
CEDULA DE CIUDADANIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA

NUIP 1.067.593.644

Apellidos
BROCHERO RAMOS

Nombres
OSCAR FABIAN

Nacionalidad
COL

Estatura
1.68

Sexo
M

Fecha de nacimiento
19 NOV 2004

G.S.
O+

Lugar de nacimiento
VALLEDUPAR (CESAR)

Fecha y lugar de expedición
21 NOV 2022, VALLEDUPAR

Fecha de expiración
21 NOV 2032

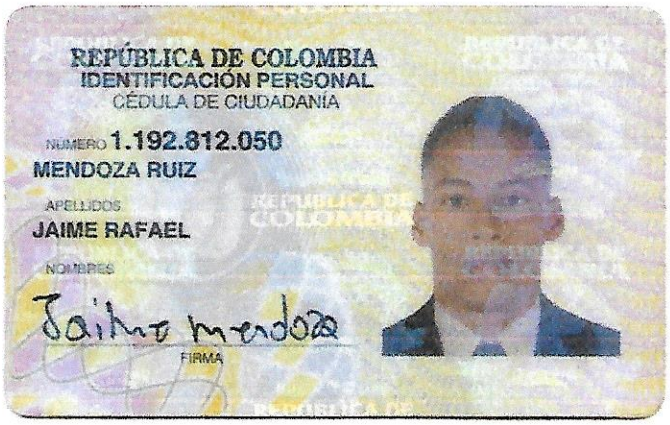
Firma
Oscar Brochero R


.CO

009068212

REGISTRADOR NACIONAL
Alexander Vega Rocha

ICCOL009068212412001<<<<<<<<<<
0411192M3211212COL1067593644<9
BROCHERO<RAMOS<<OSCAR<FABIAN<<



REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.192.812.050
MENDOZA RUIZ

APELLIDOS
JAIME RAFAEL

NOMBRES
Jaime mendoza

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 14-FEB-2001
VALLEDUPAR
(CESAR)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.63
ESTATURA

A+
G.S. RH

M
SEXO

11-MAR-2019 PUEBLO BELLO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA

P-1272000-01076657-M-1192812050-20190524 0065537625A 2 51328147


REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA
NÚMERO 1.065.569.445
SARMIENTO LEAL
APELLIDOS
RONALD ANDRES
NOMBRES
Ronald Sarmiento
FIRMA


INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 25-ABR-2004
VALLEDUPAR
(CESAR)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.69
ESTATURA
B+
G.S. RH
M
SEXO
04-MAY-2022 VALLEDUPAR
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
REGISTRADOR NACIONAL
ALEXANDER VEGA ROCHA
P-1200150-01297849-M-1065569445-20220514
0079347244A 1
8504684819

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NUMERO **12.643.727**

PALMEZANO MATEUS

APELLIDOS

ISMAEL SEGUNDO

NOMBRES

Ismael Segundo Palmezano

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **20-SEP-1971**

VALLEDUPAR
(CESAR)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.70 ESTATURA | **O+** G.S. RH | **M** SEXO

11-DIC-1989 VALLEDUPAR
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
ALEXANDER VEGA ROCHA

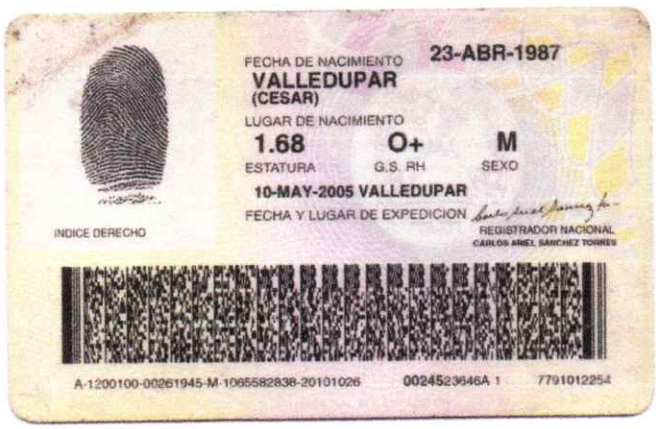
A-1200150-01204438-M-0012643727-20210125 0073182267A 1 8501307468



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.065.582.838
BROCHERO QUINTERO
APELLIDOS
OSCAR RAFAEL
NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 23-ABR-1987
VALLEDUPAR
(CESAR)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.68 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
10-MAY-2005 VALLEDUPAR
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

A-1200100-00261945-M-1065582838-20101026 0024523646A 1 7791012254

AXA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A.
ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES
Nit. 860.002.183 – 9

CERTIFICA

Que el afiliado relacionado a continuación se encuentra vinculado con nuestra compañía bajo la afiliación No. 9011441 correspondiente a la empresa Oscar Rafael Brochero Quintero.

Nombre	T. I	Número de Identificacion	Fecha de inicio cobertura
OSCAR FABIAN BROCHERO RAMOS	C.C.	1,067,593,644	03/06/2026

Cordialmente,

FREDY CEBALLOS MONTANA
LIDER DE OPERACIONES NO MONETARIOS
AXA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A.

La presente se expide a través de la página de internet www.axacolpatria.co, el viernes 12 de junio de 2026 a las 02:39:17 p. m.

Cualquier información adicional que requieran sobre el particular, pueden solicitarla a través de nuestra línea nacional 018000-512620 ó en Bogotá 4235757.

AXA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A.
ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES
Nit. 860.002.183 – 9

CERTIFICA

Que el afiliado relacionado a continuación se encuentra vinculado con nuestra compañía bajo la afiliación No. 9011441 correspondiente a la empresa Oscar Rafael Brochero Quintero.

Nombre	T. I	Número de Identificacion	Fecha de inicio cobertura
ISMAEL SEGUNDO PALMEZANO MATEUS	C.C.	12,643,727	20/06/2026

Cordialmente,

FREDY CEBALLOS MONTANA
LIDER DE OPERACIONES NO MONETARIOS
AXA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A.

La presente se expide a través de la página de internet www.axacolpatria.co, el viernes 19 de junio de 2026 a las 07:28:50 a. m.

Cualquier información adicional que requieran sobre el particular, pueden solicitarla a través de nuestra línea nacional 018000-512620 ó en Bogotá 4235757.

AltitudZERO
TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

CERTIFICADO DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN TRABAJO EN ALTURAS.

MINTRABAJO
No. Radicado 08SE2018220000000025381
Fecha 2018-07-11 03:25:33 pm
Remitente Sede CENTRALES DT
Depen DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y FORMACIÓN PARA EL TRABAJO
Destinatario ALTITUD ZERO S.AS.
Anexos 0 Folios 1
COR08SE2018220000000025381

N° DE APROBACIÓN MINISTERIO DE TRABAJO
08SE2021220200000040736
Del 09 de julio de 2021.

CERTIFICARE CELAC Trabajo en Alturas NTC 6072 No. 30.527-1

CERTIFICA QUE

PALMEZANO MATEUS ISMAEL SEGUNDO

CON IDENTIFICACIÓN CC. 12.643.727

CURSÓ Y APROBÓ LA CAPACITACIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS NIVEL REENTRENAMIENTO.

CON UNA INTENSIDAD HORARIA DE 08 HORAS.

Cursó en Valledupar, Cesar el día 20 de Junio del 2026.

Se expide en la ciudad de Valledupar – Cesar el día 20 de Junio del 2026.

Angela Camila Zea Zuleta
Representante Legal

NRI: V- 200010326

Yolanda Zuleta Cruz
Entrenador TA
L.S.O N° 3743 de 04/05/2021

EMPRESA: OSCAR RAFAEL BROCHERO QUINTERO / NIT: 1.065.582.838 / R. LEGAL: OSCAR RAFAEL BROCHERO QUINTERO/ ARL: AXA COLPATRIA.

La autenticidad de este documento puede ser verificada en la página del ministerio de trabajo / centros de entrenamiento,
Sede Valledupar - Cesar Calle 32 # 20-54 primero de mayo, Teléfono: 300 5662710 - 3226138750, email: alturaszero2017@gmail.com,
Resolución 4272 de Diciembre del 2021 - Certificación en la norma NTC6072 -2014 otorgado por CELAC 30.527-1 / Acreditación 18-CPR-002.

AltitudZERO
TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

CERTIFICADO DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN TRABAJO EN ALTURAS.

MINTRABAJO
No. Radicado 08SE2018220000000025381
Fecha 2018-07-11 03:25:33 pm
Remitente Sede CENTRALES DT
Depen DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y FORMACIÓN PARA EL TRABAJO
Destinatario ALTITUD ZERO S.AS.
Anexos 0 Folios 1
COR08SE2018220000000025381

N° DE APROBACIÓN MINISTERIO DE TRABAJO
08SE2021220200000040736
Del 09 de julio de 2021.

CERTIFICARE CELAC Trabajo en Alturas NTC 6072 No. 30.527-1

CERTIFICA QUE

BROCHERO RAMOS OSCAR FABIAN

CON IDENTIFICACIÓN C.C 1.067.593.644

CURSÓ Y APROBÓ LA CAPACITACIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS NIVEL REENTRENAMIENTO.

CON UNA INTENSIDAD HORARIA DE 08 HORAS.

Cursó en Valledupar, Cesar el día 04 de Septiembre del 2025.

Se expide en la ciudad de Valledupar – Cesar el día 04 del mes de Septiembre del 2025.

Angela Camila Zea Zuleta
Representante Legal

NRI: V- 200008460

Yolanda Zuleta Cruz
Entrenador TA
L.S.O N° 3743 de 04/05/2021

EMPRESA: OSCAR RAFAEL BROCHERO QUINTERO / NIT: 1.065.582.838 / R. LEGAL: OSCAR RAFAEL BROCHERO QUINTERO/ ARL: AXA COLPATRIA.

La autenticidad de este documento puede ser verificada en la página del ministerio de trabajo / centros de entrenamiento,
Sede Valledupar - Cesar Calle 32 # 20-54 primero de mayo, Teléfono: 300 5662710 - 3226138750, email: alturaszero2017@gmail.com,
Resolución 4272 de Diciembre del 2021 - Certificación en la norma NTC6072 -2014 otorgado por CELAC 30.527-1 / Acreditación 18-CPR-002.

AltitudZERO
TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

CERTIFICADO DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN TRABAJO EN ALTURAS.

MINTRABAJO
No. Radicado 08SE2018220000000025381
Fecha 2018-07-11 03:25:33 pm
Remitente Sede CENTRALES DT
Depen DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y FORMACIÓN PARA EL TRABAJO
Destinatario ALTITUD ZERO S.AS.
Anexos 0 Folios 1
COR08SE2018220000000025381

N° DE APROBACIÓN MINISTERIO DE TRABAJO
08SE2021220200000040736
Del 09 de julio de 2021.

CERTIFICARE CELAC Trabajo en Alturas NTC 6072 No. 30.527-1

CERTIFICA QUE

SARMIENTO LEAL RONALD ANDRES

CON IDENTIFICACIÓN C.C 1.065.569.445

CURSÓ Y APROBÓ LA CAPACITACIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS NIVEL REENTRENAMIENTO.

CON UNA INTENSIDAD HORARIA DE 08 HORAS.

Cursó en Valledupar, Cesar el día 12 de Septiembre del 2025.

Se expide en la ciudad de Valledupar – Cesar el día 12 del mes de Septiembre del 2025.

Angela Camila Zea Zuleta
Representante Legal

NRI: V- 200008506

Yolanda Zuleta Cruz
Entrenador TA
L.S.O N° 3743 de 04/05/2021

AltitudZERO
TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

CERTIFICADO DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN TRABAJO EN ALTURAS.

MINTRABAJO
No. Radicado 08SE2018220000000025381
Fecha 2018-07-11 03:25:33 pm
Remitente Sede CENTRALES DT
Depen DIRECCIÓN DE MOVILIDAD Y FORMACIÓN PARA EL TRABAJO
Destinatario ALTITUD ZERO S.AS.
Anexos 0 Folios 1
COR08SE2018220000000025381

N° DE APROBACIÓN MINISTERIO DE TRABAJO
08SE2021220200000040736
Del 09 de julio de 2021.

CERTIFICARE CELAC Trabajo en Alturas NTC 6072 No. 30.527-1

CERTIFICA QUE

BROCHERO RAMOS OSCAR FABIAN

CON IDENTIFICACIÓN C.C 1.067.593.644

CURSÓ Y APROBÓ LA CAPACITACIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS NIVEL REENTRENAMIENTO.

CON UNA INTENSIDAD HORARIA DE 08 HORAS.

Cursó en Valledupar, Cesar el día 04 de Septiembre del 2025.

Se expide en la ciudad de Valledupar – Cesar el día 04 del mes de Septiembre del 2025.

Angela Camila Zea Zuleta
Representante Legal

NRI: V- 200008460

Yolanda Zuleta Cruz
Entrenador TA
L.S.O N° 3743 de 04/05/2021

EMPRESA: OSCAR RAFAEL BROCHERO QUINTERO / NIT: 1.065.582.838 / R. LEGAL: OSCAR RAFAEL BROCHERO QUINTERO/ ARL: AXA COLPATRIA.

La autenticidad de este documento puede ser verificada en la página del ministerio de trabajo / centros de entrenamiento,
Sede Valledupar - Cesar Calle 32 # 20-54 primero de mayo, Teléfono: 300 5662710 - 3226138750, email: alturaszero2017@gmail.com,
Resolución 4272 de Diciembre del 2021 - Certificación en la norma NTC6072 -2014 otorgado por CELAC 30.527-1 / Acreditación 18-CPR-002.

	FUMICONTROL Y PLAGA	
	ACTA DE ENTREGA EPP	
	VALLEDUPAR – CESAR	
	FECHA: 1/06/2026	**VERSION: 4**

De acuerdo con las políticas establecidas por la empresa, y los demás controles establecidos para el desarrollo de las actividades se hace entrega de:

Ingreso: **JUNIO del 2026** Reposición: _____

ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	CANTIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
Tapaboca N95	1	x		
Tapaboca termosellado				
Casco	1			
Gafas de seguridad	1	x		
Guantes de cuero	1	x		
Monogafas se seguridad				
Protector auditivo de copa	1	x		
Protector auditivo de espuma				
eslinga	1			
Botas de cuero	1	x		
Overol	1	x		
Arnés de seguridad	1			

OSCAR RAFAEL BROCHERO QUINTERO identificado con Cedula de Ciudadanía **No. 1.065.582.838 Valledupar**, quien se compromete a hacer buen uso de los EPP entregados, a su vez es responsable por la pérdida y daños ocasionados por el mal uso o descuido, de ser así autoriza a la empresa para que haga el descuento de su salario mensual (nomina) por el costo de los anteriores EPP, de igual forma para facilitar efectos de control de la dotación, devolverá la anterior al momento de recibir la del siguiente periodo, la no utilización de los elementos de protección personal y el descuido de los mismos, acarrea sanciones, administrativas.

Nombre	Nombre	Fecha
Firma de quien entrega	Firma de quien recibe	
Cargo	Cargo	

	FUMICONTROL Y PLAGA	
	ACTA DE ENTREGA EPP	
	VALLEDUPAR – CESAR	
	FECHA: 1/06/2026	**VERSION: 4**

De acuerdo con las políticas establecidas por la empresa, y los demás controles establecidos para el desarrollo de las actividades se hace entrega de:

Ingreso: **JUNIO del 2026** Reposición: _____

ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	CANTIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
Tapaboca N95	1	x		
Tapaboca termosellado				
Casco	1			
Gafas de seguridad	1	x		
Guantes de cuero	1	x		
Monogafas se seguridad				
Protector auditivo de copa	1	x		
Protector auditivo de espuma				
eslinga	1			
Botas de cuero	1	x		
Overol	1	x		
Arnés de seguridad	1			

ISMAEL SEGUNSDO PALMEZANO MATEUS identificado con Cedula de Ciudadanía **No. 12.643.727 Valledupar**, quien se compromete a hacer buen uso de los EPP entregados, a su vez es responsable por la pérdida y daños ocasionados por el mal uso o descuido, de ser así autoriza a la empresa para que haga el descuento de su salario mensual (nomina) por el costo de los anteriores EPP, de igual forma para facilitar efectos de control de la dotación, devolverá la anterior al momento de recibir la del siguiente periodo, la no utilización de los elementos de protección personal y el descuido de los mismos, acarrea sanciones, administrativas.

Nombre	Nombre Ismael Palmezano	Fecha
Firma de quien entrega	Firma de quien recibe Ismael Palmezano.	
Cargo	Cargo Operario	

	FUMICONTROL Y PLAGA	
	ACTA DE ENTREGA EPP	
	VALLEDUPAR – CESAR	
	FECHA: 01/06/2026	**VERSION: 4**

De acuerdo con las políticas establecidas por la empresa, y los demás controles establecidos para el desarrollo de las actividades se hace entrega de:

Ingreso: **JUNIO del 2026** Reposición: _____

ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	CANTIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
Tapaboca N95	1	x		
Tapaboca termosellado				
Casco	1			
Gafas de seguridad	1	x		
Guantes de cuero	1	x		
Monogafas se seguridad				
Protector auditivo de copa	1	x		
Protector auditivo de espuma				
eslinga	1			
Botas de cuero	1	x		
Overol	1	x		
Arnés de seguridad	1			

OSCAR FABIAN BROCHERO identificado con Cedula de Ciudadanía **No1067593644 Valledupar**, quien se compromete a hacer buen uso de los EPP entregados, a su vez es responsable por la pérdida y daños ocasionados por el mal uso o descuido, de ser así autoriza a la empresa para que haga el descuento de su salario mensual (nomina) por el costo de los anteriores EPP, de igual forma para facilitar efectos de control de la dotación, devolverá la anterior al momento de recibir la del siguiente periodo, la no utilización de los elementos de protección personal y el descuido de los mismos, acarrea sanciones, administrativas.

Nombre Oscar Brochero	Nombre Oscar Fabian B.	Fecha
Firma de quien entrega	Firma de quien recibe Oscar Fabian B.	
Cargo Representante Legal	Cargo Operario.	

FUMICONTROL Y PLAGA
Oscar Brochero Quintero
NIT 1065582838-9

	FUMICONTROL Y PLAGA	
	ACTA DE ENTREGA EPP	
	VALLEDUPAR – CESAR	
	FECHA: 01/06/2026	**VERSION: 4**

De acuerdo con las políticas establecidas por la empresa, y los demás controles establecidos para el desarrollo de las actividades se hace entrega de:

Ingreso: **JUNIO del 2026** Reposición: _____

ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	CANTIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
Tapaboca N95	1	x		
Tapaboca termosellado				
Casco	1			
Gafas de seguridad	1	x		
Guantes de cuero	1	x		
Monogafas se seguridad				
Protector auditivo de copa	1	x		
Protector auditivo de espuma				
eslinga	1			
Botas de cuero	1	x		
Overol	1	x		
Arnés de seguridad	1			

JAIME MENDOZA identificado con Cedula de Ciudadanía **No1192812050** **Valledupar**, quien se compromete a hacer buen uso de los EPP entregados, a su vez es responsable por la pérdida y daños ocasionados por el mal uso o descuido, de ser así autoriza a la empresa para que haga el descuento de su salario mensual (nomina) por el costo de los anteriores EPP, de igual forma para facilitar efectos de control de la dotación, devolverá la anterior al momento de recibir la del siguiente periodo, la no utilización de los elementos de protección personal y el descuido de los mismos, acarrea sanciones, administrativas.

Nombre	Nombre	Fecha
Firma de quien entrega	Firma de quien recibe	
Cargo	Cargo	

	FUMICONTROL Y PLAGA	
	ACTA DE ENTREGA EPP	
	VALLEDUPAR – CESAR	
	FECHA: 09/04/2026	**VERSION: 4**

De acuerdo con las políticas establecidas por la empresa, y los demás controles establecidos para el desarrollo de las actividades se hace entrega de:

Ingreso: **9 abril del 2026** Reposición: _____

ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	CANTIDAD	SI	NO	OBSERVACIONES
Tapaboca N95	1	x		
Tapaboca termosellado				
Casco	1			
Gafas de seguridad	1	x		
Guantes de cuero	1	x		
Monogafas se seguridad				
Protector auditivo de copa	1	x		
Protector auditivo de espuma				
eslinga	1			
Botas de cuero	1	x		
Overol	1	x		
Arnés de seguridad	1			

Ronald sarmiento identificado con Cedula de Ciudadanía **No1065.569.445** **Valledupar**, quien se compromete a hacer buen uso de los EPP entregados, a su vez es responsable por la pérdida y daños ocasionados por el mal uso o descuido, de ser así autoriza a la empresa para que haga el descuento de su salario mensual (nomina) por el costo de los anteriores EPP, de igual forma para facilitar efectos de control de la dotación, devolverá la anterior al momento de recibir la del siguiente periodo, la no utilización de los elementos de protección personal y el descuido de los mismos, acarrea sanciones, administrativas.

Nombre	Nombre Ronald Sarmiento	Fecha
Firma de quien entrega	Firma de quien recibe Ronald Sarmiento	
Cargo Representante Legal	Cargo Operario	

Datos de contacto

Celular: (321) 6954144
E-mail: leonardo.campo.quintero@hotmail.com

Leonardo Campo Quintero

Perfil Ocupacional

Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo con licencia vigente y Entrenador certificado en Trabajo Seguro en Alturas e Inspector de Equipos certificado con habilidades físicas y psicológicas para desempeñar funciones en identificación de condiciones inseguras y peligros de higiene y seguridad industrial para la aplicación de medidas de intervención acordes al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y verificar el cumplimiento de estas; Monitorear condiciones seguras en equipos, máquinas y herramientas; Suministrar información en aspectos de control de emergencia; Asistir en actividades de seguimiento y control de accidentalidad; Verificar el cumplimiento de la normatividad para los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
Aportando al logro de las metas organizacionales por su alto interés por la preservación de la salud y la integridad de los trabajadores, velando por el buen manejo de los recursos de la empresa, con énfasis en las condiciones del Plan Básico Legal.

Formación Académica

26 de febrero de 2021
Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo
Universidad Autónoma de Bucaramanga- UNAB

Competencias

- Liderazgo
- Manejo adecuado de relaciones interpersonales
- Trabajo en equipo
- Habilidades comunicativas
- Trabajo bajo presión
- Solución de problemas
- Alto grado de responsabilidad e interpretación de políticas organizacionales.

Experiencia Laboral

Junio de 2021 a la fecha
Coordinador Técnico con rol de Entrenador de Trabajo en Alturas
GRUPO SAFE LIFE S.A.S
Funciones:

- Diseñar programas de capacitación en trabajo en alturas de acuerdo con la normatividad vigente; Elaborar cronogramas de entrenamiento teórico-práctico; Definir contenidos, metodologías y recursos didácticos.
- Impartir formación teórica y práctica en trabajo seguro en alturas; Garantizar el uso adecuado de equipos de protección contra caídas; Aplicar metodologías pedagógicas que faciliten el aprendizaje significativo.
- Evaluar conocimientos teóricos y habilidades prácticas de los participantes; Verificar el cumplimiento de los criterios de aprobación establecidos; Emitir conceptos técnicos sobre la aptitud del personal entrenado.
- Verificar el correcto uso de equipos, sistemas de acceso y protección contra caídas; Supervisar prácticas en campo o centros de entrenamiento; Asegurar el cumplimiento de los procedimientos de seguridad.
- Elaborar y mantener actualizados los registros de capacitación; Controlar listas de asistencia, evaluaciones y certificaciones; Garantizar trazabilidad de los procesos formativos; Mantenerse actualizado frente a cambios normativos y técnicos.
- Identificar peligros y evaluar riesgos asociados a las prácticas de entrenamiento; Implementar medidas de prevención y control; Promover la cultura de autocuidado y seguridad.
- Inspeccionar periódicamente equipos de protección contra caídas; Evaluar la eficacia de los procesos de formación; Proponer acciones de mejora; Actualizar contenidos según nuevas tecnologías o normativas.

Mayo a junio de 2022
Supervisor SISO
INGEP S.A.S
Funciones:
Como supervisor SISO fue el encargado de velar por la implementación, seguimiento y mejora de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, actuando con responsabilidad, integridad y alto compromiso ético en la prevención de riesgos laborales.

Diplomados, Cursos, otros

- GRUPO SAFE LIFE S.A.S. **REENTRENAMIENTO SECTORIAL 4272**. Duración 9 horas. Aguachica- cesar. 2026
- COMERCIALIZADORA 3G. **INSPECTOR DE EQUIPOS PARA LA EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD DE PRODUCTOS LINKTECH.** Vigencia 1 año. 2026
- GRUPO SAFE LIFE S.A.S. **RESCATE VERTICAL**. Duración 20 horas. Aguachica- cesar. 2025
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **CONTROLAR RIESGOS DE TRABAJO EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO- NIVEL AVANZADO**. Octubre- 2025
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **PRIMEROS AUXILIOS.** Duración 48 horas. 2025
- Aliados en Tecnología y Calidad S.A.S. **CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN, SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)**. Intensidad de 20 Horas. 2024
- Seguridad Integral HSEQ SAS. INSPECTOR CERTIFICADO MARCA XP SAFETY SYSTEMS. Vigencia del certificado 2 años. 2024.
- La Escuela de Bomberos de Cundinamarca "ESBOCUN". **INSTRUCTOR DE INSTRUCTORES EN RESCATE TECNICO CON CUERDAS NIVEL I.** Duración de 40 horas. 2024
- CTA COLOMBIA Centro de Trabajo en Alturas SAS. **CURSO ACTUALIZACIÓN DE COORDINADORES.** Intensidad 16 horas. 2022
- Seguridad Integral HSEQ SAS. **CURSO ACTUALIZACIÓN DE ENTRENADORES.** Intensidad 36 horas. 2022.
- Universidad Nacional de Colombia. Departamento de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica. **DIPLOMADO SUPERVISIÓN EN ARMADO, DISEÑO E INSPECCIÓN DE ANDAMIOS CERTIFICADOS.** Diciembre. 2022
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **ARMAR ANDAMIOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS Y NORMATIVA DE TRABAJO EN ALTURAS- NIVEL AVANZADO**. Medellín. 2022
- Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA. **TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - NIVEL AVANZADO.** Vigencia noviembre de 2022 a noviembre de 2025. Medellín. 2022
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **CONTROLAR LO RIESGOS EN TRABAJO EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO- NIVEL AVANZADO.** Vigencia octubre de 2021 a octubre de 2024. Medellín. 2021
- PREVENTION WORLD QHSE S.A.S. **ENTRENADOR DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS.** Duración de 120 horas. Barrancabermeja – Santander. 2021
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **AUDITORIA INTERNA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION: ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001.** Duración de 60 horas. Valle Guamuez- Putumayo. 2020

Abril a mayo de 2022

Andamiero

H.E INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.

Como Andamiero fue el responsable del armado, modificación, inspección y desmonte de andamios, garantizando condiciones seguras para el desarrollo de trabajos en altura, actuando con responsabilidad, disciplina y altos principios éticos en cada actividad.

Funciones:

Montaje y desmontaje seguro conforme a planos, especificaciones técnicas y normatividad vigente.

- Inspección de estructuras; Identificar daños, piezas defectuosas o condiciones inseguras; Garantizar el uso adecuado de equipos y herramientas; Garantizar el uso adecuado de elementos de protección personal (EPP)
- Aplicar procedimientos seguros de trabajo en alturas cumpliendo con los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Asegurar la correcta señalización del área de trabajo.
- Restringir el acceso a personal no autorizado durante el montaje o desmontaje.
- Coordinar actividades con supervisores, ingenieros y demás trabajadores.
- Garantizar que las estructuras cumplan con estándares técnicos y de seguridad; Mantener el área de trabajo organizada y disponer adecuadamente materiales y herramientas.

Octubre de 2020 a marzo de 2021

Supervisor SISO

SOLINDES S.A.S – Contratista TGI

Funciones:

- Supervisar permanentemente las áreas de trabajo; Garantizar la aplicación de la legislación vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Apoyar auditorías internas y externas del sistema de gestión.
- Realizar inspecciones planeadas y no planeadas; Elaborar informes técnicos claros, veraces y oportunos.
- Participar en la investigación de incidentes y accidentes laborales; Identificar causas raíz y proponer acciones correctivas y preventivas.
- Verificar el uso adecuado de los EPP; Controlar su entrega, reposición y estado.
- Identificar peligros, evaluar riesgos y proponer medidas de intervención.
- Apoyar procesos de inducción y reinducción en SST: Brindar orientación permanente a trabajadores y contratistas.

Enero de 2017 a enero de 2018

Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo

ACABADOS Y REMODELACIONES ESCOBAR S.A.S.

Funciones:

Como responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo era el encargado de planificar, implementar, coordinar y supervisar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente y la protección integral de los trabajadores; dentro de sus funciones se incluyen identificar peligros, evaluar y controlar riesgos, diseñar e implementar programas de prevención,

- SAFETY S.A.S. **RESCATE EN TRABAJO VERTICAL.** Duración de 8 horas. Bucaramanga. 2020.
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **DESARROLLO DE ACCIONES ENCAMINADAS A LA BIOSEGURIDAD.** Duración de 40 horas. Aguachica – Cesar. 2020
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. AUTOCUIDADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Duración de 40 horas. Aguachica – Cesar. 2019
- Bomberos Floridablanca. **MANEJO DE EXTINTORES.** Duración de 40 horas. Bucaramanga- Santander. 2018
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.** Duración de 50 horas. Aguachica – Cesar. 2018
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **CURSO ESPECIAL EN FUNDAMENTOS PARA LIDERES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.** Duración de 56 horas. Aguachica – Cesar. 2018
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **CURSO ESPECIAL EN IMPLEMENTCIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**. Duración de 50 horas. Aguachica – Cesar. 2018,
- Eléctricos DC del Caribe. **RIESGO ELECTRICO.** Aguachica- Cesar. 29 de mayo de 2018
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **CURSO ESPECIAL EN INTERVENCIÓN DE FACTORES PSICOSOCIALES.** Duración de 40 horas. Aguachica – Cesar. 2018
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **PRIMEROS AUXILIOS.** Duración de 40 horas. Aguachica – Cesar. 2016
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **TECNICAS PARA LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO**. Duración de 40 horas. Aguachica – Cesar. 2016
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **SALVAMENTO ACUATICO POR ESTENSIÓN.** Duración de 40 horas. Aguachica – Cesar. 2016
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **BASICO EN MANEJO Y TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS.** Duración de 50 horas. Aguachica – Cesar, 2016
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **COMPETENCIAS CIUDADANAS EN LA SEGURIDAD VIAL.** Duración de 60 horas. Aguachica – Cesar. 2014.
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. **DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA VIDA Y EL TRABAJO, CREER COLOMBIA.** Duración de 40 horas. Aguachica – Cesar, 2013

realizar inspecciones de seguridad, liderar investigaciones de incidentes y accidentes, promover la cultura de autocuidado, coordinar capacitaciones, gestionar el uso adecuado de elementos de protección personal, llevar el control documental del sistema, hacer seguimiento a indicadores de gestión y proponer acciones de mejora continua, actuando siempre con responsabilidad, ética profesional y compromiso con la vida, la salud y el bienestar de todos los colaboradores.

Enero de 2014 a mayo de 2017

Auxiliar de Seguridad y Salud en el Trabajo
CONSORCIO CONSTRUCTOR RUTA DEL SOL

Como Auxiliar en Seguridad y Salud en el Trabajo estaba encargado de apoyar la ejecución del SG-SST mediante la identificación de riesgos, realización de inspecciones, verificación del uso de EPP, apoyo en capacitaciones, gestión documental y reporte de condiciones inseguras, contribuyendo de manera responsable y ética a la prevención de accidentes y al bienestar de los trabajadores, entre otras.

Referencias Profesionales

Maritza Isabel Daza
Responsables del Departamento de Administración de Personas
CONSORCIO CONSTRUCTOR RUTA DEL SOL
Celular: 316 8870797

Mauren Yolanda Castro Paez
Representante Legal
GRUPO SAFE LIFE S.A.S
Celular: 316 3952956

Referencias Personales

Carlos Eduardo Orozco Movilla
Ingeniero en Telecomunicaciones
UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER- UTS
Celular: 316 8870797

Javier Alberto Marquez Camaño
Abogado
ALCALDIA MUNICIPAL DE GAMARRA (CESAR)
Celular: 311 5401476

BASES ESTRATÉGICAS PARA EL FUTURO - BEFUTURO

Establecimiento de comercio de BE SERVICE SALUD OCUPACIONAL ESPECIALIZADA S.A.S - NIT 900.639.874-9

Secretaría Distrital de Educación de Barranquilla Res. No. 07207 de 2025 y Res. No. 07805 de 2025, Secretaría Departamental de Salud Res. No. 2841 de 2021.
Ministerio de Trabajo según N° de aprobación 08SE2022220000000006271 como oferentes para trabajo en altura y N° de aprobación 08SE2022220000000058744 como oferentes para trabajo seguro en espacios confinados.
Certificados por ICONTEC - NTC 6072: 2014 No. CS-CER1015089.

En cumplimiento a la Resolucion No. 4272 de 2021, expide el presente:

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN ESPACIOS CONFINADOS

A nombre de:

JAIME RAFAEL MENDOZA RUIZ

Identificado(a) con documento N° 1192812050 expedido en PUEBLO BELLO

Quien participó y aprobó la capacitación y entrenamiento en el rol de:

TRABAJADOR ENTRANTE EN ESPACIOS CONFINADOS

Con una intensidad de 16 horas.

Fecha inicio: 17-06-2026 Fecha terminación: 18-06-2026

En testimonio de lo anterior se certifica en la ciudad de Barranquilla-Atlántico el 18-06-2026

ANDREA PATARROYO MARTINEZ
Representante legal.

Befuturo
BS900639874AP 2551 18-06-2026
No. Y Fecha de Registro

KAREN PAOLA MORALES TOVAR
Entrenador TA y EC.
Licencia SO N° 028
Exp: 16/02/2024



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10017434527

PLACA	MARCA	LINEA	MODELO
VAU376	MAZDA	BT 50	2014

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
2.184	BLANCO NEVADO BICAPA	PARTICULAR

CLASE DE VEHICULO	TIPO CARROCERIA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD kg/PAS
CAMIONETA	DOBLE CABINA	GASOLINA	1000 - 5

NUMERO DE MOTOR	REG.	VIN
F2A14170	N	9FJUN8322E0308915

NUMERO DE SERIE	REG.	NUMERO DE CHASIS	REG.
******	N	9FJUN8322E0308915	N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S) — IDENTIFICACIÓN

BROCHERO QUINTERO OSCAR RAFAEL — C.C. 1065583838



RESTRICCIÓN MOVILIDAD

CILINDRAJE	POTENCIA HP
******	99

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN	VE	FECHA IMPORT	PUERTAS
32014000068136	I	16/01/2014	4

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRICULA	FECHA EXP. LIC. TTO.	FECHA VENCIMIENTO
20/02/2014	14/12/2018	******

ORGANISMO DE TRANSITO

INST MCPAL TTOYTTE VALLEDUPAR

LT02005264399

BASES ESTRATÉGICAS PARA EL FUTURO - BEFUTURO

Establecimiento de comercio de BE SERVICE SALUD OCUPACIONAL ESPECIALIZADA S.A.S - NIT 900.639.874-9

Secretaría Distrital de Educación de Barranquilla Res. No. 07207 de 2025 y Res. No. 07805 de 2025, Secretaría Departamental de Salud Res. No. 2841 de 2021.
Ministerio de Trabajo según N° de aprobación 08SE2022220000000006271 como oferentes para trabajo en altura y N° de aprobación 08SE2022220000000058744 como oferentes para trabajo seguro en espacios confinados.
Certificados por ICONTEC - NTC 6072: 2014 No. CS-CER1015089.

En cumplimiento a la Resolucion No. 4272 de 2021, expide el presente:

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN ESPACIOS CONFINADOS

A nombre de:

OSCAR FABIAN BROCHERO RAMOS

Identificado(a) con documento N° 1067593644 expedido en VALLEDUPAR

Quien participó y aprobó la capacitación y entrenamiento en el rol de:

TRABAJADOR ENTRANTE EN ESPACIOS CONFINADOS

Con una intensidad de 16 horas.

Fecha inicio: 17-06-2026 Fecha terminación: 18-06-2026

En testimonio de lo anterior se certifica en la ciudad de Barranquilla-Atlántico el 18-06-2026

ANDREA PATARROYO MARTINEZ
Representante legal.

Befuturo
BS900639874AP 2552 18-06-2026
No. Y Fecha de Registro

KAREN PAOLA MORALES TOVAR
Entrenador TA y EC.
Licencia SO N° 028
Exp: 16/02/2024

Valledupar cesar, 22 junio del 2026

PERSONAL QUE PRESTARA EL SERVICIO:

ITEMS	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA
1	Ronald Andrés sarmiento leal	1.065.569.445 V/P
2	Jaime Rafael Mendoza Ruíz	1.192.812.050
3	óscar Brochero quintero	1.065.582.838
4	óscar fiaban Brochero ramos	1.067.593.644
5	Ismael segundo palmesano	12.643727
6	camioneta Mazda BT 50 color blanco	VAU 376

Agradeciendo de antemano la atención prestada a la presente,
Cordialmente,



OSCAR RAFAEL BROCHERO QUINTERO
C.C. No. 1.065.582.838 de Valledupar
Representante legal: FUMICONTROL Y PLAGA

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1065582838		BROCHERO QUINTERO OSCAR RAFAEL	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CAlle 26 # 18e 85 br. primero de mayo	VALLEDUPAR-CESAR	3157203650	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-05	2026-06	381624799	9504571942	E	2026/06/10	2026/06/11	BANCOLOMBIA	1	$994,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION		SALUD		CCF		RIESGOS		PARAFISCALES	
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	Codigo	Dias	Codigo	Días	Codigo	Días	Días	Exonerado SENA e ICBF
1	CC	1192812050	MENDOZA RUIZ JAIME RAFAEL																		230301	30	EPSIC1	30	CCF15	30	14-4	30	30	Si
2	CC	1065569445	SARMIENTO LEAL RONALD ANDRES																		230301	30	EPS002	30	CCF15	30	14-4	30	30	Si
Total	**Afiliados(2)**																												

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1065582838		BROCHERO QUINTERO OSCAR RAFAEL	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CAlle 26 # 18e 85 br. primero de mayo	VALLEDUPAR-CESAR	3157203650	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-05	2026-06	381624799	9504571942	E	2026/06/10	2026/06/11	BANCOLOMBIA	1	$994,300

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$560,400	$500	$0	$560,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	2	$560,400	$500	$0	$560,900
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$152,400	$200	$0	$152,600
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	2	$152,400	$200	$0	$152,600
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$140,200	$200	$0	$140,400
COMFACESAR	CCF15	892,399,989	8	2	$140,200	$200	$0	$140,400
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$140,200	$200	$0	$140,400
DUSAKAWI	EPSIC1	824,001,398	1	1	$70,100	$100	$0	$70,200
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$70,100	$100	$0	$70,200
TOTAL				**2**	**$993,200**	**$1,100**	**$0**	**$994,300**

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1065582838		BROCHERO QUINTERO OSCAR RAFAEL	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CAlle 26 # 18e 85 br. primero de mayo	VALLEDUPAR-CESAR	3157203650	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-05	2026-05	381786827	9505178433	I	2026/06/10	2026/06/11	BANCOLOMBIA	1	$575,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES															PENSION		SALUD		CCF		RIESGOS		PARAFISCALES	
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	Codigo	Dias	Codigo	Días	Codigo	Días	Días	Exonerado SENA e ICBF
1	CC	1065582838	BROCHERO QUINTERO OSCAR RAFAEL																		231001	30	EPS002	30		0	14-4	30	0	No
Total	**Afiliados(1)**																												

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1065582838		BROCHERO QUINTERO OSCAR RAFAEL	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CAlle 26 # 18e 85 br. primero de mayo	VALLEDUPAR-CESAR	3157203650	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-05	2026-05	381786827	9505178433	I	2026/06/10	2026/06/11	BANCOLOMBIA	1	$575,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$280,200	$300	$0	$280,500
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$280,200	$300	$0	$280,500
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$76,200	$100	$0	$76,300
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	1	$76,200	$100	$0	$76,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$218,900	$200	$0	$219,100
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$218,900	$200	$0	$219,100
TOTAL				**1**	**$575,300**	**$600**	**$0**	**$575,900**

PROGRAMA DE GESTIÓN PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS (PGTEC)

FUMICONTROL Y PLAGA S.A.S. — AÑO 2026

Diseñado bajo los lineamientos de la Resolución 0491 de 2020 (Ministerio del Trabajo) y la Guía Técnica de ARL SURA
Documento Técnico de SST — Versión 2.0

Valledupar, enero 2026.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
   2.1. Objetivo General
   2.2. Objetivos Específicos
3. ALCANCE
4. JUSTIFICACIÓN
5. MARCO NORMATIVO COLOMBIANO Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES (NTC)
6. INVENTARIO Y CLASIFICACIÓN DE ESPACIOS CONFINADOS EN FUMICONTROL Y PLAGA
7. ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL PROGRAMA
8. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PARA TRABAJO SEGURO
   8.1. Análisis de Peligros por Actividad (APA) y Permiso de Trabajo
   8.2. Evaluación y Monitoreo de la Atmósfera (Prueba Funcional y Ajuste)
   8.3. Ventilación y Aislamiento de Energías Peligrosas
   8.4. Criterios de Selección y Uso de Elementos de Protección Personal (EPP)
9. PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN 2026
10. METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL
11. PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y RESCATE
12. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROGRAMA
13 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. INTRODUCCIÓN

El control de plagas, la fumigación industrial, la desinfección de tanques y el mantenimiento higiénico-sanitario en estructuras de almacenamiento imponen retos críticos para la seguridad y salud en el trabajo. Fumicontrol y Plaga S.A.S., consciente de que las actividades de saneamiento ambiental a menudo involucran el acceso a entornos restrictivos, presenta el siguiente Programa de Gestión para Trabajo en Espacios Confinados (PGTEC) para el periodo fiscal y operativo del año 2026. Este documento se constituye como la carta de navegación obligatoria para la planeación, ejecución y control de todas las tareas que involucren ingresos a áreas no diseñadas para ocupación continua, con salidas o entradas limitadas, donde los peligros atmosféricos, físicos y químicos representan un riesgo crítico para la vida humana.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer e implementar los requisitos mínimos de seguridad y control técnico para el desarrollo de trabajos en espacios confinados por parte del personal de Fumicontrol y Plaga S.A.S. durante el año 2026, con el fin de prevenir y mitigar la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral, garantizando una cultura preventiva alineada con la Resolución 0491 de 2020.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Consolidar y actualizar permanentemente el inventario técnico, tipificación y señalización del 100% de los espacios confinados propios y de clientes recurrentes intervenidos por las cuadrillas de la organización.

- Garantizar que el 100% del personal operativo, técnico, supervisores y administradores cuenten con la formación, entrenamiento y certificación vigente exigida por el Ministerio del Trabajo para sus respectivos roles.

- Definir e implementar un protocolo estricto de monitoreo estratificado de atmósferas y ventilación forzada previa al ingreso de cualquier trabajador autorizado.

- Establecer un esquema de auditoría y supervisión en campo mediante listas de verificación, Análisis de Peligros por Actividad (APA) y permisos de trabajo escritos para mitigar riesgos críticos como la asfixia, toxicidad por plaguicidas o atrapamientos.

3. ALCANCE

Este programa aplica de forma obligatoria e irrestricta a todos los trabajadores directos, personal administrativo, contratistas, subcontratistas, proveedores y estudiantes en práctica de Fumicontrol y Plaga S.A.S. Cubre todas las fases operativas desarrolladas en las instalaciones de la empresa, así como los servicios externos prestados a clientes en sectores industriales, residenciales, comerciales y agrícolas donde se requiera el ingreso a espacios de Tipo 1 (abiertos por su parte superior como pozos o zanjas) o Tipo 2 (cerrados con pequeñas aberturas como tanques de agua, silos graneleros, ductos o alcantarillados), independientemente de su clasificación de peligro (Grado A, B o C).

4. JUSTIFICACIÓN

La manipulación de agentes químicos biocidas, fumigantes (como el fosfuro de aluminio o gases licuados) y desinfectantes dentro de espacios con ventilación deficiente incrementa exponencialmente el riesgo de intoxicaciones agudas, asfixia por desplazamiento de oxígeno, explosiones e incendios. La experiencia técnica e histórica en seguridad industrial evidencia que más del 60% de las muertes en espacios confinados ocurren debido a atmósferas peligrosas y por intentos de rescate no planificados. Implementar un PGTEC estructurado en Fumicontrol y Plaga S.A.S. para el año 2026 no responde únicamente al estricto cumplimiento del marco legal punitivo colombiano; representa una inversión estratégica en la preservación de la vida humana, la continuidad del negocio y el blindaje de la responsabilidad civil y penal de la alta gerencia ante contingencias laborales severas.

5. MARCO NORMATIVO COLOMBIANO Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES (NTC)

El pilar legal del presente programa está cimentado en la legislación nacional vigente y en referentes técnicos de normalización que dictan las pautas de control técnico:

Norma / Estándar	Entidad Emisora	Descripción / Aplicabilidad al Programa 2026
Resolución 0491 de 2020	Ministerio del Trabajo	Reglamento Técnico definitivo para trabajo seguro en espacios confinados en Colombia. Define obligaciones, roles y capacitación.
Decreto 1072 de 2015	Ministerio del Trabajo	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Capítulo 6: Establece la obligatoriedad del SG-SST y la jerarquía de controles.
Resolución 2400 de 1979	Ministerio del Trabajo	Estatuto de Seguridad Industrial. Regula concentraciones máximas permisibles de contaminantes químicos en el aire y suministro de atmósfera respirable (Arts. 177, 624).

Ley 9 de 1979	Congreso de la República	Código Sanitario Nacional. Establece la obligación patronal de preservar la salud y bienestar de los trabajadores.
NTC 1461	ICONTEC	Norma Técnica Colombiana para colores y señales de seguridad. Obligatoria para la delimitación e identificación visual de accesos a espacios confinados.
OSHA 29 CFR 1910.146	OSHA (EE.UU.)	Estándar internacional de referencia adoptado para la gestión de espacios confinados que requieren permiso de ingreso de forma segura.
Normas EN 388 / EN ISO 374	Comité Europeo de Normalización	Normas técnicas para guantes de protección contra riesgos mecánicos y químicos derivados de la aplicación de plaguicidas.

6. INVENTARIO Y CLASIFICACIÓN DE ESPACIOS CONFINADOS EN FUMICONTROL Y PLAGA

Fumicontrol y Plaga S.A.S. clasifica los espacios confinados objeto de intervención según la tipología física y el grado de peligro definido por la legislación nacional:

- Tipo 1: Espacios abiertos por su parte superior con ventilación natural deficiente (ej. cárcamos de inspección de vehículos, fosos de bombas de agua, pozos sépticos profundos con desniveles superiores a 1.2 metros).
- Tipo 2: Espacios cerrados con pequeñas aberturas de entrada y salida (ej. tanques de agua potable, silos de almacenamiento de granos o harinas, ductos de ventilación industrial pesada, cisternas de transporte de líquidos).

En cuanto al nivel de riesgo para la vida o la salud, la empresa identifica las siguientes tres categorías:

- Grado A (Alto Peligro): Espacios que contienen o pueden contener de forma inminente atmósferas Peligrosas Inmediatamente Peligrosas para la Vida o la Salud (IPVS/IDLH), atmósferas explosivas (LEL > 10%), o concentraciones tóxicas severas derivadas de la aplicación directa de fumigantes quimicos.
- Grado B (Medio Peligro): Espacios con peligros potenciales capaces de generar lesiones o enfermedades que no comprometen de forma inmediata la vida y que pueden ser mitigados con el uso obligatorio de ventilación asistida, monitoreo continuo y Elementos de Protección Personal (EPP).
- Grado C (Bajo Peligro): Situaciones donde los peligros del espacio no exigen modificaciones sustanciales a los procedimientos rutinarios, controlables a través de buenas prácticas estandarizadas.

7. ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL PROGRAMA

De acuerdo con el Artículo 10 de la Resolución 0491 de 2020, Fumicontrol y Plaga S.A.S. estructura los siguientes cuatro roles institucionales clave, asignados a perfiles específicos sin que esto suponga necesariamente la creación de nuevos cargos:

- Responsable del Diseño y Administración del Programa: Asignado al Coordinador/Ingeniero de SST de la empresa. Requisitos: Profesional o Especialista en SST con licencia vigente y curso de administración de espacios confinados. Responsabilidades: Diseñar, actualizar, auditar y asegurar los recursos económicos e instrumentales del PGTEC.

- Supervisor de Trabajo en Espacios Confinados: Liderado por los ingenieros residentes o jefes de cuadrilla operativa. Responsabilidades: Validar los análisis de peligros (APA), emitir y firmar los permisos de trabajo escritos, verificar la operatividad de los controles en campo y ordenar la suspensión de tareas ante desvíos de seguridad.

- Vigía de Seguridad en Espacios Confinados: Personal operativo técnico entrenado que debe permanecer obligatoriamente afuera del espacio confinado de manera permanente. Responsabilidades: Controlar el registro de ingresos y salidas, mantener comunicación continua visual o auditiva con los entrantes, monitorear las condiciones externas y activar de forma inmediata el Plan de Respuesta a Emergencias en caso de alerta.

- Trabajador Autorizado (Entrante): Técnicos operarios especialistas en fumigación y control de plagas que ingresan al espacio. Responsabilidades: Realizar el autoreporte de condiciones de salud, acatar estrictamente las instrucciones de seguridad, utilizar correctamente los equipos de protección y evacuar el área de forma inmediata ante cualquier señal de alarma.

8. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PARA TRABAJO SEGURO

8.1. Análisis de Peligros por Actividad (APA) y Permiso de Trabajo

Previo a cualquier intervención en un espacio confinado, el supervisor de campo en conjunto con los trabajadores autorizados debe diligenciar obligatoriamente el Análisis de Peligros por Actividad (APA). Este análisis complementa la matriz de peligros general de la empresa y evalúa de forma pormenorizada las tareas específicas a ejecutar (ej. aspersión de insecticidas de contacto, termonebulización o lavado mecánico de tanques). Posterior a la validación del APA, se emitirá el Permiso de Trabajo para Espacios Confinados, un documento formal impreso y numerado que autoriza el ingreso con una validez máxima correspondiente al turno de trabajo respectivo.

8.2. Evaluación y Monitoreo de la Atmósfera (Prueba Funcional y Ajuste)

Ningún trabajador de Fumicontrol y Plaga S.A.S. ingresará a un espacio confinado sin que se haya realizado previamente una evaluación atmosférica rigurosa mediante detectores multigás calibrados. Este monitoreo debe ser de carácter estratificado (realizando mediciones en la parte superior, media e inferior del espacio), garantizando muestreos a intervalos o distancias verticales no mayores a 1.2 metros para asegurar la detección de gases densos o livianos.

Los valores límites aceptables e imperativos para autorizar el ingreso son:

- • Oxígeno (O2): Entre 19.5% y 23.5% en volumen (valores inferiores indican atmósfera deficiente; superiores indican atmósfera enriquecida con riesgo severo de incendio).
- • Límite Inferior de Explosividad (LIE / LEL): Menor al 10% para cualquier gas inflamable.
- • Monóxido de Carbono (CO): Máximo 10 ppm (partes por millón).
- • Dióxido de Carbono (CO2): Máximo 1,000 ppm.
- • Gases / Vapores de Plaguicidas u Otros Contaminantes Químicos: Por debajo del Valor Límite Permisible (TLV-TWA) estipulado por la ACGIH para el agente específico.

Mantenimiento y Prueba Funcional (Bump Test):

La prueba funcional del equipo detector de gases multigás se debe realizar obligatoriamente antes de cada uso rutinario diario en campo. Esta prueba verifica la respuesta de los sensores frente a concentraciones conocidas de gas de desafío. Si el equipo falla la prueba funcional o muestra desviaciones superiores a las toleradas por el

fabricante, se procederá al ajuste formal de sensores y calibración técnica en laboratorio certificado.

8.3. Ventilación y Aislamiento de Energías Peligrosas

Si el monitoreo inicial arroja parámetros fuera de los rangos seguros, se implementará un sistema de ventilación mecánica forzada (por soplado o extracción de aire) continuo, manteniéndose activo durante toda la permanencia del personal. Queda terminantemente prohibido ventilar utilizando oxígeno puro. Asimismo, se aplicará el procedimiento de Aislamiento, Bloqueo y Etiquetado (LOTO - Lockout/Tagout) en todas las líneas de tuberías, alimentación de fluidos, bombas o sistemas mecánicos/eléctricos convergentes al espacio confinado, asegurando mecánicamente la ausencia de descargas o fluidos accidentales.

8.4. Criterios de Selección y Uso de Elementos de Protección Personal (EPP)

La selección de los EPP se realiza con base en los peligros intrínsecos identificados en el APA. El equipamiento estándar e imperativo incluye casco de seguridad con barbuquejo de tres puntos, calzado de seguridad con puntera dieléctrica o botas de caucho de caña alta impermeables, gafas de seguridad con protección perimetral, y trajes de protección química tipo Tyvek (categoría III, tipo 4/5/6) para evitar el contacto dérmico con biocidas.

Protección Respiratoria Crítica:

Para trabajos en atmósferas Grado B o C con presencia de vapores orgánicos de plaguicidas se utilizarán respiradores de media cara o cara completa (Full Face) con cartuchos combinados para vapores orgánicos y filtros de alta eficiencia para material particulado (P100). En caso de atmósferas catalogadas como Grado A o con sospecha de condiciones Inmediatamente Peligrosas para la Vida o la Salud (IPVS), será de uso obligatorio el respirador con suministro de aire de línea o equipos de respiración autónoma (SCBA), complementados con sistemas de protección anticaídas y arneses de cuerpo entero con líneas de vida conectadas a trípodes de rescate mecánicos externos.

9. PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN 2026

El plan operativo de SST para el año 2026 establece las actividades sistemáticas para la sostenibilidad del programa:

Actividad / Programa de Formación	Población Objeto	Frecuencia / Meta 2026	Responsable
Curso de Administrador de Espacios Confinados	Coordinador de SST	Una vez / 100% aprobado	Gerencia General
Curso de Supervisor de Espacios Confinados	Ingenieros de Campo / Líderes	Anual / 100% certificados	Responsable SST
Curso operativo para Trabajadores Autorizados y Vigías	Técnicos de Control de Plagas	Anual / 100% certificados	Responsable SST / Proveedor
Pruebas funcionales diarias de detectores multigás	Supervisores y Técnicos	Diario antes de cada jornada	Supervisores de Campo
Inspección y calibración semestral certificada de equipos	Detectores de gases y Trípodes	Semestral (Junio y Diciembre)	Proveedor Autorizado

Simulacros operativos de rescate técnico y primeros auxilios	Brigada de Emergencias y Técnicos	Semestral (2 simulacros al año)	Coordinador de Emergencias

10. METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL

La metodología de ejecución de las intervenciones opera bajo el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar). En la etapa de planeación, se realiza el agendamiento y evaluación del sitio; en el hacer, se ejecutan los bloqueos, ventilación, monitoreo y la tarea de fumigación; en la verificación, el vigía supervisa constantemente el comportamiento ambiental y de salud; en el actuar, se generan acciones correctivas inmediatas ante desvíos.

Protocolo de Evaluaciones Médicas Ocupacionales:

Todo trabajador que sea designado para realizar actividades en espacios confinados debe ser evaluado clínicamente con una periodicidad mínima anual, de acuerdo con los lineamientos de las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009. El perfil psicofisiológico mínimo requerido incluye la ausencia de patologías restrictivas crónicas y las siguientes evaluaciones clínicas de laboratorio:

- • Antecedentes y valoración clínica médica enfocada en sistemas cardiovascular, respiratorio, neurológico, psicológico y osteomuscular.
- • Perfil lipídico completo y metabólico (Glicemia, colesterol total, HDL, LDL, triglicéridos) junto con cuadro hemático completo.
- • Audiometría tonal ocupacional y Visiometría computarizada.
- • Evaluación Psicológica específica para certificar la tolerancia a condiciones de confinamiento, claustrofobia, aislamiento y trabajo bajo presión extrema.
- • Espirometría clínica o radiografía de tórax obligatoria para el personal operativo que por su nivel de riesgo requiera el uso continuo de protección respiratoria con suministro de aire o equipos autónomos.

11. PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y RESCATE

Fumicontrol y Plaga S.A.S. prohíbe de forma categórica que los rescates en espacios confinados se realicen de forma empírica o mediante el ingreso inmediato del vigía sin equipo autónomo. El Plan de Respuesta a Emergencias (PRE) específico exige que todo equipo de trabajo cuente en el sitio con un kit técnico de rescate no invasivo, compuesto por un trípode de seguridad industrial certificado bajo normas internacionales, un sistema de ventaja mecánica (polipasto o gancho de tracción retráctil) y una línea de vida vertical conectada de forma permanente al arnés del trabajador entrante.

En caso de pérdida de conciencia, caída o activación de alarma por gases, el procedimiento imperativo estipula:

- El vigía dará aviso radial inmediato al centro de operaciones y activará los servicios de socorro externos (Línea 123 / Cuerpo de Bomberos).
- El vigía, haciendo uso del sistema mecánico del trípode desde el exterior, procederá a la extracción vertical del trabajador afectado sin ingresar al espacio.
- Se iniciarán las maniobras de soporte básico de vida y administración de primeros auxilios en una zona segura y ventilada externa hasta la llegada de la atención médica prehospitalaria.

12. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROGRAMA

Para medir la efectividad, cobertura e impacto del programa durante el año 2026, se definen los siguientes indicadores estratégicos:

- • Indicador de Cobertura de Capacitación = (Número de trabajadores certificados / Número de trabajadores programados) x 100. Meta: 100%.
- • Indicador de Cumplimiento de Monitoreo = (Número de ingresos con monitoreo verificado / Total de ingresos ejecutados) x 100. Meta: 100%.
- • Indicador de Accidentalidad en Espacios Confinados = Número de accidentes graves o mortales en espacios confinados durante el año 2026. Meta: 0.
- • Indicador de Cumplimiento del Plan de Trabajo = (Actividades ejecutadas del cronograma / Actividades planeadas del cronograma) x 100. Meta: >= 95%.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

El presente Programa de Gestión para Trabajo en Espacios Confinados (PGTEC) para el año 2026 consolida los controles de ingeniería, técnicos y administrativos indispensables para blindar la operación de Fumicontrol y Plaga S.A.S. La estricta articulación de los permisos de trabajo, los análisis de peligro específicos (APA), la vigilancia médica rigurosa y el monitoreo estratificado de atmósferas constituyen las salvaguardas operativas definitivas frente al riesgo químico y físico propio del sector de saneamiento ambiental y control de vectores.

RECOMENDACIONES:

- Socializar de forma inmediata este documento técnico a todo el personal y contratistas antes de iniciar el ciclo operativo de servicios del año 2026.
- Asegurar las partidas presupuestales necesarias para la renovación oportuna de cilindros de gas de desafío, mantenimiento de detectores multigás y adquisición de trajes de protección química certificados.
- Garantizar un canal de auditoría inopinada en campo por parte del Responsable del Diseño del Programa para asegurar que los supervisores no omitan la prueba funcional (Bump Test) previa a cada jornada.

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	CAMBIO	FECHA
1	Creación del documento	01/05/2021
2	Actualización	15/01/2025

REALIZACIÓN Y APROBACIÓN

Elaborado por:	Aprobado por:
CÉSAR GONZÁLEZ ARMENTA	**OSCAR BROCHERO QUINTERO**
Cargo: ASESOR HSE Licencia No. 1861 del 21 de octubre de 2019	Cargo: REPRESENTANTE LEGAL FUMICONTROL Y PLAGAS
Fecha: 15/01/2026	Fecha: 15/01/2026

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCION CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS

FUMICONTROL Y PLAGA

Valledupar, enero 2026.

CONTENIDO

ITEM		PAG.
1	OBJETIVO	3
2	ALCANCE	3
3	MARCO NORMATIVO	3
4	MARCO CONCEPTUAL	4
5	ROLES Y RESPONSABILIDADES	14
6	PÉRFIL DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN ALTURAS	18
7	CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJOS EN ALTURA	23
8	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS Y DEFINICIÓN DE CONTROLES “IPERC”	25
9	INVENTARIO DE TRABAJOS EN ALTURAS	27
10	ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCION DE CAÍDAS	29
11	PLAN DE RESCATE EN ALTURAS	68
12	REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	74
13	INDICADORES DE GESTIÓN	75
14	SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN	76

1. OBJETIVO

Planear, organizar, ejecutar y evaluar las actividades identificadas con trabajos en alturas en los proyectos y empresas donde laboren los trabajadores de Fumicontrol y Plaga, necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales por trabajos en alturas y las medidas de protección implementadas para detener la caída una vez ocurra y/o mitigar sus consecuencias.

Establecer los requisitos de formación y certificación al personal que realiza trabajo en alturas en cada uno de los niveles exigidos por la nueva legislación colombiana “Decreto 4272 de 2021”.

2. ALCANCE

Este programa aplica a todos los trabajadores directos o contratistas, subcontratistas y partes interesadas que se encuentran expuestas al riesgo de caídas y trabajos en alturas, al realizar operaciones en Fumicontrol y Plaga.

3. MARCO NORMATIVO

Lo constituyen las siguientes normas:

- La Resolución 4272 de 2021, por lo cual establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Decreto 1072 de 2015, por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- El artículo 70 del Decreto Ley 1295 de 1994, el Consejo Nacional de Riesgos Profesionales tiene como función recomendar las normas técnicas de Seguridad y Salud en el Trabajo que regulan el control de los factores de riesgo.
- El Acuerdo No. 004 de 2001 que crea la Comisión Nacional para el
- Desarrollo de Normas Técnicas.
- Los artículos 348 del Código Sustantivo del trabajo; 80, 81 y 84 de la
- Ley 9° de 1979; 21 del Decreto Ley 1295 de 1994; 2 de la Resolución
- 2400 de 1979 y numeral 6 de la Circular unificada de 2004, los empleadores son responsables de la salud ocupacional de sus trabajadores y de proveerles condiciones seguras de trabajo.
- El Decreto 614 de 1984 es obligación de los empleadores organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución 1016 de 1989, el Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial, tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de

los actores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.

- Artículos 348 del Código Sustantivo del Trabajo; 80, 81 y 84 de la Ley 9 De 1979; 21 del Decreto Ley 1295 de 1994; 26 de la Ley 1562 de 2012, el 2° de la Resolución 2400 de 1979 y el Decreto Único Reglamentario 1072 del Sector Trabajo, en los artículos: 2.2.4.6.1, y 2.2.4.6.8 expedido por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, los empleadores son responsables de la seguridad y salud de sus trabajadores y de proveer condiciones seguras de trabajo.

4. MARCO CONCEPTUAL

Para el presente programa de protección contra caídas y trabajos en altura, aplican las definiciones descritas en el artículo 2 de la Resolución 4272 de diciembre 27 de 2021, como son:

- **Absorbedor de energía:** Equipo que hace parte integral de un sistema de detención de caídas, cuya función es disminuir y limitar las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

- **Actividad o tarea no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

- **Actividad o tarea rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

- **Adaptador de anclaje:** Un componente o subsistema que funciona como interfaz entre el anclaje y un sistema de detención de caídas, restricción, acceso o posicionamiento con el propósito de acoplar el sistema al anclaje.

- **Anclaje:** Punto seguro fijo o móvil al que pueden conectarse adaptadores de anclaje o equipos personales de restricción, posicionamiento, acceso y/o de detención de caídas, capaz de soportar con seguridad las cargas aplicadas por el sistema o subsistema de protección contra caídas. Deben ser diseñado y aprobados por una persona calificada e instalados por una persona competente.

- **Arnés de cuerpo completo:** Equipo de protección personal diseñado para contener el torso y distribuir las fuerzas de la detención de caídas en al menos la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros. Es fabricado en correas debidamente cosidas y aseguradas entre sí, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado.

- **Autocuidado:** Se define como actitud y aptitud para realizar de forma voluntaria y sistemática actividades dirigidas a conservar la salud y prevenir accidentes o enfermedades.

- **Ayudante de seguridad:** Trabajador autorizado, debidamente certificado, designado por el empleador para revisar las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.

- **Baranda:** Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída. Debe garantizar una capacidad de carga y contar con un travesaño de agarre superior, una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos y un travesaño intermedio o barrera intermedia que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior.

- **Capacitación:** Es toda actividad a corto plazo realizada en una empresa o institución autorizada, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades, destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores de TA en el puesto de trabajo.

- **Centro de capacitación y entrenamiento:** Espacio destinado y acondicionado, con infraestructura adecuada para desarrollar y fundamentar, el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del trabajador y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de los equipos y la configuración de sistemas de prevención y protección contra caídas para TA.

- **Certificación de competencia laboral:** Documento otorgado por un organismo certificador con la autoridad legal para su expedición, donde se reconoce la competencia laboral de una persona para desempeñarse en la actividad que ejerce. Estas certificaciones deben cumplir con lo exigido en las normas nacionales establecidas o las que las modifique o sustituya.

- **Certificación del proceso de capacitación y entrenamiento:** Documento expedido por el oferente de capacitación y entrenamiento al final del proceso formativo en el que se da constancia que una persona cursó y aprobó la capacitación y entrenamiento necesario para desempeñar una actividad laboral en TA. Este documento será propiedad del trabajador como constancia de los conocimientos, y desarrollado por el oferente.

- **Certificado de conformidad:** Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cual se manifiesta adecuada confianza de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo específico.

- **Competencia:** Es la capacidad demostrada para poner en acción conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que hacen posible su desempeño en diversos contextos sociales. Se evidencia a través del logro de los resultados de aprendizaje.

- **Conector:** Equipo certificado que permite unir entre sí partes de un sistema personal de detención de caídas, un sistema de posicionamiento o un sistema de restricción.

- **Conocimiento:** Es el resultado de la asimilación de información por medio del aprendizaje; acervo de hechos, principios, teorías y prácticas relacionados con un campo de trabajo o estudio concreto.

- **Constancia de formación vocacional:** Documento de consulta expedido por la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, donde permite validar el reporte del proceso de formación impartido por un oferente inscrito en el registro del Ministerio del Trabajo.

- **Coordinador de trabajo en alturas:** Trabajador designado por el empleador, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, que tiene autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. La designación del coordinador de TA no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función debe ser llevada a cabo por la persona designada por el empleador y puede ser ejecutada por supervisores o coordinadores de procesos, por el coordinador o ejecutor del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo o cualquier otro trabajador que el empleador considere adecuado para cumplir sus funciones.

- **Cuerdas:** Elemento de amarre certificado por el fabricante, componente de un sistema de restricción, posicionamiento, detención de caídas o rescate, con diámetro que garantice la resistencia establecida, fabricado en materiales altamente resistentes a la tensión y a la abrasión.

- **Delimitación del área:** Medida de prevención colectiva que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída del trabajador o de objetos y prevenir el acercamiento de este a la zona de caída.

- **Destreza:** Es la habilidad demostrada por una persona para aplicar conocimientos y utilizar técnicas, con el fin de realizar tareas y resolver problemas en un campo de trabajo o estudio. Moviliza capacidades cognitivas (uso del pensamiento lógico, intuitivo y creativo) y prácticas (destreza manual y uso de métodos, materiales, herramientas e instrumentos).

- **Distancia de desaceleración:** Distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbedor de energía hasta que este último pare por completo.

- **Distancia de detención:** Distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación.

- **Entrenador en trabajo en alturas:** Persona que cumple los requisitos de esta resolución para este rol, y que posee certificado de capacitación y entrenamiento en el nivel entrenador lo que le permite brindar capacitación y entrenamiento en TA.

- **Entrenamiento:** Actividad de aprendizaje realizada en un centro de capacitación y entrenamiento autorizado por el Ministerio de Trabajo, cuyo propósito es complementar la etapa teórica desarrollada previamente, mediante un proceso práctico, donde la persona comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos para obtener las habilidades y destrezas requeridas para desarrollar actividades en alturas con técnicas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

- **Equipo certificado:** Todo equipo utilizado en protección contra caídas, debe contar como mínimo con un certificado de conformidad de producto expedido por el fabricante.

- **Equipo de entrenamiento:** Dispositivos y elementos utilizados por un aprendiz durante la etapa de entrenamiento, en un centro de capacitación y entrenamiento con riesgos controlados.

- **Equipos de rescate:** Son los dispositivos, elementos diseñados y destinados para configurar un sistema de rescate en alturas.

- **Equipo de seguridad:** Dispositivos, aparatos y elementos utilizados por el aprendiz en el proceso de entrenamiento para protegerse de los riesgos inherentes al trabajo que esté desempeñando.

- **Eslinga de detención de caídas:** Equipo certificado, que se compone de un sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales que cuenta con un absorbedor de energía, que permiten la unión al arnés del trabajador al punto de anclaje. Su función es detener la caída de una persona, absorbiendo la energía de la caída de modo que al trabajador se le limite la carga máxima que recibe. Debe cumplir los siguientes requerimientos:

    - Todos sus componentes deben ser certificados.

    - Resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).

    - Tener un absorbedor de energía; y

    - Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

- **Eslinga de posicionamiento o eslinga de restricción:** Equipo certificado compuesto de elementos de cuerda, cintas, cable u otros materiales con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) que puede tener en sus extremos ganchos o conectores que permiten la unión de arnés del trabajador y al punto de anclaje. Todas las eslingas y sus componentes deben ser certificados.

- **Estructura para entrenamiento de trabajo en alturas:** Conjunto de partes que forman un cuerpo, que permiten soportar los efectos de las cargas y fuerzas que actúan sobre ella, protegiendo al personal que desarrolle entrenamiento sobre la misma. Debe ser diseñada y avalada con memorias de cálculo firmadas por persona calificada, con el fin de mantener los requisitos de resistencia establecidos en la presente resolución. La estructura debe mantener los diseños originales y cualquier cambio en la estructura o en su uso debe contar con el aval de la persona calificada.

- **Evaluación de competencias laborales para trabajo en alturas:** Proceso por medio del cual un organismo con las competencias legales para desarrollar evaluación de competencias laborales, recoge de una persona, información sobre su desempeño y conocimiento con el fin de determinar su competencia, para desempeñar una función productiva de acuerdo con la norma técnica de competencia laboral para trabajo en alturas vigente o esquema acreditado.

- **Factor de seguridad:** Número entero multiplicador mayor que uno (1) de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.

- **Gancho:** Equipo metálico con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilo newtons —2.272 kg) que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés, las eslingas y los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena, entre otros) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental, que asegure que el gancho no se salga de su punto de conexión.

- **Hueco:** Para efecto de esta norma es el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, a través del cual se puede producir una caída de 2,00 m o más de personas u objetos.

- **Línea de advertencia:** Es una medida de prevención de caídas que demarca un área en la que se puede trabajar sin un sistema de protección. Consiste en una línea de acero, cuerda, cadena u otros materiales, la cual debe estar sostenida mediante unos soportes que la mantengan a una altura entre 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo.

- **Líneas de vida horizontales:** Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente anclados a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitan la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie. La estructura de anclaje debe ser evaluada con métodos de ingeniería.

- **Líneas de vida horizontales fijas:** Son aquellas que se encuentran debidamente ancladas a una determinada estructura, fabricadas en cable de acero o rieles metálicos y según su longitud, se soportan por puntos de anclaje intermedios; deben ser diseñadas e instaladas por una persona

calificada. Los cálculos estructurales determinarán si se requiere de sistemas absorbentes de energía.

- **Líneas de vida horizontales portátiles:** Son equipos certificados y preensamblados, elaborados en cuerda o cable de acero, con sistemas absorbentes de choque, conectores en sus extremos, un sistema tensionador y dispositivos adaptadores de anclaje (si aplican); estas se instalarán por parte de los trabajadores autorizados entre dos puntos de comprobada resistencia y se verificará su instalación por parte del coordinador de trabajo en alturas (cuando los puntos de anclaje se encuentran previamente certificados o aprobados como puntos de anclaje) o de una persona calificada.

- **Líneas de vida verticales:** Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). Serán diseñadas por una persona calificada y deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante.

- **Máxima fuerza de detención, MFD:** La máxima fuerza que puede soportar el trabajador sin sufrir una lesión, es 1.800 libras (8 kilo newtons — 816 kg).

- **Medidas activas de protección contra caídas:** Son las que involucran la participación del trabajador. Incluyen los siguientes componentes: punto de anclaje, mecanismos de anclaje, conectores, arnés de cuerpo completo y plan de rescate.

- **Medidas colectivas de prevención:** Todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas de personas o de objetos; sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio.

- **Medidas de prevención contra caídas:** Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Dentro de las medidas de prevención contra caídas de trabajo en alturas están la capacitación, los procedimientos, el entrenamiento, la aptitud psicofísica, la vigilancia en salud laboral, los sistemas de ingeniería para prevención de caídas, medidas colectivas de

prevención, permiso de trabajo en alturas, listas de chequeo, los análisis de peligros y otros que el administrador del programa o el coordinador de trabajo en alturas establezca como necesarios para aumentar la efectividad del programa y la eficacia de los controles.

- **Medidas de protección contra caídas:** Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.

- **Medidas pasivas de protección contra caídas:** Están diseñadas para detener o capturar al trabajador en el trayecto de su caída, sin permitir impacto contra estructuras o elementos, requieren poca o ninguna intervención del trabajador que realiza el trabajo.

- **Mosquetón:** Equipo certificado, metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje. Deben tener una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).

- **Organismo de acreditación:** Entidad encargada de acreditar la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad.

- **Organismo de evaluación de la conformidad:** Organismo que realiza servicios de evaluación de la conformidad.

- **Permiso de trabajo en alturas:** Mecanismo administrativo que, mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en la presente resolución, tiene como objeto fomentar la prevención durante la realización de trabajos en alturas.

- **Persona calificada:** Según las disposiciones establecidas en la Ley 400 de 1997 relacionado con los profesionales a cargo o la norma que la modifique o sustituya.

- **Persona en proceso de capacitación y entrenamiento:** Aprendiz objeto de acciones de capacitación y entrenamiento.

- **Plan de mejora:** Documento elaborado por el proveedor inscrito de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas, y presentado para su aprobación ante la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del

Ministerio del Trabajo, que deberá contener las adiciones, aclaraciones destinadas a subsanar las recomendaciones o solicitudes generadas a partir de hallazgos relacionados con el incumplimiento de las condiciones técnicas, operativas y jurídicas conforme a la presente resolución. Según la gravedad de la observación, la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo definirá si el proveedor de capacitación y entrenamiento desarrolla el plan de mejora siguiendo activo o, si de lo contrario, se inactiva su labor.

- **Programa de prevención y protección contra caídas en alturas:** Es la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas por el empleador como necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, para prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales por trabajo en alturas y llegado el caso las medidas de protección implementadas para detener la caída una vez ocurra o mitigar sus consecuencias.

- **Proveedor de capacitación y entrenamiento:** Organización o persona inscrita en el registro de la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, que oferta el servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas.

- **Requerimiento de claridad o espacio libre de caída:** Distancia vertical requerida por un trabajador en caso de una caída, para evitar que este impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado.

- **Rodapié:** Elemento horizontal construido en material rígido, que se instala en el perímetro de una plataforma, en la parte inferior de la baranda de seguridad de protección. Tiene la finalidad de evitar la caída al vacío de herramientas de mano o elementos de trabajo.

- **Señalización del área:** Es una medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos.

- **Sistema de acceso por cuerdas:** Es un sistema con equipos certificados, configurado para que, a través de cuerdas y equipos, un trabajador autorizado pueda acceder, ascender, descender o realizar una progresión a un lugar específico.

- **Sistema de posicionamiento:** Sistema con equipos certificados, configurado para ubicar al trabajador en un sitio de trabajo de modo que permanezca parcial o totalmente suspendido de sus equipos, limitando la distancia de caída del trabajador a máximo 60 cm, de modo que pueda utilizar las dos manos para su labor.

- **Sistema de restricción:** Sistema con un conjunto de equipos certificados de diferentes longitudes fijas o graduables que también puede permitir la conexión de sistemas de bloqueo o freno. Su función es limitar los desplazamientos del trabajador para que no llegue a un sitio del que pueda caer por un borde o lado desprotegido, huecos o aberturas. No debe ser usado en superficies en las que se camina o trabaja con una inclinación superior de 18.4 grados.

- **Sistemas de ingeniería para prevención de caídas:** Son aquellos sistemas relacionados con cambios o modificación en el diseño, montaje, construcción, instalación, puesta en funcionamiento, para eliminar, sustituir o mitigar el riesgo de caída. Se refiere a todas aquellas medidas tomadas para el control en la fuente, desde aquellas actividades destinadas a evitar el trabajo en alturas o el ascenso o descenso del trabajador, hasta la implementación de mecanismos que permitan menor tiempo de exposición.

- **Sistemas de protección de caídas:** Sistema con un conjunto de elementos, anclajes y/o equipos certificados, que el empleador dispone para que el trabajador autorizado use para su protección ante una caída y el cual garantiza que reduce las fuerzas sobre el cuerpo al máximo permitido y aprobado por una persona calificada. En ningún momento, el estándar internacional puede ser menos exigente que el nacional.

- **Trabajador autorizado:** Trabajador que ha sido designado por la organización para realizar trabajos en alturas, cuya salud fue evaluada y se le consideró apto para trabajo en alturas y que posee la constancia de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo en alturas.

- **Trabajo en alturas:** Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él.

- **Trabajos en suspensión:** Tareas en las que el trabajador debe «suspenderse» o colgarse y mantenerse en esa posición, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado.

- **Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresas (Uvae):** Son mecanismos dentro de las empresas que buscan desarrollar conocimiento en la organización mediante procesos de autoformación, con el fin de preparar, entrenar, reentrenar, complementar y certificar la capacidad del recurso humano para realizar labores seguras en trabajo en alturas dentro de la empresa.

5. ROLES Y RESPONSABILIDADES

Los trabajadores y contratistas de FUMICONTROL Y PLAGA, directos, contratistas y subcontratistas deberán mantener informada a la Gerencia y al Profesional responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, sobre las actividades de trabajos en alturas y personas competentes para ejecutar trabajos en alturas.

Así mismo, es responsabilidad de cada área del diseño, aplicación y divulgación de los procedimientos de cada una de las tareas que implique exposición a alturas.

5.1. RESPONSABILIDADES DEL EMPLEADOR

Es responsabilidad de la Gerencia y por parte del área de Seguridad y Salud en el Trabajo mantener un listado actualizado del personal, con la ubicación respectiva dentro de las diferentes actividades de trabajos en alturas, asimismo, deberá informar a todos los empleados acerca de las fechas y de la ejecución de las distintas actividades propias del programa (charlas, capacitaciones, revisiones de elementos de protección contra caídas, reentrenamientos, diligenciamiento de permisos, exámenes médicos) de la empresa FUMICONTROL Y PLAGA.

Es responsabilidad de Seguridad y Salud en el Trabajo comunicar a la Gerencia, al Director del Proyecto y/o a los responsables de las distintas dependencias, el listado de personal que participará en trabajos de alturas, con el fin de solicitar las evaluaciones médicas correspondientes y tramitar ante el SENA y/o empresas autorizadas y/o personas autorizadas por el SENA para certificar, la certificación correspondiente.

- Incluir en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, los procedimientos, elementos y disposiciones establecidas en la presente instrucción.
- Implementar las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas.
- Cubrir todas las condiciones de riesgo existentes mediante medidas de control contra caídas de personas y objetos, las cuales deben ser dirigidas a su prevención en forma colectiva, antes de implementar medidas individuales de protección contra caídas. En ningún caso, podrán ejecutarse trabajos sin la adopción previa de dichas medidas colectivas
- Disponer de capacitado, competente y calificado para las actividades con trabajos en alturas.
- Garantizar un programa de capacitación y entrenamiento a todo trabajador que esté expuesto al riesgo de trabajo en alturas, antes de iniciar tareas y uno de reentrenamiento, por lo menos una vez al año, con base en lo establecido en la Resolución 4272 de 2021.
- Incluir dentro de su Plan de Emergencias un procedimiento para rescate en alturas, con personal entrenado.
- Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
- Garantizar las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas.
- Adoptar medidas compensatorias y eficaces de seguridad, cuando la ejecución de un trabajo particular exija el retiro temporal de cualquier dispositivo de prevención colectiva contra caídas.
- Una vez concluido el trabajo particular, se volverán a colocar en su lugar los dispositivos de prevención colectiva contra caídas.
- Garantizar que los sistemas y equipos de protección contra caídas tengan como mínimo una resistencia de 5000 libras (22.2 –2.272 Kg) por persona conectada.
- Disponer de un coordinador de trabajo en alturas, de trabajadores autorizados en el nivel requerido y de ser necesario, un ayudante de seguridad según corresponda a la tarea a realizarse; lo cual no significa la creación de nuevos cargos sino la designación de trabajadores a estas funciones.
- Garantizar que el suministro de equipos, la capacitación y el reentrenamiento, incluido el tiempo para recibir estos dos últimos, no generen costo alguno para el trabajador.

- Garantizar un programa de capacitación a todo trabajador que se vaya a exponer al riesgo de trabajo en alturas, antes de iniciar labores.
- Garantizar que todo trabajador autorizado para trabajo en alturas reciba al menos un reentrenamiento anual, para reforzar los conocimientos en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas.
- Garantizar la operatividad de un programa de inspección, conforme a las disposiciones de la Resolución 4272 de 2021.
- Asegurar que cuando se desarrollen trabajos con riesgo de caídas de alturas, exista acompañamiento permanente de una persona que esté en capacidad de activar el plan de emergencias en el caso que sea necesario.
- Solicitar las pruebas que garanticen el buen funcionamiento del sistema de protección contra caídas y/o los certificados que lo avalen.
- Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas.
- Incluir dentro de su Plan de Emergencias un procedimiento para la atención y rescate en alturas con recursos y personal entrenado.
- Garantizar que los menores de edad y las mujeres embarazadas en cualquier tiempo de gestación no realicen trabajo en alturas.
- Es obligación del empleador asumir los gastos y costos de la capacitación certificada de trabajo seguro en alturas o la certificación en dicha competencia laboral en las que se deba incurrir.

5.2. RESPONSABILIDADES DEL COORDINADOR DE TRABAJOS EN ALTURAS Y/O COORDINADOR DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

- Incluir en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, los procedimientos, elementos y disposiciones establecidas en la Resolución 4272 de 2021.

- Implementar el Programa de Protección y Prevención contra Caídas de conformidad con la resolución 4272 de 2021.

- Realizar control y actualización del programa de prevención y protección contra caídas.

- Disponer de trabajadores capacitados, competentes y calificados para desarrollar las actividades con trabajos en alturas.

- Asegurar que cuando se desarrollen trabajos con riesgo de caídas de alturas, exista acompañamiento permanente de una persona que esté en capacidad de activar el plan de emergencias en el caso que sea necesario.

- Garantizar la inspección de los sistemas de protección contra caídas por lo menos una vez al año, por intermedio de una persona o equipo de personas avaladas por el fabricante y/o calificadas según corresponda.

- Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas; para ello debe evaluar o probar completamente si el cambio o modificación de un sistema cumple con el estándar a través del coordinador de trabajo en alturas o si hay duda, debe ser aprobado por una persona calificada.

- Asegurarse que los contratistas cumplan con los requisitos mínimos exigidos en el programa de prevención y protección contra caídas.

- Elaborar el procedimiento para Plan de Emergencias para la atención y rescate en alturas y contar con personal entrenado para el mismo.

5.3. RESPONSABILIDADES DEL EMPLEADO, CONTRATISTAS Y/O SUBCONTRATISTAS (Trabajador Autorizado para Trabajos en Alturas)

- Cada uno de los trabajadores, contratistas y/o subcontratistas es responsable de efectuar los controles administrativos y operativos que exige el presente procedimiento de trabajo en alturas de la empresa FUMICONTROL Y PLAGA y la normatividad colombiana (Decreto 4272 de 2021) y de diligenciar los formatos de registros y permisos especificados en el presente procedimiento.
- Es responsabilidad de los trabajadores, contratistas y/o sub-contratistas que realicen trabajos en altura, acatar las instrucciones del Coordinador de Trabajos en Alturas e informar cualquier situación insegura que detecten antes, durante y después de la ejecución de los trabajos.
- Es responsabilidad de los trabajadores directos, contratistas y/o sub- contratistas, que realicen trabajos en altura informar su estado de salud, consumo de medicamentos o cualquier situación o padecimiento que genere restricciones y pueda poner en riesgo su vida al momento de realizar el trabajo.
- Poner en práctica el Programa de Protección contra Caídas de conformidad con la Resolución 4272 de 2021, las medidas necesarias para la

identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas

- Asistir a la capacitación, participar en las actividades de entrenamiento y reentrenamiento (en los casos en que la naturaleza del trabajo, lugar de trabajo, o los métodos de trabajo cambien), programados por la empresa FUMICONTROL Y PLAGA y aprobar satisfactoriamente las evaluaciones de conocimientos y de desempeño.
- Cumplir todos los procedimientos establecidos por el empleador.
- Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por la empresa FUMICONTROL Y PLAGA.
- Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, Análisis Seguro del Trabajo, Inspecciones de Equipos de Protección Individual y Colectiva para Trabajos en Alturas, así como acatar las disposiciones de este.

Las personas asignadas para esta labor deberán:

- Conocer los riesgos que pueden encontrar mientras trabajan en alturas
- Comunicar a los compañeros de trabajo alertas del peligro de objetos que caen.
- Mantener buena práctica de orden aseo en y alrededor del área de trabajo.
- Llamar a los Servicios de Rescate y Emergencia cuando el procedimiento lo requiera.
- Tramitar diariamente el respectivo permiso para trabajo en altura, posterior al diligenciamiento del formato AST (Análisis Seguro de Trabajo) y en caso de encontrar algún peligro descríbalo y aplique los respectivos controles en el formato de Identificación de peligros y ubicarlo en lugar visible, del área donde se realiza el trabajo en altura.

6. PÉRFIL DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN ALTURAS

6.1. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO O CERTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA LABORAL DE TRABAJADORES QUE REALICEN TRABAJO EN ALTURAS.

Todos los trabajadores que laboren en las condiciones de riesgo de trabajo en alturas deben tener su respectivo certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas o certificación de la competencia laboral.

El trabajador que al considerar que, por su experiencia, conocimientos y desempeño en trabajo en alturas, no requiere realizar la capacitación y entrenamiento en trabajo

en alturas podrá optar por la evaluación de estos conocimientos y desempeño a través de un organismo certificador de competencias laborales.

La vigencia del certificado de competencia laboral, en ningún momento exime al trabajador de realizar los reentrenamientos para conservar su calidad de trabajador autorizado.

Los procesos de capacitación y entrenamiento y gestión de los centros de entrenamiento se regirán con lo establecido en el Título III de la presente resolución.

Las necesidades y contenidos específicos del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas deben estar incluidos en los programas de capacitación de la empresa; así mismo deben ser informados al centro de capacitación y entrenamiento para que se realicen los refuerzos específicos en las temáticas acorde al contenido mínimo que se define en la presente resolución.

Personas objeto de la capacitación y entrenamiento. Se deben capacitar y entrenar en trabajo en alturas los siguientes roles:

Tabla No. 1
CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE ACUERDO CON LOS ROLES

ROL	PERSONAL OBJETO	DURACIÓN
Jefes de área para trabajos en alturas	Personas que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de esta resolución en empresas en las que se haya identificado como prioritario el riesgo de caída por trabajo en alturas.	Mínimo 8 horas
Trabajador autorizado	Trabajadores que realizan trabajo en alturas y aprendices de las	Mínimo 32 horas

	instituciones de capacitación y educación para el trabajo y el SENA, quienes deben ser formados y entrenados por la misma institución, cuando cursen programas cuya práctica implique riesgo de caída en alturas.	
Coordinador de trabajo en alturas	Personal encargado de controlar los riesgos en los lugares de trabajo donde se realiza trabajo en alturas.	Mínimo 80 horas
Entrenador en trabajo en alturas	Encargado de entrenar jefes de área para trabajos en alturas, trabajadores autorizados, coordinadores de trabajo en alturas y entrenadores de trabajo en alturas.	Mínimo 130 horas

Los aprendices de las instituciones de educación y el SENA deberán ser capacitados y certificados en trabajo en alturas por la misma institución, cuando cursen programas cuya práctica implique riesgo de caída en alturas. Así mismo, serán certificados simultáneamente en la capacitación académica específica impartida.

La capacitación y entrenamiento de nivel coordinador permite cubrir los requisitos iniciales de capacitación y entrenamiento para realizar tareas del nivel de trabajador autorizado, por lo tanto, para continuar desempeñándose como persona autorizada deberá cumplir los reentrenamientos en las periodicidades y situaciones

6.2. RESTRICCIONES PARA REALIZAR TRABAJO EN ALTURA

Las restricciones estarán sujetas a los resultados o consideraciones emitidas por el médico o entidad que practica los exámenes y al concepto de Recursos Humanos en las pruebas de ingreso según el perfil o manual de funciones.

6.2. REQUISITOS DE ENTRENAMIENTOS Y CAPACITACIONES

Todos los trabajadores que laboren en las condiciones de riesgo de trabajo en alturas en FUMICONTROL Y PLAGA, deben tener su respectivo certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas o certificación de la competencia laboral.

El trabajador que al considerar que, por su experiencia, conocimientos y desempeño en trabajo en alturas, no requiere realizar la capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas podrá optar por la evaluación de estos conocimientos y desempeño a través de un organismo certificador de competencias laborales.

La vigencia del certificado de competencia laboral en ningún momento exime al trabajador de realizar los reentrenamientos para conservar su calidad de trabajador autorizado.

En FUMICONTROL Y PLAGA, se gestionará y exigirá la capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas los siguientes roles:

Tabla No. 2
CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE ACUERDO A LOS ROLES

ROL	PERSONAL OBJETO	DURACIÓN
Jefes de área para trabajos en alturas	Personas que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de esta resolución en empresas en las que se haya identificado como prioritario el riesgo de caída por trabajo en alturas.	Mínimo 8 horas

Trabajador autorizado	Trabajadores que realizan trabajo en alturas y aprendices de las instituciones de capacitación y educación para el trabajo y el SENA, quienes deben ser formados y entrenados por la misma institución, cuando cursen programas cuya práctica implique riesgo de caída en alturas.	Mínimo 32 horas
Coordinador de trabajo en alturas	Personal encargado de controlar los riesgos en los lugares de trabajo donde se realiza trabajo en alturas.	Mínimo 80 horas

La capacitación y entrenamiento de nivel coordinador permite cubrir los requisitos iniciales de capacitación y entrenamiento para realizar tareas del nivel de trabajador autorizado, por lo tanto, para continuar desempeñándose como persona autorizada deberá cumplir los reentrenamientos en las periodicidades y situaciones contempladas en la presente resolución.

7. CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE TRABAJOS EN ALTURA

FUMICONTROL Y PLAGA, tiene definido un cronograma de actividades desde el inicio del proyecto y aplicable en todo momento, acorde con el avance de las labores en el proyecto donde se requieran trabajos en alturas, presentando la actualización con base en la nueva Resolución 4272 de 2021, tal como se presenta a continuación:

ACTIVIDADES	AÑO 2026												RESPONSABLE
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
PERSONAS													
Exámenes médicos ocupacionales para trabajos en alturas													Gerencia

Capacitaciones y certificaciones en trabajo seguro en alturas Jefes de Áreas para trabajos en alturas													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Capacitaciones y certificaciones en trabajo seguro en alturas Trabajador Autorizado													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Capacitaciones (re-entrenamiento) y certificaciones en trabajo seguro en alturas Coordinador de Trabajos en alturas													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Reentrenamiento de trabajos seguros en alturas													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Charlas diarias de seguridad													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS													
Compras y reposiciones													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Revisión de hojas de vida o fichas de verificación del EPI													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Inspecciones a EPCC y EPI													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Mantenimiento y limpieza a EPCC y EPI													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Señalización y aislamiento de áreas con trabajos en alturas													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Revisión de elementos de emergencias													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Revisión del adecuado uso de los EPCC y EPI													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
INFRAESTRUCTURA													
Inspección de seguridad de elementos colectivos de protección contra caídas													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Instalación y verificación de puntos de anclaje													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo

Instalación de líneas de vida													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
PROCEDIMIENTOS Y FORMATOS													
Actualización y revisión de procedimientos de trabajos en alturas													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Diseño de formatos de trabajos en alturas													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Diligenciamiento de formatos de permisos de trabajos en alturas, inventarios, ATS.													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo
Diseño y seguimiento al programa de rescate en alturas													Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo

PLANEADO	
EJECUTADO	
APLAZADO	

8. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS Y DEFINICIÓN DE CONTROLES "IPERC"

Para la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles en seguridad y salud en el trabajo, FUMICONTROL Y PLAGA, diseño e implementa un procedimiento basado en la Guía Técnica Colombiana GTC-45:2012, estructurando una matriz IPERC (anexa) donde se detallan las actividades,

Proceso	Zona / Lugar	Actividades	Tareas	Rutinario (Si o No)	Peligro		Efectos posibles	Controles existentes			Evaluación del riesgo				
ADMINISTRATIVO-OPERATIVO	GERENCIA	DIGITAR DOCUMENTOS	REALIZAR CERTIFICADOS PARA LAS EMPRESAS CONTRATADAS	NO	LAVADO DE TANQUES ELEVADOS Y SUBTERRANEOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD:	FEACTURA, GOLPES,	NINGUNO	NINGUNO	KIT DE ELEMENTOS PARA TRABAJO EN ALTURAS	6	3	18	ALTO	
OPERATIVO	OPERARIOS	REALIZAR FUMIGACIONES DOMICILIARIAS	REALIZAR VISITAS	NO	LAVADO DE TANQUES ELEVADOS Y SUBTERRANEOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD:	FEACTURA, GOLPES,	NINGUNO	NINGUNO	KIT DE ELEMENTOS PARA TRABAJO EN ALTURAS	6	3	18	ALTO	

Se anexa matriz en Excel.

9. INVENTARIO DE TRABAJOS EN ALTURAS.

Con el fin de determinar los trabajos en alturas se realizó un inventario con base en la planeación del proyecto y verificación de las actividades a desarrollar, las cuales fueron incluidas en la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, determinando su periodicidad (rutinarias o no rutinarias), tal como se logra observar en la siguiente tabla.

Tabla 4. Inventario de actividades de trabajos en alturas.

Actividades	Tareas	Rutinario (Si o No)	Peligro		Efectos posibles	Controles existentes			Evaluación del rie			
DIGITAR DOCUMENTOS	REALIZAR CERTIFICADOS PARA LAS EMPRESAS CONTRATADAS	NO	LAVADO DE TANQUES ELEVADOS Y SUBTERRANEOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD:	FEACTURA, GOLPES,	NINGUNO	NINGUNO	KIT DE ELEMENTOS PARA TRABAJO EN ALTURAS	6	3	18	ALTO
REALIZAR FUMIGACIONES	REALIZAR VISITAS DOMICILIARIAS	NO	LAVADO DE TANQUES ELEVADOS Y SUBTERRANEOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD:	FEACTURA, GOLPES,	NINGUNO	NINGUNO	KIT DE ELEMENTOS PARA TRABAJO EN ALTURAS	6	3	18	ALTO

10. ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCION DE CAÍDAS

FUMICONTROL Y PLAGA, dispone de un programa donde identifica las tareas de trabajo en alturas y su ubicación.

En el programa identifica cada peligro de caída en el lugar de trabajo, establece y documenta uno o varios métodos para eliminar el trabajo en alturas a través de sistemas de ingeniería, adaptaciones de procesos, entre otros, o controlar cada riesgo de caída identificado, aplicando especialmente la jerarquización de controles contenida en el artículo 2.2.4.6.24 del Decreto 1072 de 2015 o las normas que lo modifiquen o sustituyan.

El presente programa de la empresa contiene los siguientes elementos:

a. Objetivo general.

b. Alcance del programa.

c. Marco conceptual, marco legal.

d. Roles y responsabilidades

e. Requisitos de capacitación y entrenamiento.

f. Cronograma de cumplimiento de las actividades.

g. Identificación de peligros.

h. Evaluación y valoración de riesgos.

i. Inventario de actividades de trabajos en alturas, con su definición de tareas rutinarias y no rutinarias.

j. Procedimientos de trabajo documentados y los anexos definidos por el empleador.

k. Medidas de prevención.

l. Sistemas de acceso para trabajos en alturas.

m. Medidas de protección.

n. Procedimientos en caso de emergencias.

o. Indicadores de gestión específicos alineados al Decreto 1072 de 2015.

10.1. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS SEGUROS

En la empresa FUMICONTROL Y PLAGA se ha diseñado el procedimiento general de trabajo seguro en alturas, para actividades donde existe el riesgo de caída de alturas, el cual proporciona los lineamientos específicos para realizar las tareas de forma segura, mediante una serie de actividades y el diligenciamiento formatos para un mayor control, señalados a continuación:

- Los equipos de protección contra caídas (EPCC) y dispositivos de acceso a alturas serán inspeccionados antes de cada uso mediante el formato INSPECCION PREUSO TRABAJO EN ALTURAS por parte del usuario y del administrador de trabajo en alturas.
- El Administrador de trabajo en alturas inspecciona los dispositivos de acceso para trabajo en alturas mínimo una vez al año mediante formato FORMATO DE INSPECCION PLANEADA DISPOSITIVOS PARA TRABAJO EN ALTURAS conforme a las normas nacionales o internacionales vigentes. Si existen no conformidades, el sistema se retira de servicio y se envía a mantenimiento certificado, si aplica, o se elimina si no admite mantenimiento.
- Los sistemas de protección contra caídas tales como puntos de anclaje y líneas de vida fijas y EPCC´s son inspeccionados por lo menos una vez al año por intermedio de una persona o equipo de personas avaladas por el fabricante y/o calificadas según corresponda.
- Además se diligencian hojas de vida de cada equipo, en el formato Hoja de vida, consignando los datos de: fecha de fabricación, tiempo de vida útil, historial de uso, registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación del fabricante y observaciones. Estas hojas de vida deberán ser diligenciadas por el Administrador de trabajo seguro en alturas o por el encargado de SST.
- Cuando se evidencian hallazgos en las diferentes inspecciones, se deben ejecutar correctivos.

Nota: Es responsabilidad de cada área de la empresa FUMICONTROL Y PLAGA el diseño, aplicación y divulgación de los procedimientos de cada una de la tareas que implique exposición a alturas.

10.2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS

Para efectos del presente programa, se consideran medidas de prevención de caídas, todas aquellas disposiciones que solas o en conjunto, son

implementadas para advertir o evitar la caída del trabajador cuando éste realiza labores en alturas.

La empresa FUMICONTROL Y PLAGA cuenta con las siguientes medidas de prevención:

10.2.1. Capacitación

La empresa FUMICONTROL Y PLAGA, como medida de prevención contra caídas, tiene implementados los requisitos mínimos de capacitación y certificaciones definidos por la normatividad vigente de trabajos en alturas "Resolución 4272 de 2021" para que un trabajador pueda ejecutar de forma segura labores en alturas.

10.2.2. Controles de Ingeniería

Los controles de ingeniería son aquellos sistemas relacionados con cambios o modificación en el diseño, montaje, construcción, instalación, puesta en funcionamiento, para eliminar o mitigar el riesgo de caídas. En su mayoría, se orientan en crear opciones de trabajo, con el apoyo de equipos, métodos y/o herramientas, que permitan realizar las labores en alturas de forma segura.

La empresa FUMICONTROL Y PLAGA, ha implementado controles de ingeniería, con el objeto de prevenir caídas desde alturas, cada colaborador de la empresa tiene la responsabilidad de proponer mejoras y soluciones a las operaciones.

10.2.3. Prevención contra caídas.

Se consideran medidas de prevención de caídas, todas aquellas disposiciones que solas o en conjunto, son implementadas para advertir o evitar la caída del trabajador cuando éste realiza labores en alturas.

En la empresa FUMICONTROL Y PLAGA se tienen establecido como medidas de prevención de caídas, el uso de barandas que cumplen con requisitos de diseño y resistencia, las cuales se encuentran en todas las áreas, de igual forma el uso de señalización y restricción de paso a diferentes áreas de trabajo.

10.3. MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN

10.3.1. Delimitación del área y línea de advertencia: La empresa FUMICONTROL Y PLAGA cuenta con los implementos necesarios para limitar el

área o zona de peligro de caída de personas y prevenir el acercamiento de ellas. Por otra parte, la señalización incluye avisos informativos que indican el peligro de caída.

Para dicha delimitación se utilizan elementos tales como. Cinta de señalización color naranja y blanco para trabajos temporales y amarilla y negra para trabajos permanentes y Conos y/o colombinas de señalización.

Los elementos utilizados para delimitar las zonas de peligro y riesgo pueden ir o no a soportes de señalización (colombinas o conos), según sea necesario y pueden ser utilizados solos o combinados entre sí, de tal manera que se garantice su visibilidad de día y de noche. Siempre que se utilice el sistema de delimitación o cualquiera que sea, se debe utilizar señalización.

Para la señalización del área de peligro la empresa FUMICONTROL Y PLAGA utiliza símbolos gráficos, letras, el peligro de caída de personas y objetos**.**

En cuanto a las líneas de Advertencia la empresa FUMICONTROL Y PLAGA cuenta con los recursos requeridos para la ejecución segura de las labores en alturas.

10.3.2. Controles de acceso: La empresa FUMICONTROL Y PLAGA, cuenta con mecanismos administrativos para controlar el acceso a los lugares de trabajo que implique caída de alturas, para lo cual implementa el respectivo formato de **permiso de alturas**, el cual debe ser autorizado por el responsable del área o de los trabajos que se ejecuten.

10.3.3.Manejo de desniveles y orificios (huecos): Siempre que se encuentre el peligro de caída de alturas debido a la existencia de orificios (huecos) cercanos o dentro de la zona de trabajo, en la empresa FUMICONTROL Y PLAGA se utilizan como mínimo: Barandas provisionales, cubiertas de protección tales como rejillas de cualquier material, tablas o tapas, con una resistencia mínima de dos veces la carga máxima prevista que pueda llegar a soportar, colocadas sobre el orificio (hueco), delimitadas y señalizadas según lo dispuesto en la Resolución 4272 de 2021 para las medidas de prevención.

El manejo de orificios en donde el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, sin protección, a través del cual se puede producir una caída de personas u objetos a una distancia menor de 2, m, deberá ser evaluada por el coordinador de trabajo en alturas para determinar las medidas de control necesarias.

En estructuras, cuando se diseñen sistemas para tránsito entre desniveles se deben utilizar medidas que permitan la comunicación entre ellos,

disminuyendo el riesgo de caída, tales como rampas con un ángulo de Inclinación de 15º a 30º, o escaleras con medida mínima de huella y de contrahuella según su ángulo de inclinación, conforme a lo establecido en la Resolución 4272 de 2021, deben ser de superficies antideslizantes.

10.3.4. Controles sobre el trabajador:

Por ningún motivo se aceptará que el trabajador haya consumido bebidas alcohólicas o esté bajo el efecto de cualquier sustancia o medicamento que al altere su estado de alerta y concentración en el momento de ejecutar la tarea o durante la misma. Este control lo realizará la empresa a través de pruebas de alcoholimetría.

10.3.5. Controles Administrativos:

La empresa FUMICONTROL Y PLAGA ha establecido los siguientes controles administrativos los cuales apoyan a la gestión preventiva de Caídas de Alturas:

- Permisos de Trabajo en Altura.
- Análisis Seguro de Trabajo (AST).
- Programa de Mantenimiento de equipos de Protección contra Caídas.
- Programas de inspección de equipos, áreas.
- Construcción, revisión, actualización y divulgación de los procedimientos aplicables a las labores de alturas.
- Definición de los requisitos para las personas, plantas y equipos y de procedimiento que deben existir antes de inicio de las labores en alturas.

10.3.6. Permiso de trabajo en alturas

El permiso de trabajo en alturas es un mecanismo que mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en la Resolución 4272/2021 que establece el reglamento técnico para trabajo seguro en alturas, tiene el objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes durante la realización de las tareas.

Cada vez que se vaya a realizar trabajo en altura debe diligenciarse el permiso de trabajo, el cual debe ser elaborado en formato de la empresa

según como lo estipula la Resolución 4272 de 2021, y debe ser diligenciado por el trabajador y el supervisor del área y debe ser revisado y verificado en el sitio de trabajo y avalado por una persona competente (Supervisor de riesgos mayores). El mismo debe ser emitido para trabajos ocasionales.

NOTA: Ningún trabajador, contratista/sub-contratista, puede realizar tareas o trabajos ocasionales con riesgo de caída desde alturas, sin que cuente con el debido permiso de trabajo revisado, verificado en el sitio de trabajo y avalado la persona competente delegada por el empleador.

10.3.7. Sistemas de acceso para trabajo en alturas:

La empresa FUMICONTROL Y PLAGA cuenta con sistemas de acceso para trabajo en alturas, según las actividades y labores que lo requieran, tales como andamios, escaleras, plataformas elevadoras de personal, grúas con canasta, etc.

Estos elementos y equipos cuentan con una hoja de vida en la que se encuentren consignados los datos de fecha de fabricación, tiempo de vida útil, historial de registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación del fabricante y observaciones, con el fin de mantener un control verificable de los mismos.

Condiciones para el uso de andamios y/o escaleras, suministrados por el empleador y/o terceros:

Deben ser certificados acordes al estándar específico aplicable para el sistema de acceso seleccionado y el fabricante debe proveer información en español, sobre las principales características del sistema, un manual y/o catálogo de partes con sus características de ingeniería, recomendaciones de almacenamiento, mantenimiento, inspección y medidas de seguridad en su arme y desarme (cuando aplique), uso y operación.

a. Garantizar la resistencia a las cargas con un factor de seguridad de mínimo 2, m de acuerdo a la máxima fuerza a soportar y resistencia a la corrosión o desgaste por sustancias o elementos que deterioren la estructura del mismo.

b. Inspeccionarse antes de su uso por parte del trabajador, contratista /o subcontratista y mínimo, cada año por una persona competente, conforme a las normas nacionales e internacionales vigentes. Si existen no conformidades, el sistema debe retirarse y colocársele una tarjeta roja, y si lo

amerita enviarse a mantenimiento certificado, de lo contrario debe eliminarse.

Los sistemas elevadores de personas también deben ser inspeccionados mínimo una vez al año por una persona avalada por el fabricante o una persona calificada conforme a las recomendaciones del fabricante o las normas nacionales o internacionales vigentes.

Si existen no conformidades, el sistema debe retirarse de servicio y enviarse a mantenimiento (si aplica) por parte del fabricante o de una persona avalada por el fabricante o que el mantenimiento sea aprobado por una persona calificada, o eliminarse si no admite mantenimiento.

Ser seleccionados de acuerdo con las necesidades específicas de la actividad económica, la tarea a desarrollar y los peligros identificados por el responsable del SGSST, el administrador del programa de prevención y protección contra caídas y/o el coordinador de trabajo en alturas.

Ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y estas características deben ser avaladas por el coordinador de trabajo en alturas y en caso de dudas, deben ser aprobados por una persona calificada o por una persona avalada por el (los) fabricantes.

Todo sistema de acceso debe garantizar la resistencia en todos sus componentes a las cargas con un factor de seguridad, que garantice la seguridad de la operación, de acuerdo con la máxima fuerza a soportar, cumpliendo con los criterios mínimos de auto estabilidad y auto soportabilidad, acorde con los requisitos establecidos por el fabricante o en las normas nacionales y/o internacionales, incluyendo protección por corrosión o desgaste por sustancias o elementos que deterioren la estructura del mismo.

El mantenimiento de los sistemas de acceso deberá ser realizado de acuerdo con las especificaciones del fabricante y registrados en la hoja de vida del equipo.

c. Se debe tener una hoja de vida de los equipos elevadores de personas, escaleras, y andamios en los cuales sus partes cuentan con un solo diseño, donde estén consignados como mínimo los datos de: marca, serial, fecha de fabricación, tiempo de vida útil, historial de uso, registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación del fabricante y observaciones. En sistemas de acceso que se encuentren por partes, donde no es posible tener hojas de vida, y el empleador los usa en diferentes configuraciones, se deben tener identificadas las partes de diferentes marcas y/o referencias y mantener los registros de inspección. En sistemas de acceso alquilados el proveedor debe

suministrar esta información para la trazabilidad de su uso e inspecciones durante el uso por parte del tenedor.

Se debe tener una hoja de vida de los equipos elevadores de personas, escaleras, y andamios en los cuales sus partes cuentan con un solo diseño, donde estén consignados como mínimo los datos de: marca, serial, fecha de fabricación, tiempo de vida útil, historial de uso, registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación del fabricante y observaciones. En sistemas de acceso que se encuentren por partes, donde no es posible tener hojas de vida, y el empleador los usa en diferentes configuraciones, se deben tener identificadas las partes de diferentes marcas y/o referencias y mantener los registros de inspección. En sistemas de acceso alquilados el proveedor debe suministrar esta información para la trazabilidad de su uso e inspecciones durante el uso por parte del tenedor.

La Resolución 4272 de 2021 establece los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas .

10.3.8. Trabajo en suspensión.

Los trabajos en suspensión deben ser realizados utilizando una silla para trabajo en alturas, que esté conectada a la argolla del arnés indicada por el fabricante y al sistema de descenso certificado.

Todos los componentes del sistema de acceso por cuerdas, sistemas de ascenso, descenso y posicionamiento prearmados o motorizados deben estar certificados de acuerdo con las normas nacionales o internacionales aplicables.

Adicionalmente, el trabajador estará asegurado a un segundo sistema de seguridad (ejemplo un sistema de línea de vida vertical portátil), instalado con un anclaje independiente.

10.4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

El empleador o contratante debe definir las medidas de protección a ser utilizadas en cada sitio de trabajo donde exista por lo menos una persona trabajando en alturas ya sea de manera rutinaria o no rutinaria, estas medidas deben estar acordes con la actividad económica y tareas que la componen.

El uso de medidas de protección no exime al empleador de su obligación de implementar medidas de prevención previas. Deben estar identificadas y deben ser incorporadas al programa de prevención y protección contra caídas y estar acorde con los requisitos establecidos en la presente resolución. El conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos deberán cumplir como mínimo con las siguientes características:

Los elementos o equipos de los sistemas de protección contra caídas deben ser certificados y compatibles entre sí en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro.

Los equipos de protección contra caídas se deben seleccionar y usar según las necesidades determinadas para un trabajador, las condiciones, tipo de la tarea y los sistemas de acceso a utilizar. Todo sistema seleccionado debe: garantizar la seguridad del trabajador al momento de una caída, permitir la distribución de fuerza, amortiguar la fuerza de impacto, garantizar la resistencia de los componentes y estar protegido ante la corrosión o ser aislantes eléctricos, antiestáticos o ignífugos cuando se requieran brindando las demás protecciones a los riesgos asociados que sean requeridas.

Los equipos de protección personal para trabajos en alturas se seleccionarán tomando en cuenta los peligros identificados y los riesgos valorados del SGSST y en el programa de prevención y protección contra caídas que sean propios de la labor y sus características, tales como condiciones atmosféricas, presencia de sustancias químicas, espacios confinados, posibilidad de incendios o explosiones, contactos eléctricos, superficies calientes o abrasivas, trabajos con soldaduras, entre otros. Igualmente, se debe tener en cuenta las condiciones fisiológicas del individuo con relación a la tarea y su estado de salud en general. Se deben proteger contra agentes externos que puedan afectar su integridad tales como bordes, filos, cortes, abrasiones, fuentes químicas o de calor excesivo o chispas, entre otros.

Todo sistema y/o equipo sometido a una caída debe ser retirado de la operación y no podrá volver a ser utilizado hasta que sea avalado por el fabricante o por una persona calificada; en el caso de los dispositivos retráctiles u otros equipos cuya restauración está prevista en las normas técnicas nacionales o en su defecto, en las normas internacionales y/o de acuerdo con las recomendaciones fabricante (sic) podrán ser enviados a reparación por el fabricante o uno de sus representantes autorizados para tal fin.

10.4.1. MEDIDAS PASIVAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS

Los sistemas de red de seguridad para la detención de caídas tienen el propósito de detener la caída del trabajador y objetos evitando lesiones.

La red para detención de escombros debe ser independiente a la red para personas y cumplir con las especificaciones de instalación, uso, inspección y mantenimiento del fabricante.

La red de seguridad debe ser certificada e instalada para soportar el impacto de la caída del trabajador según su diseño. Así mismo, debe ser instalada bajo la aprobación de una persona calificada quien verificará las condiciones de seguridad establecidas por el fabricante, el diseño de la red y las distancias de caída.

Todos los componentes del sistema de red de seguridad deben estar certificados y el diseño para su instalación debe ser realizado por una persona calificada o suministrado por el fabricante.

La instalación, mantenimiento e inspección deben ser realizados por una persona avalada por el fabricante o por una persona calificada.

Medidas activas de protección contra caídas:

La empresa FUMICONTROL Y PLAGA, como medidas activas de protección, ha estandarizado la utilización de los siguientes elementos y equipos de protección contra caídas, los cuales están definidos en la Resolución 4272 de 2021, para ser utilizados en cualquier actividad que involucre trabajo en alturas, asi:

a. Punto de Anclaje fijos:

b. Dispositivos de Anclaje Portátiles o Conectores de Anclaje Portátiles

c. Línea de vida horizontal

d. La línea de vida horizontal portátil

c. La línea de vida horizontal fija

d. Líneas de vida verticales

e. Líneas de vida verticales fijas

f. Líneas de vida verticales portátiles

g. Conectores

h. Ganchos de seguridad

i. Mosquetones

j. Conectores para restricción de caídas

k. Conectores de Posicionamiento

l. Conectores para detención de caídas

a) Eslingas con absorbedor de energía

* Eslinga de Restricción de Caídas Ajustable:
* Eslinga de Posicionamiento:
* Eslinga con Amortiguador Auto amarre y Derivación en Y:
* Eslinga con Amortiguador Auto amarre:

b) Líneas de vida autor retráctiles

g.6. Conectores para Tránsito Vertical (Frenos)

a) Frenos para líneas de vida fijas

b) Frenos para líneas de vida portátiles

h. Arnés cuerpo completo.

i. Conector de Anclaje de Cable.

j. Anclaje con Enganche para Andamios.

k. Adaptador de Anclaje.

l. Línea de vida Auto Retráctil en Cable.

m. kit de Rescate.

n. Elementos de protección personal para trabajo en alturas:

Los elementos mínimos de protección personal para trabajo en alturas con los que deben contar, que deben usar sin limitarse quienes realicen estas tareas en la empresa FUMICONTROL Y PLAGA son:

1. Casco con resistencia y absorción ante impactos, contarán con barbuquejo de tres puntos de apoyo rígido, fabricado con materiales resistentes que fijen el casco a la cabeza y eviten su movimiento o caída, **(certificado).**

2. Gafas de seguridad que protejan a los ojos de impactos, rayos UV, deslumbramiento.

3. Guantes flexibles con dorso en hilo y palma de látex, para actividades de ascenso, descenso instalación de equipos trabajo de detalle, trabajo pesado como elevación de cargas, armado de torre, mantenimientos.

4. protecciones auditivas si es necesaria

5. Bota antideslizante de amarrar, con suela dieléctrica (para evitar accidentes por descargas eléctricas), con puntera y con tacón.

6. Ropa de trabajo adecuada para la tarea.

10.4.2. Restricción de caídas

La empresa FUMICONTROL Y PLAGA implementa la restricción de caídas adecuados para cada tarea con el objetivo que el trabajador nunca llegue a acercarse a la zona de peligro con posibilidad de caída.

10.4.3. Detención de caídas

En la empresa FUMICONTROL Y PLAGA deben tenerse puntos de anclajes normalizados de acuerdo al sitio y el tipo de trabajo a realizar, los trabajadores deben tener la aprobación para su uso por una persona autorizada.

Antes de colocar cualquier sistema de trabajo en altura, el trabajador deberá tener en cuenta el espacio de claridad, para así evitar, en caso de caídas, el impacto contra el suelo o contra cualquier tipo de obstáculos.

10.4.4 Inspección de Equipos de Protección de Caídas

Para asegurar el efectivo seguimiento al estado de los equipos de protección contra caídas, la empresa FUMICONTROL Y PLAGA, ha diseñado listas de chequeo que permite controlar todas las especificaciones técnicas del fabricante.

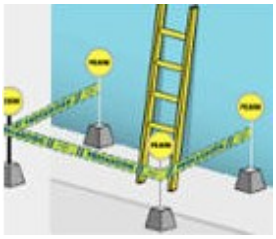
Las inspecciones se deberán realizar por el empleador de forma anual, por una persona calificada, e igualmente cada vez que se vayan a realizar tareas o actividades de trabajo en altura, antes de su uso, por parte del trabajador, contratista y/o subcontratista, deberá realizar un proceso de verificación de los equipos, bajo los parámetros establecidos por la Resolución 4272 de 2021.

La empresa podrá establecer programas de inspecciones de manera trimestral o semestral o acogerse a lo establecido por la Resolución 4272 de 2021.

10.4.5. Medidas colectivas de prevención.

Antes de desarrollar una tarea en alturas, es importante identificar el lugar de trabajo y las condiciones del mismo, cumpliendo con las medidas de prevención necesarias como la señalización y delimitación del área.

- **Delimitación y señalización del área.**

MEDIDA	REQUISITOS	FOTO
Delimitación del área	° Si son permanentes son de color amarillo y negro combinados. ° Si son temporales son de color naranja y blanco combinados. ° Garantizar visibilidad de día y noche. ° Siempre que se utilice un sistema de delimitación, se debe utilizar señalización.	
Línea de Advertencia	° La línea de advertencia debe de estar sostenida mediante soportes que la mantengan a una altura de 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo. ° Debe ser colocada a lo largo de todos los lados desprotegidos. ° Debe estar colocada a 1,80 metros de distancia del borde desprotegido o más. ° Debe resistir fuerzas horizontales de mínimo 8 Kilogramos.	

	° Debe contar con banderines de colores visibles separados a intervalos inferiores a 1,80 metros. ° Se debe garantizar la supervisión permanente del área con un ayudante de seguridad.	
Señalización del área	La señalización debe incluir un sistema de demarcación que rodee completamente el perímetro, excepto en las entradas y salidas según sea necesario para el ingreso y salida de personas o materiales.	

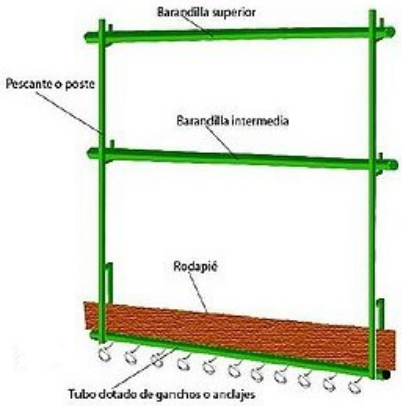
- **Barandas:**

Las barandas son una medida de prevención constituida por estructuras que se utilizan como medida informativa y/o de restricción.

- ✓ Constan de tres partes separadas (pasamanos rígido y resistente, listón intermedio y rodapié o zócalo rígido).
- ✓ Pueden ser sistemas integrales, consistentes en mallas de protección, planchas macizas o sistemas de protección lateral en tres partes con redes de seguridad, barandillas o elementos similares o equivalentes.

Ver Anexo Documento 1. Guía técnica de sistemas de prevención – barandas.

COMPONENTES	DEFINICION	ESQUEMA
Barandilla	Es la barra superior, sin asperezas, destinada a poder proporcionar sujeción utilizando la mano. Estará situada a 90 cm del suelo como mínimo y su resistencia será la suficiente.	
Barra horizontal o	Es el elemento situado entre el plinto y la barandilla, asegurando	

listón intermedio	una protección suplementaria tendente a evitar que pase el cuerpo de una persona.	
Plinto o rodapié	Es un elemento apoyado sobre el suelo que impide la caída de objetos. Estará formado por un elemento plano y resistente de una altura entre los 15 y 30 cm.	
Montante	Es el elemento vertical que permite el anclaje del conjunto guarda cuerpo al borde de la abertura a proteger. En él se fijan la barandilla, el listón intermedio y el plinto. Todos los elementos fijados al montante irán sujetos de forma rígida por la parte interior de los mismos.	

TIPO DE REQUERIMIENTO	MEDIDA
Resistencia estructural de la baranda.	Mínimo 200 libras (90,8 Kg) de carga puntual en el punto medio del travesaño superior de la baranda aplicada en cualquier dirección.
Alturas de la baranda (Desde la superficie en donde se camina y/o trabaja, hasta el borde superior del travesaño superior).	1 metro mínimo sobre la superficie de trabajo, las barandas existentes que estén a menos deben ajustarse en un término no mayor de 8 años a la altura requerida mínima de 1 metro, a partir de la vigencia de la Resolución 4272 de 2021.
Ubicación de travesaños intermedios horizontales.	Deben ser ubicados a máximo 48 cm entre sí.

Separación entre soportes verticales.	Aquella que garantice la resistencia mínima solicitada.
Alturas de los rodapiés.	De mínimo 9 cm, medidos desde la superficie en donde se camina y/o trabaja. Si hay materiales acumulados cuya altura exceda la del rodapié y puedan caer al vacío, se deberá instalar una red, lona, entre otros, asegurada a la baranda, con la resistencia suficiente para prevenir efectivamente la caída de los objetos.

- **Control de acceso:**

Para el acceso a los lugares de trabajo con riesgo de caída en alturas se implementara el formato **permiso de alturas** o **lista de chequeo**, autorizado por el jefe o supervisor de área, y/o zona de trabajo.

- **Procedimiento General para control de Acceso:**

- ✓ El trabajador certificado solicita el permiso de trabajo de alturas o lista de chequeo al coordinador del SG-SST o coordinador de trabajo en alturas, previo a una planeación del trabajo. ***Es importante que las áreas de la empresa planeen las actividades que requieran trabajo en alturas con el coordinador del SG-SST y coordinador de alturas, para cumplir con todos los requisitos y condiciones de seguridad.***

- ✓ El trabajador autorizado se presenta con su jefe inmediato o supervisor para diligenciar el permiso de trabajo en alturas y la lista de chequeo, de acuerdo al tipo de tarea a realizar (Ocasional o rutinaria).

- ✓ El coordinador de trabajo en alturas en compañía del jefe inmediato o supervisor verifica que se cumplan todas las condiciones de seguridad para tareas ocasionales. En caso de que no se garanticen las condiciones de seguridad para el desarrollo de la tarea se suspenderá cualquier trabajo en alturas.
- ✓ El coordinador de trabajo en alturas diligencia y autoriza el permiso de trabajo en alturas. Cuando sea necesario porque se incluyan otras tareas de alto riesgo, diligencia y verifica otros permisos.

- ✓ El coordinador de trabajo en alturas vigila el desarrollo de la tarea y que se cumplan todos los requisitos de seguridad; Coordina la instalación de la delimitación y señalización del área.

- ✓ El trabajador certificado instala las medidas de prevención y protección obligatorias según la necesidad de la tarea a realizar.

- ✓ El ayudante de seguridad advierte al jefe inmediato, supervisor o coordinador de trabajo en alturas si se presenta alguna anormalidad o irregularidad en el sitio donde se desarrolla el trabajo en alturas.

- ✓ El trabajador certificado ejecuta el trabajo de manera segura, cumpliendo con las normas de seguridad establecidas en el SG-SST y las definidas en el programa de prevención y protección contra caídas.

- ✓ Cuando el trabajador certificado termine de realizar la tarea, debe retirar todos los elementos de seguridad, desmontar y guardar las medidas de prevención y protección utilizadas.

- ✓ El coordinador de trabajo en alturas verifica la terminación del trabajo y la adecuación del área, dando cierre al permiso de trabajo y lo entrega al área de salud ocupacional.

**(Otras medidas que se pueden considerar para el control de acceso son: Medidas de vigilancia, seguridad con guardas, uso de tarjetas de seguridad, dispositivos de seguridad para el acceso, listas de chequeo, sistemas de alarmas u otro tipo de señalización).*

- ❖ **Manejo de desniveles y orificios (huecos):**

Siempre que se encuentre el peligro de caída de alturas debido a la existencia de orificios (huecos) se deben utilizar **Barandas provisionales**, cubiertas de protección tales como rejillas de cualquier material, tablas o tapas, con una resistencia mínima de dos veces la carga máxima prevista que pueda llegar a soportar, colocadas sobre el orificio (hueco), delimitadas y señalizadas.

El coordinador de trabajo en alturas deberá evaluar el manejo de orificios en donde el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, sin protección, a través del cual se puede producir una caída de personas u objetos a una distancia menor de 2 m, para determinar las medidas de control necesarias.

Para el **diseño de sistemas para tránsito entre desniveles** se deben utilizar medidas que permitan la comunicación entre ellos, disminuyendo el riesgo de caída, tales como rampas con un ángulo de inclinación de 15° a 3 0°, o escaleras con medida mínima de huella y de contrahuella según su ángulo de inclinación, conforme a lo establecido en la siguiente tabla, deben ser de superficies antideslizantes.

MEDIDAS MÍNIMAS PARA HUELLA Y CONTRAHUELLA SEGÚN ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE ESCALERA		
Angulo/Horizontal	**Medida contrahuella en centímetros**	**Medida huella en centímetros**
30 Grados	16,51	27,94
32 Grados	17,14	27,3
33 Grados	17,78	26,67
35 Grados	18,41	26,03
36 Grados	19,05	25,4
38 Grados	19,68	24,76
40 Grados	20,32	24,13
41 Grados	20,95	23,49
43 Grados	21,59	22,86
45 Grados	22,22	22,22
46 Grados	22,86	21,59
48 Grados	23,49	20,95
49 Grados	24,13	20,32

- **Permiso de trabajo en alturas.**

Entiéndase que el Permiso de trabajo es un mecanismo que mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en la resolución 4272 de 2021,

tiene como objeto prevenir la ocurrencia de accidentes durante la realización de trabajos en alturas.

Para dar cumplimiento a lo anterior, se establece:

- ✓ Tareas en las que se requiere el permiso de trabajo en alturas y responsables de diligenciamiento y verificación.
- ✓ Procedimiento general para implementar permiso de trabajo en alturas.
- ✓ Contenido mínimo del permiso de trabajo en alturas.

Procedimiento general para implementar permiso de trabajo en alturas.

¿Quiénes participan en el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas?

- ✓ Trabajador certificado en trabajo seguro en alturas.
- ✓ Coordinador de trabajo en alturas.
- ✓ Jefe inmediato y/o supervisor de área.

I. El trabajador certificado se presenta con su jefe inmediato o supervisor para diligenciar el permiso de trabajo en alturas y la lista de chequeo.

II. El coordinador de trabajo en alturas en compañía del jefe inmediato o supervisor verifica que se cumplan todas las condiciones de seguridad para tareas ocasionales. En caso de que no se garanticen las condiciones de seguridad para el desarrollo de la tarea se suspenderá cualquier trabajo en alturas.

III. El coordinador de trabajo en alturas diligencia y autoriza el permiso de trabajo en alturas. Cuando sea necesario porque se incluyan otras tareas de alto riesgo, diligencia y verifica otros permisos.

IV. El coordinador de trabajo en alturas vigila el desarrollo de la tarea y que se cumplan todos los requisitos de seguridad; Coordina la instalación de la delimitación y señalización del área.

V. El trabajador certificado instala las medidas de prevención y protección obligatorias según la necesidad de la tarea a realizar.

VI. El ayudante de seguridad advierte al jefe inmediato, supervisor o coordinador de trabajo en alturas si se presenta alguna anormalidad o irregularidad en el sitio donde se desarrolla el trabajo en alturas.

VII. El trabajador certificado ejecuta el trabajo de manera segura, cumpliendo con las normas de seguridad establecidas en el SG-SST y las definidas en el programa de prevención y protección contra caídas.

VIII. Cuando el trabajador certificado termine de realizar la tarea, debe retirar todos los elementos de seguridad, desmontar y guardar las medidas de prevención y protección utilizadas.

IX. El coordinador de trabajo en alturas verifica la terminación del trabajo y la adecuación del área, dando cierre al permiso de trabajo y lo entrega al área

de salud ocupacional.

En caso de que se presente un incidente o accidente de trabajo se debe informar de inmediato al coordinador del SG-SST y/o al jefe inmediata y brigada de emergencias.

El permiso de trabajo debe contener como mínimo lo siguiente:

- Nombre (s) de trabajador (es).
- Tipo de trabajo.
- Altura aproximada a la cual se va a desarrollar la actividad.
- Fecha y hora de inicio y de terminación de la tarea.
- Verificación de la afiliación vigente a la seguridad social.
- Requisitos de trabajador (requerimientos de aptitud).
- Descripción y procedimiento de la tarea.
- Elementos de protección personal seleccionados por el empleador teniendo en cuenta los riesgos y requerimientos propios de la tarea, conforme a lo dispuesto en la presente resolución.
- Verificación de los puntos de anclaje por cada trabajador.
- Sistema de prevención contra caídas.
- Equipos, sistema de acceso para trabajo en alturas.
- Herramientas a utilizar.
- Constancia de capacitación o certificado de competencia laboral para prevención para caídas en trabajo en alturas.
- Observaciones.
- Nombres y apellidos, firmas y números de cédulas de los trabajadores y de la persona que autoriza el trabajo.

El formato de permiso de trabajo será facilitado por el Coordinador del SG-SST a los trabajadores certificados y/o coordinador de alturas para trabajos ocasionales y para trabajos rutinarios es importante diligenciar una lista de chequeo.

Ver Anexo Formato. Permiso para trabajo en alturas.

Ver Anexo Formato. Lista de Chequeo.

Análisis seguro de Trabajo (AST).

El Análisis seguro de trabajo se utilizara en los siguientes casos:

- ✓ Cuando no se pueden asegurar que todos los controles han sido aplicados adecuadamente, y no son suficientes para controlar el riesgo.
- ✓ Cuando un permiso de trabajo es requerido para realizar la tarea o labor.

- ✓ Cuando no se ha realizado una evaluación de riesgo para la tarea o labor.
- ✓ Cuando queremos identificar los peligros específicos de una tarea y sus respectivos controles.
- ✓ Cuando queremos realizar una tarea no rutinaria (Ocasional).

Var Anexo Formato. ATS.

Componentes de un sistema de Protección contra caídas.

Las medidas de protección activas son las que involucran la participación del trabajador. Incluyen los siguientes componentes: punto de anclaje, mecanismos de anclaje, conectores y soporte corporal (Arnés).

Dando cumplimiento a lo establecido en la resolución 4272 de 2021, se tendrá en cuenta:

- ✓ Los requisitos que deben cumplir los componentes que hacen parte de un sistema de protección contra caída.
- ✓ Procedimiento para la inspección.
- ✓ Características a tener en cuenta cuando se inspeccionan cada uno de los componentes de un sistema de protección individual contra caídas.
- ✓ Procedimiento para realizar Mantenimiento

Requisitos de los componentes que hacen parte de un sistema de protección contra caídas.

CONECTORES



REQUISITOS CAUALITATIVOS
MATERIAL Y PRODUCCIÓN: Los componentes metálicos deben ser hechos por la aleación de acero de alta tenacidad, obtenido por procesos de forjado, troquelado, formado o maquinado.
GENERAL: Todos los accesorios metálicos deben ser nuevos y sin uso cuando son incorporados al ensamble y puestos inicialmente en uso.
OXIDACIÓN: Se permite la aparición de escamas blancas sobre la superficie del accesorio metálico (Ensayo cámara salina 48horas).
FUNCIONALIDAD: Los ganchos y mosquetones deben tener un cierre y seguro automático y se deben poder abrir únicamente por dos acciones consecutivas y deliberadas.
SUPERFICIE Y ACABADO: Los ganchos de seguridad no deben tener bordes filosos o rugosos que puedan cortar o desgastar por fricción, los cabos o las correas o lastimar al trabajador.
NOTA: El uso de mosquetones roscados queda prohibido en los sistemas de protección contra caídas.

REQUISITOS CUANTITATIVOS		
COMPONENTE	**RESISTENCIA (Carga de tensión)**	
	Kilonewtons (Kn)	**Libras (lb)**
Ganchos de Seguridad Mosquetones Anillos O, D y Ovalados Conector para restricción de caída Conector de Posicionamiento	22.2	5000

Ganchos de seguridad y mosquetones en prueba de su respectiva cara de la compuerta.	16	3600
Prueba de carga lateral de las compuertas de los ganchos de seguridad y los mosquetones.	16	3600
Hebillas y ajustadores en prueba de tensión.	17.8	4000
Conector en prueba de la prueba de carga.	16	3600
Nota: los componentes en la carga de prueba no deben presentar signos de rotura y/o apertura suficiente para liberar la compuerta.		

ARNES CUERPO COMPLETO



REQUISITOS CAUALITATIVOS
Las cintas y los hilos deben estar compuestos por materiales sintéticos vírgenes, resistentes igual o superior a la poliamida, con terminaciones que eviten el deshilache.
Los hilos de costura deben ir de un color diferente al de la cinta.
El arnés debe proporcionar soporte para el cuerpo en la parte inferior del pecho, sobre los hombros y alrededor de los muslos.
El soporte de detección de caída debe estar ubicado en la posición posterior (dorsal).
El arnés debe ser diseñado para ser utilizado por usuarios entre 59kg y 140kg de peso, incluyendo los elementos que este utilice.

REQUISITOS CUANTITATIVOS

COMPONENTE	ANCHO	RESISTENCIA	
	milímetros (mm)	Kilonewtons (Kn)	Libras (Lb)
Cintas principales	41	22.2	5000

sostenedoras			
Cintas secundarias	20	N.A	
Argollas (Ver elementos metálicos)	N.A	22.2	5000

ENSAYO	REQUISITO
Arnés en prueba de fuerza estática	Cuando se aplique una carga de 22,2 kN, No debe presentarse deslizamiento en las hebillas ajustables mayor a 25 mm, ni liberar el torso de prueba.
Arnés en prueba del rendimiento dinámico	El Angulo de reposo medido entre el centro de gravedad del torso de prueba no debe exceder 30°. Variables ensayo: torso 100kg, distancia de caída libre >1mt.

ESLINGAS



REQUISITOS CAUALITATIVOS
Los materiales textiles (cintas o cuerdas) deben estar compuestos por materiales sintéticos vírgenes, resistentes igual o superior a la poliamida, con terminaciones que eviten el deshilache.
No se deben utilizar nudos en la terminación de los extremos de las eslingas.

REQUISITOS CUANTITATIVOS		
COMPONENTE	**RESISTENCIA**	
	Kilonewtons (Kn)	**Libras (Lb)**
Cuerdas y Cintas Carga de prueba	37.8	8500
Guayas diámetro mínimo 8mm Carga de prueba	37.8	8500
Cadena mínimo grado 8 Carga de prueba	37.8	8500

Eslinga con longitud fija en prueba de fuerza estática Carga de prueba	22.2	5000
Eslinga de longitud ajustable en prueba de fuerza estática Mantenga longitud variable de control	8.8	2000
Eslingas en sistemas o subsistemas sin absorbedor de impacto Variable de control, fuerza máxima de detención	8	1800

ABSORBEDOR DE ENERGIA



REQUISITOS CAUALITATIVOS

Las cintas y los hilos que componen el absorbedor deben estar compuestos por materiales sintéticos vírgenes, resistentes igual o superior a la poliamida, con terminaciones que eviten el deshilache.

Deben estar diseñados de forma que sea evidente si han sido activados.

No deben mostrar signos de activación antes de su uso inicial.

REQUISITOS CUANTITATIVOS

COMPONENTE	ELONGACION MAXIMA		RESISTENCIA	
		Pulgadas (in)	Kilonewtons (Kn)	Libras (Lb)
Absorbedor de energía en prueba de la fuerza de activación.	5.08 cm	2	2	450
Absorbedor de energía en prueba de fuerza estática.	1067 m	42	22.2	5000

Absorbedor de energía en prueba de rendimiento dinámico.	1067 m	42	4	900

CONECTOR DE ANCLAJE



REQUISITOS CAUALITATIVOS

Para el diseño y selección del conector de anclaje se debe tener en cuenta la exposición de estos a bordes afilados, superficies abrasivas y peligros físicos como fuentes térmicas, eléctricas y químicas.

Un conector de anclaje debe ser fijado para un solo sistema de protección contra caídas (No se permite la conexión de más de dos trabajadores a un mecanismo de anclaje fijo, a no ser que el producto especifique lo contrario).

REQUISITOS CUANTITATIVOS

COMPONENTE	RESISTENCIA	
	Kilonewtons (Kn)	Libras (Lb)
Conectores de anclajes rendimiento estático.	22.2	5000

NOTA: los componentes deben cumplir con los requisitos específicos para cada uno, ver elementos metálicos y textiles.

FRENO DE CAIDA



REQUISITOS CAUALITATIVOS
El equipo debe especificar su dirección de uso vertical, horizontal o ambas.
Los frenos de caída deben actuar automáticamente en su función de bloqueo.
Los frenos que son utilizados en líneas de vida verticales deben ser claramente marcados, mostrando la orientación de su uso.
Los frenos que son utilizados en líneas de vida verticales no deben resbalarse involuntariamente en descenso por la línea de vida durante la operación.
Deben ser compatibles con el diseño y diámetro de la línea de vida y para su conexión al arnés debe contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático.
Debe proporcionarse protección contra corrosión a todos los elementos del freno de caída.

REQUISITOS CUANTITATIVOS

COMPONENTE	**TENSION FINAL**	
	Kilonewtons (Kn)	**Libras (Lb)**
Freno de caída	16	3600

LINEA DE VIDA HORIZONTAL



REQUISITOS CAUALITATIVOS

Línea fija: Se debe contar con memoria de cálculo y esta debe ser efectuada por una persona competente.

Línea fija: Se debe diseñar con factor dos.

La capacidad máxima será para dos usuarios.

La línea de vida horizontal portátil debe tener un absorbedor de energía.

La línea de vida horizontal portátil no debe ser sobretensionada y máximo se pueden conectar dos personas.

La línea de vida horizontal fija puede tener absorbedor de choque para proteger la línea y la estructura.

La cuerda sintética utilizada en las líneas de vida debe ser de material sintético virgen con una resistencia igual o superior a la de la poliamida.

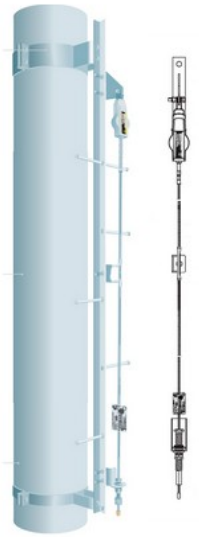
El cable metálico utilizado para línea de vida debe ser de acero con alma de acero, además si es para intemperie debe ser en acero inoxidable.

REQUISITOS CUANTITATIVOS

COMPONENTE	RESISTENCIA		DIAMETRO	
	Kilonewtons (Kn)	Libras (Lb)	Milímetros (mm)	Pulgadas (in)
Cuerda Sintética	22.2	5000	16	0.629
Cable Metálico	22.2	5000	8	0.3125

NOTA: ojo con el factor de seguridad en la instalación de líneas de vida fijas y las memorias de cálculo.

LINEA DE VIDA VERTICAL



REQUISITOS CAUALITATIVOS

La cuerda sintética utilizada en las líneas de vida debe ser de material sintético virgen con una resistencia igual o superior a la de la poliamida.

En las cuerdas sintéticas las terminaciones y empalmes deben estar sujetados, reforzados y terminados integralmente de manera que evite que la terminación se desempalme o deshilache.

El cable metálico utilizado para línea de vida debe ser de acero con alma de acero.

REQUISITOS CUANTITATIVOS

COMPONENTE	RESISTENCIA		ELONGACION MAXIMA	DIAMETRO	
	Kilonewtons (Kn)	Libras (Lb)		Milímetros (mm)	Pulgadas (in)
Cuerda Sintética	25	5600	22% (Con una carga de 8KN)	16	0.629
Cable Metálico	27	6000	N.A	8	0.3125

NOTA: El sistema debe contar con la certificación de compatibilidad entre componente.

ESLINGA AUTO-RETRACTIL



REQUISITOS CAUALITATIVOS

Los ganchos de seguridad que están integrados a las eslingas auto-retráctil deben tener auto cierre y auto aseguramiento.

Las eslingas auto-retractiles deben actuar automáticamente en su función de bloqueo.

Las eslingas auto-retractiles que tienen funciones de cierre y de absorción de energía, deben ser diseñadas de tal forma que la función de absorción de energía esté disponible durante todo el rango de uso funcional del dispositivo.

Todos los elementos de la eslinga deben contar con protección a la corrosión.

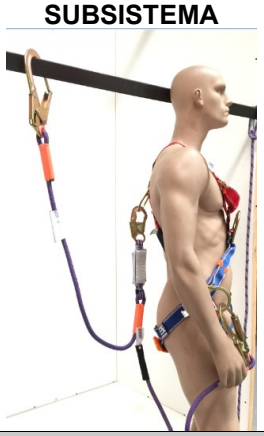
Si el elemento de la eslinga es cuerda o cinta sintética debe ser de material virgen con resistencia igual o superior a la de las poliamidas.

Las cuerdas de cable metálico que forman parte de una eslinga autor-retráctil deben estar compuestas por hilos de acero inoxidable o acero galvanizado.

REQUISITOS CUANTITATIVOS

COMPONENTE	RESISTENCIA		DIAMETRO		DISTANCIA DE DETENCION	
	Kilonewtons (Kn)	Libras (Lb)	Milímetros (mm)	Pulgadas (in)	Milímetros (mm)	Pulgadas (in)
Cuerda Sintética Cintas Sintéticas	20	4500	N.A		N.A	
Cuerda de cable metálico.	15	3400	4.8	0.1875	N.A	
Eslinga auto-retráctil en prueba de fuerza estática.	13.3	3000	N.A		N.A	
Eslinga auto-retráctil en prueba de fuerza dinámica.	4.4	1000	N.A		N.A	
Eslinga auto-retráctil en prueba de rendimiento dinámico.	8	1800	N.A		1.372	54

SUBSISTEMA



REQUISITOS CUANTITATIVOS

SUBSISTEMA	LONGITUD DE LA ESLINGA	FUERZA MAXIMA DE DETECCION	DISTANCIA DE DESACELERACION

	Metros	Pies	Kilo Newton	Libras	Milímetros	Pulgadas
Arnés de cuerpo completo con eslinga integrada. Arnés de cuerpo completo con absorbedor de energía integral.	2	6,67	8	1800	1067	42
Eslinga con absorbedor de energía integral.	N.A		8	1800	1067	42
Línea de vida vertical Carga de Prueba	N.A		22.2	5000	N.A	
Conector freno de caídas.	**LONGITUD ENTRE EL FRENO DE CIADA Y EL CONECTOR PARA DETENCION**		**FUERZA MAXIMA DE DETECCION**		**DISTANCIA DE DESACELERACION**	
	Milímetros	**Pulgadas**	**Kilo Newton**	**Libras**	**Milímetros**	**Pulgadas**
	914	36	8	1800	1372	54
Conectores de eslingas auto-retractiles.	**LIMITE DE RETRACCION**					
	Milímetros			**Pulgadas**		
	610			24		

Procedimiento para la inspección.

1. Revisión de hojas de vida, verificando coherencia documento vs producto.
2. En hoja de vida verificar observaciones anteriores, inspecciones, mantenimientos.
3. Verificar estado de etiquetas y marcaciones de los componentes.
4. Inspección general de producto.
5. Inspección elementos metálicos.
6. Inspección elementos textiles.
7. Informe, recomendaciones (mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, fuera de servicio).

Ver Anexo . Formato de Inspección de los componentes de un sistema de protección contra caídas.

Características a tener en cuenta cuando se inspeccionan cada uno de los componetes de un sistema de protección individual contra caídas.

INSPECCION DE ELEMENTOS TEXTILES

Inspección General	Dimensiones (largo, ancho, diámetro)	
	Evidencia de defectos incluyendo deshilachamiento, desunión, descolche, torcimientos generados por cortes y/o quemaduras por calor o químicos.	
	Presencia de sustancias extrañas.	
Inspección de Reata	*Daños generales*	
	 Riesgo Bajo	Daño en trama (Presencia de deshilache)
	 Riesgo Bajo Riesgo Medio Riesgo Alto	Daño en Hilo de seguridad Riesgo
		Cortes (Presencia de cortes horizontales y/o verticales)

	Riesgo Bajo Riesgo Alto	
	Daños por Accidente	
		Daño Previo (Por Corte- desgaste)
		Tensión
		Daño Previo y Tensión
Inspección de Cuerda		°Evidencia del alma a través de la funda. °Verificar que el diámetro sea homogéneo.

	 Riesgo Alto	
INSPECCION DE DISPOSITIVOS METALICOS		
Inspección de dispositivos metálicos tales como: Hebillas, ganchos de seguridad, mosquetones, argollas, frenos y descendedores.		
Dimensiones (largo, ancho, diámetro, calibre)		
Evidencia de defectos como deformación mecánica, abrasión.		
Presencia de sustancias extrañas.		
Evidencia de defectos que afecten la funcionabilidad u operación de los dispositivos metálicos.		
La ausencia o ilegibilidad de las marcaciones.		
Revisar si hay presencia de Oxidación en los equipos.	1. Perdida del Zinc. Presencia de Sales blancas.	

	2. Inicio de la Oxidación. Presencia de Polvo rojo.	
	3. Oxidación. Presencia de Cristales.	

INSPECCION DE ARNES	
Revisar si hay ausencia o ilegibilidad de marcaciones.	
La ausencia de cualquier elemento que afecte la forma, capacidad o función del equipo.	
Alteración, ausencia de partes o evidencia de defectos y/o daños en los dispositivos metálicos.	
Dimensiones (Ancho de las correas).	
Costuras, empalmes y uniones sin evidencia de defectos o daños, incluyendo deshilachamiento, presencia de nudos, puntadas quebradas o tiradas, elongación excesiva.	

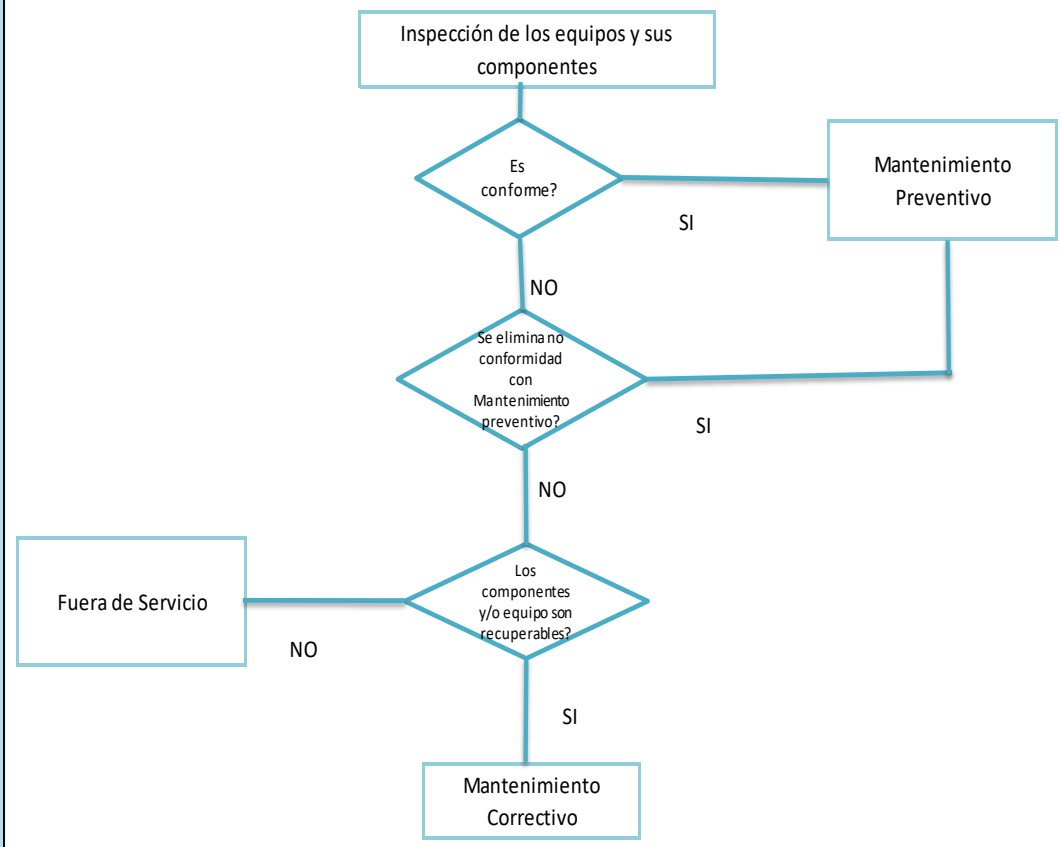
Procedimiento para realizar Mantenimiento.

Flujograma para el mantenimiento de los componentes y equipos contra caídas.

GUIA PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS CONTRA CAIDAS

Para llevar a cabo el procedimiento de mantenimiento es necesario tener un cronograma de inspecciones, documentando el estado de los equipos y las respectivas observaciones.

MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES Y EQUIPOS CONTRA CAIDAS



Mantenimiento Preventivo.

Cuerdas, reatas (Arnés, eslingas).

Para la limpieza:

1. Prepare una solución conformada con agua a no más de 50°C, jabón de pH neutro y un desinfectante (que no ataque químicamente las fibras del equipo) en un recipiente de tamaño suficiente para sumergir los equipos a lavar.
2. Sumerja los equipos en la solución y déjelos en remojo por mínimo 4 horas y máximo 8 horas.
3. Frote los elementos textiles entre sí y retire los elementos anómalos de los elementos metálicos, no use cepillos ni superficies abrasivas.

4. Enjuague con abundante agua.
5. Coloque a secar a la sombra lejos de fuentes directas de calor, En un lugar que preferiblemente cumpla con las siguientes condiciones:

- ✓ Fresco y seco
- ✓ Lejos de fuentes directas de calor como hornos, estufas, sol, calderas, etc.
- ✓ Lejos de elementos cortopunzantes como cuchillos, navajas, herramienta con filo, etc.
- ✓ Lejos de elementos químicos como ácido nítrico o sulfúrico, y compuestos a base de los ácidos mencionados.
- ✓ Un lugar específico en donde se puedan colocar los equipos colgados.

Elementos metálicos (Hebillas, mosquetones, argollas, frenos, despendedores).

NOTA: Antes de lubricar realizar limpieza.

1. ***En estado de oxidación:***

- ✓ Si hay presencia de sales blancas lave con agua.
- ✓ Si hay presencia de polvo rojo aplique y limpie con aceite.
- ✓ Si hay presencia de cristales debe ser removido de servicio.

2. ***Para la lubricación (Solo aplica para partes metálicas que tengan elementos móviles como son ganchos y mosquetones):***

- ✓ Verificar que no tenga residuos de arena, cemento, pintura u otros materiales en las partes móviles.
- ✓ Adicione un lubricante en las partes móviles del equipo.
- ✓ Accione en repetidas ocasiones las partes lubricadas.
- ✓ Retire los excesos de lubricante.
- ✓ Revise el correcto funcionamiento del elemento metálico.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA TRABAJO EN ALTURAS.

La empresa brindará los elementos de protección individual necesarios para la ejecución segura de las tareas en alturas.

- ✓ Casco con resistencia y absorción ante impactos, según la necesidad podrán ser dieléctricos; contará con barbuquejo de tres puntos de apoyo fabricado con materiales resistentes que fijen el casco a la cabeza y eviten su movimiento o caída.

- ✓ Gafas de seguridad que protejan a los ojos de impactos, rayos UV,

deslumbramiento, si son necesarias.

- ✓ Protección auditiva si es necesaria.
- ✓ Guantes antideslizantes, flexibles de alta resistencia a la abrasión.
- ✓ Bota antideslizante y otros requerimientos según la actividad económica y el oficio.

**(Los Elementos de protección personal se definen aquí de forma general, revise los riesgos y condiciones de la tarea y recomiende los elementos de protección personal adecuados para el desarrollo de esta).*

MANEJO DE CONTRATISTAS.

FUMICONTROL Y PLAGA, para el manejo de los contratistas y/o estudiantes garantizara un ambiente de trabajo seguro con medidas de planeación, coordinación y supervisión, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Obligaciones y Responsabilidades del Contratista y/o Estudiante:

- ✓ Presentar los documentos que sustentan la afiliación a la seguridad social.
- ✓ Presentar el certificado para desarrollar trabajos en alturas el cual se obtiene mediante capacitación o por certificación del organismo competente.
- ✓ Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador.
- ✓ Cumplir todos los procedimientos de salud y seguridad en el trabajo establecidos por el empleador.
- ✓ Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, así como acatar las disposiciones de este.

Los elementos esenciales para la ejecución de las actividades en alturas que deben garantizar los contratistas y/o estudiantes son:

- ✓ Casco con resistencia y absorción ante impactos, según la necesidad podrán ser dieléctricos; contará con barbuquejo de tres puntos de apoyo fabricado con materiales resistentes que fijen el casco a la cabeza y eviten su movimiento o caída.
- ✓ Gafas de seguridad que protejan a los ojos de impactos, rayos UV, deslumbramiento, si son necesarias.
- ✓ Protección auditiva si es necesaria.
- ✓ Guantes antideslizantes, flexibles de alta resistencia a la abrasión.

- ✓ Bota antideslizante y otros requerimientos según la actividad económica y el oficio.

Obligaciones y Responsabilidades del Coordinador de SG-SST frente al manejo de contratistas y/o estudiantes:

- ✓ Verificar la afiliación del contratista y/o estudiante a la seguridad social.
- ✓ Verificar que el contratista y/o estudiante a realizar las actividades de trabajo en alturas cumpla con la certificación y requisitos establecidos en la Resolución 4272 de 2021.
- ✓ Verificar que las condiciones de los equipos de protección y sistemas de prevención y protección estén en óptimas condiciones y garanticen los requisitos establecidos por la resolución 4272 de 2021.
- ✓ Realizar una inducción general sobre la empresa:
  - Política de seguridad.
  - Riesgos existentes.
  - Normas básicas de seguridad.
  - Elementos de Protección Personal obligatorios para el ingreso a la zona de operación.
  - Plan de emergencias de la empresa.

11. PLAN DE RESCATE EN ALTURAS

Este plan de rescate ha sido diseñado acorde con los riesgos de la actividad en alturas desarrollada, se asignarán equipos de rescate certificados para toda la operación y contar con brigadistas o personal capacitados para tal fin.

11.1 PROPÓSITO DEL PLAN DE RESCATE EN ALTURAS

El propósito del Plan de Rescate es establecer directrices internas en la empresa FUMICONTROL Y PLAGA, para responder a una caída en altura. Esta instrucción de trabajo debe garantizar que los riesgos de salud para la víctima se reducen al mínimo durante una caída. El plan de rescate deberá minimizar el riesgo del rescatador y que el rescate se lleva a cabo de una manera organizada, segura y profesional con el fin de estabilizar, descender y trasladar a un servicio médico apropiado, a un trabajador que haya sufrido un accidente de alturas.

11.2 APLICACIÓN DEL PLAN DE RESCATE EN ALTURAS

Esta instrucción de trabajo se aplicará en todos los lugares donde el personal de la empresa, contratistas y subcontratistas realizan labores en alturas.

Los requisitos de este Plan de Rescate son de obligatorio cumplimiento para todo el personal involucrado en trabajos en alturas y/o cuando existe riesgo de caída.

11.3 DEFINICIONES PARA EL PLAN DE RESCATE EN ALTURAS

Plan de Rescate - Una estrategia o procedimiento, planeado de antemano, para recuperar de forma segura una persona que ha caído desde una superficie de trabajo elevada y/o es suspendido en un arnés de cuerpo completo, incluyendo el auto rescate o con ayuda mecánica.

Auto-Rescate - Un acto, estrategia o procedimiento realizado por un empleado para recuperarse de su caída.

Rescate asistido mecánicamente - Una estrategia o procedimiento, previsto en avanzar, para recuperar de forma segura una persona que ha caído de una superficie de trabajo por medios mecánicos.

11.4 RESPONSABILIDADES DE LAS PERSONAS INVOLUCRADAS EN EL PLAN DE RESCATE EN ALTURAS

EMPLEADO

- Estar capacitados y familiarizados con el contenido del Programa de
- Protección Contra Caídas.
- Estar capacitado y competente en el uso de equipos de protección contra caídas antes de trabajar en alturas.
- Reportar una condición insegura y / o comportamientos de la persona.

RESCATISTA

- Aplicar lo establecido en el Plan de Rescate de la empresa y su programa de Protección Contra Caídas.
- Mantener un estado físico adecuado que permita realizar maniobras de rescate bajo cualquier condición ambiental.
- Recibir y/o Realizar capacitación al grupo de Emergencias en técnicas de rescate en Alturas.
- Recibir y/o Realizar reentrenamiento cuando la naturaleza del trabajo, lugar de trabajo, o los métodos de trabajo cambien.
- La capacitación debe incluir al menos:
- Reconocimiento de peligros de caída, implementar medidas que permitan eliminar o controlar los riesgos; Elementos de Protección Personal o Colectivos Contra Caídas; Reglamentos aplicables de Rescate; Procedimientos de Rescate; Inspección de los componentes de los equipos y sistemas.
- Recibir y/o Realizar actualización de entrenamiento por lo menos cada dos años.

EMPLEADOR

- Es responsabilidad del área de Talento Humano y Seguridad y Salud en el Trabajo de un listado actualizado del personal con su ubicación respectiva dentro de las diferentes bases de operaciones, deberá informar a todos los empleados acerca de las fechas y de la ejecución de las distintas actividades propias del programa en cada una de las bases y/o sedes de la empresa FUMICONTROL Y PLAGA.
- Es responsabilidad de Talento Humano y Seguridad y Salud en el Trabajo comunicar a Gerencia Administrativa y responsable de las distintas dependencias el listado de personal que participara en trabajos de alturas, con el fin de solicitar las evaluaciones médicas correspondientes y tramitar ante el SENA la certificación correspondiente.

- Incluir en el programa de salud ocupacional, los procedimientos, elementos y disposiciones establecidas en la presente instrucción.
- Tener los equipos y herramientas necesarias para la realización de la actividad de rescate en altura.

11.5. SECUENCIA DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE RESCATE EN ALTURAS

El plan de rescate debe hacer parte del AST y debe quedar registrada su planeación, para cualquier trabajo que se va a realizar en altura en la empresa FUMICONTROL Y PLAGA. Para la aplicación del procedimiento de rescate se debe tener en cuenta el tipo y las condiciones de trabajo:

11.5.1. Preparación

- Capacitación y actualización a todo el personal propio y contratista relacionado con el trabajo en alturas, con formación específica en rescate en alturas.
- Entrenamiento frecuente a todo el personal propio y contratista relacionado con el trabajo en alturas y rescate en alturas.
- Verificación de la calificación y competencia del personal relacionado con trabajo en alturas de FUMICONTROL Y PLAGA.
- Selección, adquisición, mantenimiento y suministro del equipo. Verificar el estado, localización y disponibilidad de los recursos. Planificación de las actividades a ejecutar, incluyendo los aspectos técnicos del área donde se está laborando y los relacionados con la prevención e intervención de una situación de emergencia.

11.5.2. Activación y movilización

- Activar a través de la central de monitoreo para que a su vez activen los grupos operativos: Cruz Roja (132), Cuerpo Oficial de Bomberos de la zona (119) y Defensa Civil Colombiana, si es necesario (144).
- El Coordinador de Área con base en la situación y estado del personal involucrado determina la necesidad y urgencia de intervención con personal propio o ayuda de entidades externas.

Los equipos más comunes en este tipo de operaciones son:

Equipo textil o blandos compuesto por:

- Cuerdas estáticas

Equipo metálico:

- Eslingas
- Descendedores con sistema de bloqueo automático.
- Ascendedores
- Sistemas de poleas.

11.5.3. Operaciones área

11.5.3.1. Aproximación a la zona del accidente

Llegar al sitio del accidente en forma rápida y segura teniendo en cuenta:

- Tipo de vehículo de respuesta.
  - Características de las vías.
  - Día y hora.
  - Experiencia y pericia del conductor. Rutas posibles
  - No congestionar la zona del accidente ni bloquear las salidas con el arribo de su vehículo.

11.5.3.2. Llegada a la zona del accidente del personal de apoyo o intervención por parte de técnicos de datos (encargados de la zona)

- Reporte de arribo: Hora, ubicación y condiciones de acceso.
- Contactar encargado escena.
- Determine el tiempo estimado de evaluación del evento.
- Evalúe la situación.
- Verifique: Características del evento.
- Verifique seguridad.
- Ubique ruta de evacuación de la zona.
- Solicitar a la entidad que corresponda la interrupción del fluido eléctrico en la zona o la intervención que se considere pertinente para evitar complicaciones en el desarrollo de la operación.
- Al evaluar la situación determine la posibilidad de ascenso o descenso del paciente.

11.5.3.3. Asegurar escena

- Aislar zona
- Controlar riesgos asociados. (Deben ser identificados en la planeación del trabajo a ejecutar).

11.5.3.4. Instalación del puesto de mando unificado (PMU) (si se requiere)

- Organice los grupos de respuesta si hay más de una institución.
- Convoque a todas las instituciones en el Puesto de Mando Unificado - PMU.
- Recopilar y evaluar información complementaria.
  Establezca organización: Distribución de funciones.
- Elabore el Plan de Acción del Incidente: Lo establecen las instituciones
- presentes, si se considera necesario. En este Plan se deben fijar los objetivos específicos y las estrategias.
- Organice zonas, perímetros e instalaciones: PMU, lugar de espera, vías de evacuación, zona de recuperación, puesto de información.
- En la zona sólo se permiten los grupos pertenecientes de emergencias

11.5.3.5. Acceso paciente

- Montar sistemas de rescate según el siguiente Plan Operativo.
- Anclajes: verifique los puntos o sitios para anclaje, disponga de la cantidad necesaria de puntos de anclaje de acuerdo al sistema que instalará.
- Instalación del sistema (ascenso o descenso) de acuerdo a la evaluación preliminar, siempre instale una línea de trabajo y otra de seguridad. Todos los sistemas deben ser reversibles permitiendo cambiar de ascenso a descenso o viceversa.
- Verifique todos los componentes de instalación del sistema e inicie desplazamiento hacia el paciente.

11.5.3.6. Estabilización y traslado del paciente

- Verificar las condiciones de los signos vitales.
- Para maniobras especializadas, el médico es el único encargado; en caso de ser requerido se hará el descenso o ascenso del mismo.
- En caso de ausencia del personal médico en el sitio, se dará instrucciones vía radio, al personal con capacitación Atención de primeros auxilios para ejecutar las acciones que sus conocimientos le permitan.
- El paciente inconsciente siempre debe trasladarse en camilla para evitar que se golpee.
- De acuerdo a las condiciones del paciente, asegúrelo para ascenderlo o descenderlo, en camilla o cuerpo a cuerpo, siempre usando técnica de ascenso o descenso controlado.
- Coloque siempre que sea posible “vientos” para separar al paciente de la estructura o superficie, evitando impactos.

- Usar equipo de bioseguridad.
- Asegúrese que el paciente esté perfectamente empaquetado o asegurado, con esto se garantiza que en caso de giro, no caiga o se salga de la camilla.
- No debe ir rescatista colgado a la camilla excepto cuando el paciente requiera un procedimiento específico o se trate de un rescate en montaña.
- Trasladar el paciente al centro hospitalario más cercano asignado por la ARL dependiendo de las zonas en las que se está llevando a cabo la labor.

11.5.4. Desactivación y desmovilización

11.5.4.1. Control final de la escena

- Recogida y desmonte de sistemas.
- Evacuación de los rescatistas de la zona de impacto.
- Verificar número y condición de las personas que intervinieron

11.5.4.3. Recogida y chequeo de equipos

- Los accesorios de inmovilización se retiran únicamente en el hospital. Cruce y devolución de herramientas, equipos y accesorios entre instituciones si es necesario.

11.5.4.3. Consolidación de la información

- Establecer fecha y horas.
- Determinar duración del período operacional.
- Describa exactamente la naturaleza del evento, caída o desaparición. Indique donde se estableció el P.M.U.
- Describa cuáles fueron las estrategias y tácticas utilizadas para el incidente anotando cuales fueron los problemas que se presentaron.
- Suministre su nombre como persona responsable de la información dada.
- Identificar las entidades que participaron en el evento.
- Verificación del número, la identidad y las condiciones de las personas localizadas y/o atendidas.
- Institución que traslada. Número de ambulancia y/o empresa. Institución que recibe: Hospital, clínica, etc.
- Enviar esta información al Coordinador de Trabajo en Alturas el cual se encargará de seguir el conducto regular establecido por la empresa FUMICONTROL Y PLAGA.

- Establecer el costo total de la operación de ser posible.

11.5.4.4. Reporte disponibilidad

- ► Tan pronto finaliza la operación se hace un reporte al área de Seguridad y Salud en el Trabajo indicando disponibilidad, ubicación, estado de los herramientas, equipos y accesorios, hacia donde se dirige y posible ruta.
- ► Actualización de las hojas de vida de los equipos.
- ► Realizar el respectivo Reporte de Accidente de trabajo.

11.5.5. Recomendaciones para la investigación de accidente relacionado con trabajo en altura.

Una vez trasladado, se procede a informar al personal de su ARL respectiva y realizar el procedimiento de investigación establecido por FUMICONTROL Y PLAGA. Una vez finalizado el rescate se debe suspender labores para dar paso a la investigación del incidente y no se debe modificar el escenario de trabajo.

NOTA: Este plan de rescate debe ser divulgado al personal y mantenerlo disponible en el sitio de trabajo.

12. REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

Para el programa de protección contra caídas, aplica el procedimiento de reporte e investigación de accidente de la empresa. El análisis de los accidentes reportados se debe realizar de forma semanal, dando como resultado del análisis planes de acción para la corrección de cada uno de los accidentes reportados.

13. INDICADORES DE GESTIÓN DEL PROGRAMA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.

A continuación, se proponen algunos indicadores para el seguimiento al programa de prevención y protección contra caída, basados en la definición de indicadores que evalúan la estructura, el proceso y los resultados del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, definidos por el Decreto 1072 de 2015.

INDICADOR	METODO DE CALCULO	FRECUENCIA DE MEDICION	META	RESPONSABLE
Cumplimiento de los objetivos del programa	$\frac{N° \ Objetivos \ cumplidos}{N° \ Objetivos \ planteados} \times 100$	Anual	90%	Coordinador SG-SST
Inventario de las tareas en alturas a ejecutar	$\frac{N° \ Tareas \ Nuevas \ a \ Ejecutar}{N° \ Tareas \ Identificadas \ a \ Ejecutar} \times 100$	Semestral	90%	Coordinador SG-SST Coordinador de trabajo en alturas
Programación y cumplimiento de los permisos de trabajo	$\frac{N° \ Permisos \ de \ trabajo \ ejecutados}{N° \ Permisos \ de \ trabajo \ planeados} \times 100$	Mensual	90%	Coordinador de trabajo en alturas
Inspección y mantenimiento de EPP y SPCC	$\frac{N° \ Inspeccion \ y \ mantenimiento \ de \ EPP \ y \ SPC \ ejecutados}{N° \ Inspeccion \ y \ mantenimiento \ de \ EPP \ y \ SPC \ planeados} \times 100$	Define empresa de acuerdo a la programación de trabajo en alturas	90%	Coordinador SG-SST Coordinador de trabajo en alturas
Cobertura de exámenes médicos ocupacionales.	$\frac{N° \ Examenes \ medicos \ \ realizados}{N° \ Examenes \ medicos \ Programados} \times 100$	Semestral	90%	Coordinador SG-SST
Cobertura del Programa de formación	$\frac{N° \ Trabajadores \ formados}{N° \ Trabajadores \ Programados} \times 100$	Anual	90%	Coordinador SG-SST
Cobertura de trabajadores certificados en trabajo seguro en alturas	$\frac{N° \ Trabajadores \ certificados}{N° \ Trabajadores \ a \ certificar} \times 100$	Semestral	90%	Coordinador SG-SST
Disponibilidad de recursos en caso de emergencias (Plan de rescate)	$\frac{N° \ Trabajadores \ certificados}{N° \ Trabajadores \ a \ certificar} \times 100$	Define empresa de acuerdo a la programación de trabajo en alturas	90%	Coordinador SG-SST
Evaluación de las acciones preventivas y correctivas	$\frac{N° \ Trabajadores \ certificados}{N° \ Trabajadores \ a \ certificar} \times 100$	Semestral	90%	Coordinador SG-SST

14. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PROGRAMA

La empresa FUMICONTROL Y PLAGA cuenta con los procesos para el seguimiento y medición al programa de protección contra caídas relacionado con trabajo en alturas, para lo cual cuenta con los formatos necesarios.

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	CAMBIO	FECHA
1	Creación del documento	01/05/2021
2	Actualización por requisito normativo	12/09/2022
3	Actualización SG-SST	15/01/2025
4	Actualización SG-SST	05/01/2026

REALIZACIÓN Y APROBACIÓN

Elaborado por:	Aprobado por:
CÉSAR GONZÁLEZ ARMENTA	**OSCAR BROCHERO QUINTERO**
Cargo: ASESOR HSE Licencia No. 1861 del 21 de octubre de 2019	Cargo: REPRESENTANTE LEGAL FUMICONTROL Y PLAGAS
Fecha: 05/01/2026	Fecha: 05/01/2026

BASES ESTRATÉGICAS PARA EL FUTURO - BEFUTURO

Establecimiento de comercio de BE SERVICE SALUD OCUPACIONAL ESPECIALIZADA S.A.S - NIT 900.639.874-9

Secretaría Distrital de Educación de Barranquilla Res. No. 07207 de 2025 y Res. No. 07805 de 2025, Secretaría Departamental de Salud Res. No. 2841 de 2021.
Ministerio de Trabajo según N° de aprobación 08SE2022220000000006271 como oferentes para trabajo en altura y N° de aprobación 08SE2022220000000058744 como oferentes para trabajo seguro en espacios confinados.
Certificados por ICONTEC - NTC 6072: 2014 No. CS-CER1015089.

En cumplimiento a la Resolucion No. 4272 de 2021, expide el presente:

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN ESPACIOS CONFINADOS

A nombre de:

RONALD ANDRES SARMIENTO LEAL

Identificado(a) con documento N° 1065569445 expedido en VALLEDUPAR

Quien participó y aprobó la capacitación y entrenamiento en el rol de:

TRABAJADOR ENTRANTE EN ESPACIOS CONFINADOS

Con una intensidad de 16 horas.

Fecha inicio: 17-06-2026 Fecha terminación: 18-06-2026

En testimonio de lo anterior se certifica en la ciudad de Barranquilla-Atlántico el 18-06-2026

ANDREA PATARROYO MARTINEZ
Representante legal.

Befuturo
BS900639874AP 2553 18-06-2026
No. Y Fecha de Registro

KAREN PAOLA MORALES TOVAR
Entrenador TA y EC.
Licencia SO N° 028
Exp: 16/02/2024