, especialmente teniendo en cuenta que se trata de un ambiente donde los equipos pueden permanecer en funcionamiento durante la jornada. Adicionalmente, los trabajadores manifiestan que los tiempos de exposición al ruido en otras áreas son bajos, debido a que durante la ejecución del

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

	mantenimiento general de los chillers los equipos deben ser apagados previamente para permitir la intervención técnica. Esta condición constituye una medida operacional que reduce la generación de ruido durante las actividades de mantenimiento y modifica temporalmente las condiciones de exposición del personal. Sin embargo, la magnitud de dicha reducción depende del tiempo efectivo de apagado, las actividades realizadas, la existencia de otras fuentes de ruido y la permanencia de los trabajadores en el área. Durante la visita se obtuvieron valores de referencia entre 80 y 86 dB mediante un aplicativo de medición de sonido instalado en un teléfono celular. Estos valores permiten establecer una aproximación inicial a la magnitud del ruido percibido en el ambiente evaluado; no obstante, no corresponden a una medición higiénica ocupacional validada, debido a que este tipo de aplicaciones no permite garantizar la exactitud, calibración, ponderación frecuencial, respuesta temporal ni las condiciones de medición requeridas para determinar la exposición ocupacional. Por lo tanto, los valores registrados deben interpretarse como orientativos y no como niveles representativos de exposición diaria. En relación con la protección auditiva, los trabajadores utilizan protectores auditivos tipo copa durante la permanencia en los espacios donde se encuentran instalados los chillers. La utilización de este elemento constituye una medida de control individual frente a la exposición al ruido; sin embargo, su eficacia depende de la selección adecuada del protector, la atenuación proporcionada, el ajuste correcto, la continuidad de uso y las características frecuenciales del ruido presente.
CONTROLES EXISTENTES	Como control operacional se identifica el apagado de los chillers durante la ejecución de los mantenimientos generales, con el propósito de

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

	permitir la intervención técnica y reducir la generación de ruido durante las actividades. Se reporta adicionalmente el uso de protección auditiva tipo copa por parte de los trabajadores que permanecen en estos espacios. Durante la inspección se identificó que uno de los equipos tipo chiller cuenta con un recubrimiento instalado en algunas de sus partes, el cual, de acuerdo con sus características constructivas y composición, podría contribuir parcialmente a la atenuación de la emisión sonora del equipo. Este tipo de recubrimiento puede cumplir funciones de protección y aislamiento de componentes, y eventualmente aportar al control acústico cuando posee propiedades específicas de absorción, amortiguamiento o aislamiento frente a la transmisión del ruido. No obstante, la contribución real del recubrimiento al control de la emisión sonora depende de su material, espesor, densidad, forma de instalación, continuidad, comportamiento frente a las vibraciones y ubicación respecto a las fuentes generadoras. Por lo anterior, no es posible establecer únicamente mediante observación visual que el recubrimiento corresponda a un sistema de control acústico o que proporcione una atenuación determinada en decibeles. En este sentido, se considera pertinente verificar las características técnicas del material instalado y su función dentro del sistema, con el fin de establecer si corresponde a un recubrimiento de protección, aislamiento térmico, amortiguamiento de vibraciones o a un elemento con propiedades acústicas. Esta verificación permitirá determinar su contribución al control del ruido generado por el chiller y establecer la necesidad de implementar medidas complementarias de control en la fuente o en el medio de transmisión.
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Los trabajadores utilizan protección auditiva tipo copa durante la permanencia en los espacios donde se encuentran instalados los chillers. Este elemento

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

	constituye una medida de control individual frente a la exposición a ruido. Se deberá verificar que la protección auditiva corresponda a las características de la exposición, que cuente con el nivel de atenuación requerido, que sea utilizada de manera adecuada y que se encuentre integrada al programa de selección, entrega, capacitación, inspección y mantenimiento de elementos de protección personal de la empresa.
PERCEPCIÓN DE LOS TRABAJADORES	Durante la caracterización, los trabajadores refieren que los chillers constituyen la principal fuente de ruido en los espacios donde permanecen ocasionalmente durante los tiempos de almuerzo, con una exposición estimada entre 1 y 2 horas. Manifiestan que en otras áreas los tiempos de exposición son bajos, debido a que durante el mantenimiento general de los chillers los equipos deben ser apagados antes de iniciar las actividades de intervención. Los trabajadores reportan el uso de protección auditiva tipo copa en estos espacios. La percepción de los trabajadores constituye un elemento relevante para la identificación cualitativa del peligro, aunque debe complementarse con la caracterización de las fuentes, la determinación de los tiempos de exposición y la evaluación instrumental cuando corresponda.

6.2 Otras condiciones identificadas:

Desde el punto de vista higiénico, las condiciones identificadas evidencian que la exposición al ruido no se presenta de manera homogénea para toda la población trabajadora, sino que depende principalmente de la permanencia en determinados ambientes y de las condiciones de operación de los equipos.

La condición de mayor interés corresponde a la permanencia en proximidad de equipos de climatización en funcionamiento, donde se percibe un componente sonoro predominantemente agudo, acompañado de frecuencias graves asociadas al comportamiento electromecánico de los equipos.

La presencia de un recubrimiento parcial observado en uno de los chillers constituye un elemento potencialmente favorable frente a la propagación del ruido y/o la transmisión de vibraciones; sin embargo, su aporte como control acústico no puede

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

establecerse únicamente mediante inspección visual y requiere la verificación de sus características técnicas.

Los valores obtenidos de manera exploratoria mediante aplicación móvil, comprendidos entre 80 y 86 dB, deben interpretarse únicamente como una referencia inicial para orientar la necesidad de profundizar en la evaluación, debido a que este método no permite garantizar las condiciones metrológicas requeridas para determinar exposición ocupacional.

Adicionalmente, los antecedentes de alteración auditiva identificados en la población evaluada constituyen un elemento que justifica fortalecer el seguimiento de la vigilancia de la salud auditiva y correlacionar los resultados audiométricos históricos con las condiciones reales de exposición. Esta correlación deberá realizarse de manera individual, teniendo en cuenta la trayectoria laboral, actividades desarrolladas y posibles fuentes de exposición ocupacional y extralaboral, sin establecer una relación causal de origen laboral únicamente a partir del hallazgo audiométrico.

Para abordar estos riesgos, se realiza un análisis cualitativo que evalúa las condiciones actuales y ofrece recomendaciones tanto puntuales como generales, con el objetivo de iniciar una gestión adecuada de estos riesgos.

Se realiza la aplicación de la herramienta Diagnóstica diseñada por ARL SURA, con el fin de conocer el grado de implementación de controles por parte de la empresa.

En conjunto, la inclusión de estas condiciones permite construir un panorama más completo de los factores de riesgo, evidenciando no solo la presencia de agentes físicos como ruido, sino también la forma en que interactúan con el entorno, las tareas y el comportamiento de los trabajadores. Esto aporta mayor respaldo técnico al informe y facilita la priorización de medidas de intervención.

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

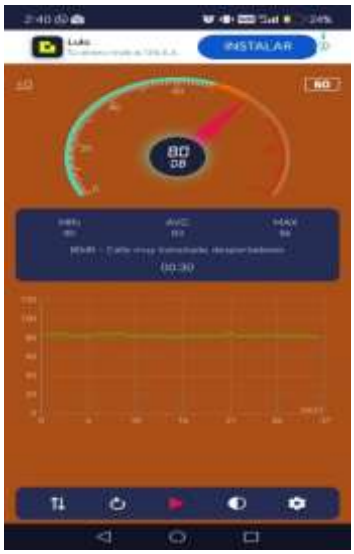
6.3 Registro Fotográfico:

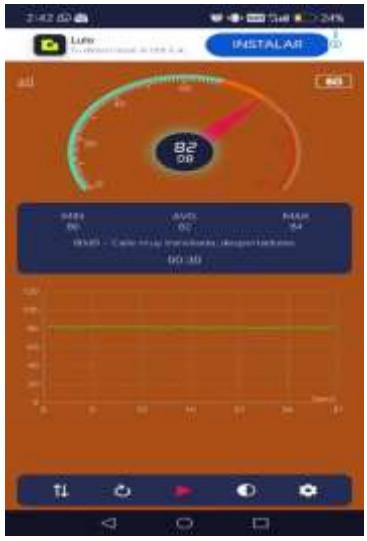














El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.



7. RECOMENDACIONES Y/O CONCLUSIONES.

De acuerdo con los hallazgos identificados durante la valoración cualitativa de las condiciones de ruido, se establecen las siguientes consideraciones técnicas orientadas al control preventivo del riesgo y al seguimiento de las condiciones de exposición identificadas.

La evaluación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, mediante observación directa de las condiciones de trabajo, identificación de las fuentes generadoras, revisión de las actividades desarrolladas y recopilación de información relacionada con los tiempos y frecuencia de permanencia de los trabajadores en los ambientes donde se presenta el ruido. En consecuencia, los resultados obtenidos no corresponden a mediciones instrumentales de exposición ocupacional, sino a una valoración técnica de las condiciones observadas durante la visita.

A partir de la información recopilada, se establece que la exposición al ruido identificada no presenta una condición de permanencia continua durante la jornada laboral. La principal fuente sonora corresponde a equipos de climatización cuya operación se encuentra localizada y cuya interacción con los trabajadores es ocasional. El personal operativo refiere una permanencia aproximada de una a dos horas en estos ambientes, principalmente durante los tiempos de alimentación, mientras que durante las actividades de mantenimiento general los equipos son apagados previamente para permitir la intervención técnica. Adicionalmente, el uso de herramientas potencialmente generadoras de ruido, como taladros portátiles, se reporta como ocasional y con tiempos de utilización reducidos.

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Considerando la frecuencia de exposición, el tiempo limitado de permanencia en los ambientes con mayor generación sonora y la ausencia de una exposición continua durante la jornada laboral, no se considera técnicamente necesaria, en el momento de la presente evaluación, la realización de sonometrías o dosimetrías de ruido como medida inmediata, dado que las condiciones cualitativas observadas no evidencian una exposición permanente o prolongada que justifique, bajo el escenario actual, una caracterización cuantitativa de la exposición diaria.

No obstante, esta consideración deberá mantenerse sujeta a las condiciones reales de operación y podrá ser revisada cuando se presenten cambios en los procesos, incremento en los tiempos de permanencia, incorporación de nuevos equipos o herramientas, modificación de las condiciones locativas, aumento de la frecuencia de las actividades de mantenimiento o cualquier otra situación que pueda incrementar la exposición al agente físico. De igual manera, los resultados de la vigilancia de la salud auditiva deberán continuar siendo considerados como elemento de seguimiento para determinar la necesidad de una evaluación instrumental posterior.

Como medida preventiva, se recomienda mantener el control operacional asociado al apagado de los equipos durante las intervenciones de mantenimiento, conservar el uso de protección auditiva en los escenarios donde corresponda y realizar seguimiento periódico de las condiciones de exposición y de los resultados audiométricos de los trabajadores. En caso de identificarse modificaciones relevantes en los tiempos o condiciones de exposición, deberá reevaluarse la pertinencia de realizar una evaluación cuantitativa mediante sonometría y/o dosimetría personal, según el patrón de exposición identificado.

7.1 RECOMENDACIONES ADICIONALES:

Considerando que los equipos tipo chiller se encuentran ubicados en un recinto cerrado, se recomienda evaluar el acondicionamiento acústico del espacio mediante una solución integral que permita disminuir la energía sonora reflejada y limitar su transferencia hacia las áreas ocupadas. Para ello, puede contemplarse la instalación de materiales fonoabsorbentes de uso industrial en superficies estratégicas del recinto, especialmente en aquellas que favorezcan la reflexión del sonido. La selección y distribución de estos materiales deberá realizarse considerando las características frecuenciales del ruido, las condiciones de temperatura y humedad del lugar y los requerimientos de mantenimiento y limpieza del área.

De manera complementaria, se recomienda evaluar la implementación de barreras o pantallas acústicas entre los equipos y las zonas de permanencia de los

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

trabajadores, cuando la configuración física del recinto lo permita. Estas soluciones deberán diseñarse de manera que interrumpan la trayectoria directa de propagación del sonido, sin generar restricciones para la circulación de aire, acceso a los equipos o ejecución de las actividades de mantenimiento.

En los componentes del chiller que constituyan fuentes relevantes de emisión sonora, podrá evaluarse la utilización de encapsulamientos o recubrimientos acústicos parciales, especialmente sobre aquellos elementos cuya intervención no comprometa la ventilación, disipación térmica o funcionamiento del equipo. Estos sistemas deberán emplear materiales técnicamente seleccionados para aislamiento y/o amortiguamiento acústico, evitando recubrimientos improvisados que puedan generar sobrecalentamiento o afectar la operación del sistema.

Respecto al recubrimiento actualmente observado en uno de los chillers, se recomienda verificar sus propiedades y características técnicas para determinar su función específica y establecer si presenta capacidad de aislamiento acústico, absorción sonora o amortiguamiento de vibraciones. En caso de resultar técnicamente favorable, podrá evaluarse la continuidad o extensión de esta solución hacia otros puntos del equipo que presenten condiciones similares de generación o transmisión de ruido.

Asimismo, se recomienda verificar los sistemas de soporte y fijación de los chillers y de sus componentes electromecánicos, con el propósito de identificar posibles rutas de transmisión de vibraciones hacia bases, estructuras, tuberías o elementos constructivos. Cuando se evidencie esta condición, podrán incorporarse aisladores de vibración, soportes elastoméricos, elementos anti vibratorios o juntas flexibles, según las características y requerimientos técnicos de la instalación.

La selección definitiva de cualquiera de estas alternativas deberá realizarse a partir de las características constructivas del recinto, la configuración de los equipos y el comportamiento acústico identificado, priorizando soluciones que actúen sobre la fuente y las vías de transmisión sin interferir con las condiciones de operación, mantenimiento, ventilación y seguridad de los sistemas de climatización.

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

8. BIBLIOGRAFIA.

- Colombia. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1979). Resolución 2400 de 1979, por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Colombia. Ministerio de Salud. (1983). Resolución 8321 de 1983, por la cual se dictan normas sobre protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruido.
- Colombia. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1986). Resolución 1792 de 1990, por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
- Colombia. Ministerio del Trabajo. (2015). Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Colombia. Ministerio del Trabajo. (2019). Resolución 0312 de 2019, por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2012). GTC 45:2012. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. ICONTEC.
- International Organization for Standardization. (2013). ISO 9612:2013. Acoustics — Determination of occupational noise exposure — Engineering method. ISO.
- International Organization for Standardization. (2017). ISO 1999:2013. Acoustics — Estimation of noise-induced hearing loss. ISO.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). (1998). Criteria for a Recommended Standard: Occupational Noise Exposure (DHHS Publication No. 98-126). Centers for Disease Control and Prevention.
- Organización Internacional de Normalización. (2019). ISO 45001:2018. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso. ISO.

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

9. OBSERVACIONES

Revisar de forma detallada el informe de medición cualitativa emitida con el fin de que se puedan mejorar las condiciones encontradas como débiles y se puedan potencializar las buenas prácticas que la empresa ha desarrollado.

Nombre del cliente	JUAN DAVID SALGADO GALEANO
C.C del cliente	1.017.215.568

Nombre del cliente	ELKIN DARIO ORTIZ URIBE
C.C del cliente	1.007.304.717

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.