RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR, en uso de las facultades legales conferidas en el numeral 9° del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 y específicamente en lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015, Resolución 1937 del 26 de julio de 2012 y,

CONSIDERANDO:

ANTECEDENTES

Que mediante Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004 (fls. 100 y 101), la Corporación otorgó licencia ambiental a favor de la sociedad RELLENOS DE COLOMBIA LTDA., con NIT. 830.104.997-6, para el proyecto "Relleno Sanitario de Seguridad para el Manejo de Lodos con características Domésticas y Especiales" a desarrollarse en el predio de su propiedad, identificado con cédula catastral No. 00-00-0006-0057-000, ubicado en la vereda Balsillas, del municipio de Mosquera, Cundinamarca, con vigencia durante la vida útil del proyecto, cobijando las fases de construcción, operación, mantenimiento, desmantelamiento y abandono.

Que la mencionada resolución fue notificada personalmente al representante legal de la sociedad, el 10 de septiembre de 2004, quedando ejecutoriada el día 17 del mismo mes y año. (fl. 101 vuelto).

Que con Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006 (fls. 344 al 349), la Corporación modificó la Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, en el siguiente sentido:

> *"...Modificar la Licencia Ambiental otorgada a favor de la sociedad Rellenos de Colombia S.A. E.S.P., identificada con NIT 830104997-6, por medio de la Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, en el sentido de autorizar se adelante en el Relleno Sanitario de seguridad ubicado en la zona industrial Balsillas, del municipio de Mosquera, departamento de Cundinamarca además del manejo de lodos con características doméstica especiales, la disposición en celdas de seguridad de los residuos que se relacionan a continuación:*

No.	Descripción	Procedencia	Pretratamiento
1	Residuos de la producción de aceites vegetales	Fábricas de aceites, mercados. Aunque no es un residuos peligroso, ex putrescible y requiere manejo especial	Estabilización
2	Residuos de ácidos	Producción de grasas y	Estabilización

407

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

	grasas	*jabones. Aunque este residuo no se considera peligroso, es putrescible y requiere un manejo especial*	
3	*Emulsiones de aceites y grasas*	*Fábrica de aceites, producción de jabones. Aunque estos residuos no se consideran peligrosos, es putrescible y requiere un manejo especial*	*Desecado*
4	*Lodos de proceso reproducción de cuero*	*Curtiembres*	*Desecado*
5	*Asemines empapados de aceites u otros residuos nocivos*	*Industria y comercio del aceite; industria en general*	*No aplica*
6	*Filtros de papel empapados con residuos nocivos*	*Industria en general*	*No Aplica*
7	*Material de embalaje contaminado con restos de contenido nocivo*	*Industria en general*	*No aplica*
8	*Grasas empapadas con residuos nocivos*	*Industria en general*	*No aplica*
9	*Residuos con sustancias peligrosas provenientes de hornos*	*Industria metalúrgica*	*No aplica*
10	*Escorias de Fundición de metales no ferrosos*	*Industria metalúrgica*	*No aplica*
11	*Escorias salinas de la producción de metales no ferrosos*	*Fundiciones*	*No aplica*
12	*Cenizas de metales no ferrosos*	*Industria metalúrgica. Puede contener metales pesados como plomo, estaño, etc.*	*Solidificación*
13	*Polvo de filtro de metales no ferrosos*	*Industria metalúrgica. Puede contener metales con plomo, zinc, etc.*	*Solidificación*
14	*Cenizas volátiles de filtros de incineradores*	*Incineradores*	*Solidificación*
15	*Residuos de lavadores de gas de incineradores (v.g.yeso)*	*Incineradores*	*No aplica*
16	*Suelos contaminados*	*Accidentes, industria en general*	*No aplica*
17	*Escombros contaminados*	*Industria en ganaral*	*No aplica*
18	*Arenas de fundición*	*Fundición*	*No aplica*

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

19	Materiales de filtros usados con contenido nocivo	Industria química, tintorerías y tratamiento de efluentes	No aplica
20	Polvos de asbesto	Industrie de asbesto y asbesto-cemento	El residuos debe estar empacado
21	Lodos minerales con residuos peligrosos	Industria metalúrgica y química, talleres de temple. Residuos que pueden contener nitrato, nitrito, sulfito, etc.	Desecado o solidificación
22	Lodos con cianuros de la metalurgia	Acabado de acero, talleres de temple. Contiene cianuro	Si no hay tratamiento F/q solidificación
23	Filtros de aceite	Industria, vehículos y maquinaria en general	No aplica
24	Residuos con metales pesados no ferrosos	Minas e industria metalúrgica. Puede contener Pb, Be, Al y otros metales pesados	No aplica
25	Acumuladores (baterías) de níquel-cadmio	Comercio, acumuladores gastados	Solidificación o encapsulamiento
26	Baterías con mercurio	Baterías gastadas	Solidificación o encapsulamiento
27*	Residuos con mercurio	Industria en general	Si no hay tratamiento F/Q, solidificación o encapsulamento
28	Lodos de zinc, plomo, estaño	Minas e industria metalúrgica	Solidificación o encapsulamiento
29*	Lodos galvánicos con cianuro, cromo VI	Industria galvanoplástica. Residuos altamente tóxicos	Cianuro, oxidación, cromo: reducción
30	Lodos galvánicos con cromo III, cobre, zinc, cadmio, níquel, cobalto, plomo, estaño	Industria galanoplástica	Solidificación o desecado
31	Otros lodos de hidróxidos metálicos	Industria química y tratamiento de efluentes industriales	Si no hay tratamiento F/q, desecado o solidificación
32	Óxidos de hidróxidos de zinc, manganeso, cromo III, cobre y otros metales pesados	Industria química y metalúrgica	Desecado o solidificación
33	Sales y sustancias químicas del proceso de curtido de pieles	Preparación de pieles y curtiembres	Solidificación o encapsulamiento
34	Sales de impregnado de la madera	Industria de la madera, contiene creosota o pentaclorofenol	Solidificación o encpasulamiento
35	Sales para	Acabado de acero. Puede	Solidificación o

402

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

	endurecimiento del acero	*contener Pb, Bay otros metales pesados*	*encapsulamento*
36	*Cloruros y sulfuros con metales pesados*	*Acabado de acero e industria química*	*Solidificación o encapsulamiento*
37	*Sales con contenido nocivo como cianuro nitrito*	*Industria química*	*Oxidación, solidificación previa disposición*
38	*Cal con contenido de arsénico*	*Industria química, de la cerámica y del vidrio*	*Solidificación o encapsulamiento*
39	*Hidrofluoruro de amonio*	*Tratamiento de superficies metálicas*	*Solidificación o encapsulamiento*
40	*Residuos de plaguicidas*	*Producción, comercio y uso de plaguicidas*	*Solidificación o encapsulamiento*
41	*Residuos desinfectantes*	*Industria química, farmaceútica e instalaciones de salud*	*Solidificación o encapsulamaiento*
42	*Residuos de la industria farmaceútica*	*Industria farmaceútica*	*Solidificación o encapsulamiento*
43	*Productos farmacéuticos caducados*	*Instalaciones de salud*	*Solidificación o encapsulamiento*
44	*Detergentes*	*Industria, comercio y uso de detergentes*	*No aplica*
45	*Tensoactivos*	*Industria química, producción de detergentes*	*No aplica*
46	*Residuos químicos de laboratorios*	*Industrias e instituciones académicas*	*Depende del residuo*
47	*Grasas y ceras*	*Industrias petroquímica y general*	*No aplica*
48	*Residuos sólidos empapados de aceite y grasa*	*Industria petroquímica y general*	*No aplica*
49	*Emulsiones bituminosas*	*Industria química y de la construcción. Contiene sustancias alifáticas y aromáticas*	*No aplica*
50	*Lodos con combustible*	*Industria en general*	*No aplica*
51	*Lodos con lubricantes*	*Industria en general*	*No aplica*
52	*Residuos de la refinación de aceites usados*	*Industria de refinación (reciclado). Puede contener ácidos, lejías, azufre, etc.*	*No aplica*
53	*Residuos de alquitrán*	*Industria química*	*No aplica*
54	*Lodos con solventes orgánicos halogenados*	*Industria química y general*	*Encapsulamiento*
55	*Lodos con solventes orgánicos no halogenados*	*Industria química y general*	*Encapsulamiento*
56	*Pinturas y barnices*	*Industria y utilización de*	*No aplica*

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

	residuales	*pinturas, imprentas*	
57	*Lodos de pinturas y barnices*	*Industria de pinturas y procesos de pintado*	*Encapsulamiento*
58	*Residuos plásticos no endurecidos*	*Industria química y plástica*	*Encapsulamiento*
59	*Ablandadores halogenados*	*Industria química y plástica*	*Encapsulamiento*
60	*Ablandadores no halogenados*	*Industria química y plástica*	*Encapsulamiento*
61	*Lodos de plástico o caucho con solvente*	*Industria química y plástica*	*Encapsulamiento*
62	*Lodos y emulsiones látex*	*Industria textil, de alfombras y de pinturas*	*Encapsulamiento*
63	*Lodos y emulsiones de caucho*	*Producción de materiales de caucho*	*No aplica*
64	*Lodos de teñido de textiles*	*Industria textil*	*Encapsulamiento*
65	*Lodos de lavandería*	*Industria textil, lavandería y tinforerías*	*Encapsulamiento*
66	*Filtros textiles con sustancias peligrosas*	*Industria textil en general*	*No aplica*
67	*Paños textiles con sustancias peligrosas*	*Industria en general*	*No aplica*
68	*Catalizadores*	*Industria química y petroquímica*	*Solidificación o encapsulamiento*
69	*Lodos de tratamiento de efluentes industriales no especificados anteriormente*	*Industria en general*	*desecado*
70	*Residuos no peligrosos*	*Industria en general*	*No aplica*

Que en el artículo segundo de la mencionada resolución, la Corporación aprobó el Plan de Contingencia formulado en el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la sociedad Rellenos de Colombia S.A. E.S.P., para prevenir y controlar eventuales derrames o emisiones contaminantes en el predio denominado Balsillas del municipio de Mosquera, departamento de Cundinamarca.

Que en el artículo tercero de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, quedó contemplado que la sociedad no podría realizar ninguna de las acciones señaladas a continuación:

1. Disponer residuos hospitalarios y/o de riesgo infeccioso o biológico en el Relleno de Seguridad.
2. Recibir residuos sin conocer su procedencia e información técnica necesaria para la disposición final.

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

3. Causar derrames o residuos por fuera del perímetro de las geomembranas instaladas en las celdas.
4. Disponer en el Relleno de Seguridad según criterio del Centro de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente Panamericano –CEPIS- residuos altamente tóxicos, explosivos, inflamables o reactivos.
5. Disponer en el Relleno de Seguridad, residuos con algunas de las siguientes características: que posean líquidos libres, que generen derrames a temperatura ambiente, que posean sustancias que puedan traspasar las barreras previstas en el relleno, que posean contaminantes fácilmente transportables en el aire, que posean alta solubilidad en agua, en concentraciones que dependerá del tipo y peligrosidad de la sustancia, sustancia que puedan generar autocombustión en la situación local, sustancias con características de peligrosidad análogas a las del grupo de las tetra, penta, hexa cloro dibenzoparadioxinas, tetra, penta, hexa cloro dibenzofuranos, tri, tetra y penta clorofenoles y sus derivados clorofenóxidos; compuestos orgánicos halogenados y todos sus derivados.
6. Disponer en el Relleno de Seguridad en la misma celda, residuos peligrosos que puedan producir reacciones diversas tales como: generación de calor, presión, explosión o reacciones violentas; emanaciones tóxicas o inflamables de cualquier naturaleza; daños a la estructura del relleno.

Que en el artículo quinto de la Resolución 2966 del 20 de octubre de 2006, la Corporación determinó que la sociedad Rellenos de Colombia S.A. E.S.P., deberá dar cumplimiento a los requisitos que condicionaron la Licencia Ambiental otorgada por medio de la Resolución 869 del 9 de septiembre de 2004; al Estudio de Impacto ambiental, a las medidas de manejo ambiental señaladas en los documentos radicados con los números 16459, 17574 y 20215 y las que se enuncian a continuación:

1. *Realizar un pretratamiento adecuado para cualquier disposición de residuos sin importar su naturaleza. Para el caso de los residuos sólidos que no se especifica el pretratamiento, deberá adicionarse el material de cobertura luego de cada disposición.*
2. *La clausura de la celda considerada como un sistema de encapsulamiento, deberá garantizar el aislamiento total de los residuos contenidos en ella.*
3. *En cuanto a los lixiviados, deberán hacerse caracterizaciones trimestrales de cada uno de los pondajes, con el fin de controlar su humedad y el contenido de los metales pesados originados por la descomposición de los residuos.*

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

4. *Las celdas en operación deberán contar con su cubierta para favorecer el proceso de evapotranspiración de los líquidos contenidos en ellas.*
5. *En el sitio de descargue de contenedores de los residuos, deberá realizarse una adecuación resistente a cambios climáticos y condiciones eólicas de la zona, de manera tal, que las canecas o recipientes ubicados en este sitio no tengan ningún contacto con el medio.*
6. *Realizar un adecuado manejo técnico, sanitario y ambiental para el tratamiento y disposición final de residuos domésticos e industriales.*
7. *Ejecutar el Plan de Manejo Ambiental, el Plan Operativo, Plan de Contingencia, Plan de Monitoreo, Cronograma de actividades en los términos y condiciones del Estudio de Impacto Ambiental, formulados para el tratamiento de lodos con características domésticas y especiales y los relacionados para otro tipo de residuos peligrosos, sólidos semisólidos y líquidos que pueden ser dispuestos en rellenos de seguridad, según la Guía para el Diseño de Rellenos de Seguridad en América Latina del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria – CEPIS-.*
8. *Dar cumplimiento a la normatividad de transporte, salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar.*
9. *Brindar un manejo seguro y ambientalmente adecuado de los residuos o desechos recepcionados para realizar una o varias de las etapas de manejo, de acuerdo con la normatividad vigente.*
10. *Contar con personal que tenga la formación y capacitación adecuada para el manejo de los residuos o desechos peligrosos.*
11. *Informar el tipo de actividad y tipo de residuos o desechos peligrosos que está autorizada para manejar.*
12. *En caso de tratarse de un derrame de los residuos autorizados, el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999, por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y estar articulado con el plan local de emergencias del municipio, para atender otro tipo de contingencia.*
13. *Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con los residuos o desechos peligrosos.*
14. *La permisionaria de la Licencia Ambiental al recibir el residuo o desecho peligroso asumirá la responsabilidad integral del generador, una vez lo reciba del transportador. Mientras no se haya efectuado y comprobado el aprovechamiento y/o disposición, final del residuo o desecho peligroso, el receptor es solidariamente responsable con el generador (art. 18 del Decreto 4741 de 2005).*
15. *Presentar en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental un informe semestral que contenga los resultados de estudios de seguimiento a la estabilidad e impermeabilización que se realicen en las celdas* ***describiendo el tipo de residuos que se disponen y se han generado o no lixiviados de cada una.***

404

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

16. *Presentar un informe semestral que consolide los tipos de residuos peligrosos que se disponen en el relleno de seguridad, informando como mínimo: **tipo de residuo, fecha de recepción, composición química, pretratamiento (en caso de que se aplique), cantidad y número de celda en la que se dispuso.***
17. *Aplicar en el funcionamiento del relleno, en la construcción y mantenimiento de las celdas, lo establecido por la Resolución 1096 de 2000, por la cual se adopta el Reglamento Técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS-2000.*
18. *Dar cumplimiento a los parámetros de control, mediante monitoreos semestrales, a excepción de los análisis de lixiviados cuya prueba será trimestral, los cuales deberán analizarse teniendo en cuenta los siguientes aspectos:*

AGUA: Para los pozos. Monitoreo y control ubicados en cada celda
AIRE: Calidad de aire
BIOGÁS:En las chimeneas instaladas en cada celda (3 por cada celda)
RUIDO: Con sonómetro debidamente calibrado
LIXIVIADOS: De acuerdo a los parámetros establecidos en el Decreto 869 de 2004, RAS y CEPIS, concordante con lo previsto en el numeral 4.2.6. del E.I.A.

Los resultados deben remitirse a la Oficina Provincial Sabana Occidente de la C.A.R, para su evaluación y los plazos deberán contarse a partir de la ejecutoria de la presente providencia."

Que la citada resolución fue notificada personalmente al representante legal de la sociedad, el día 20 de octubre de 2006, quedando debidamente ejecutoriada y en firme el día 28 del mismo mes y año (fl. 349 vuelto).

Que con Resolución No. 1561 del 24 de mayo de 2010 (fls. 373 al 376), la Corporación modificó a petición de parte el artículo tercero de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, de la siguiente manera:

*"...**ARTÍCULO PRIMERO.-** Modificar a petición de parte, el artículo tercero de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, el cual quedará así:*

*"**ARTÍCULO TERCERO.-** La sociedad Rellenos de Colombia S.A. E.S.P., no podrá realizar ninguna de las acciones que a continuación se señalan:*

1. *Recibir residuos sin conocer su procedencia e información técnica necesaria para la disposición final.*
2. *Causar derrames o disponer residuos por fuera del perímetro de las geomembranas instaladas en las celdas."*

***PARÁGRAFO PRIMERO.-** En el evento en que lleguen residuos peligrosos a las instalaciones sin conocer su procedencia, la Sociedad deberá obtener la mayor*

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

información del transportador y comunicar a la Corporación del hecho.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- *En el evento de ser necesaria la disposición de residuos peligros, diferentes a los autorizados en el artículo primero de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, la Sociedad deberá obtener previamente la modificación de la licencia ambiental, previo análisis y aprobación de los estudios pertinentes..."*

Que en el artículo segundo de la Resolución No. 1561 del 24 de mayo de 2010, la Corporación señaló que las demás condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, no contempladas en éste acto administrativo, conservaban su vigencia y alcance.

Que la citada resolución fue notificada a la sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P., por intermedio de su representante legal, el día 24 de mayo de 2010, quedando ejecutoriada el día 31 del mismo mes y año (fl. 376 vuelto).

Que con radicación No. 10111100269 del 8 de febrero de 2011 (fls. 2756 al 2764 expediente 22063), la sociedad comunicó a la Corporación que la empresa había cambiado de sociedad anónima de servicios públicos a sociedad anónima simplificada, quedando su nombre como RELLENOS DE COLOMBIA SAS, en razón a que no clasificaba como empresa de servicios públicas, aportando para tal fin, certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, el 2 de febrero de 2011 donde se observa tal situación, así como, copia del Registro Único Tributario "RUT" de la DIAN, del 25 de enero de 2011.

Que atendiendo la solicitud radicada bajo el número 10121101292 del 5 de junio de 2012 (fls. 4.220 al 4.230 expediente 22063), la Corporación a través de Resolución No. 141 del 4 de febrero de 2013 (fls. 378 al 403), autorizó a favor de la sociedad TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA", con NIT. 805001538-5, la cesión parcial de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, a la hoy sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S., con NIT. 830.104.997-6, para el proyecto denominado Relleno Sanitario de Seguridad para el Manejo de Lodos con características Domésticas y Especiales, así como la disposición en celdas de seguridad de los residuos peligrosos, señalados en el artículo primero de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006.

405

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

Que en la mencionada providencia quedó establecido que la cesión parcial se autorizaba para que la sociedad TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA", desarrollara la actividad correspondiente en un área de 12 hectáreas, 8.842,80 m² del lote identificado con cédula catastral No. 254730000000601191, delimitado en el plano obrante a folio 4246 del expediente 8010-63.01-22063, con los siguientes mojones y coordenadas:

PREDIO TECNIAMSA 1 (ÁREA 12 Ha 8842.8 m²)		
IDENTIFICACIÓN DE MOJONES	COORDENADAS	
MOJÓN	NORTE	ESTE
1	1009786,00	978673,72
2	1009774,66	978673,74
3	1009678,33	978596,85
4	1009656,45	978664,76
5	1009616,00	978656,00
6	1009608,00	978597,00
7	1009528,00	978569,00
8	1009504,00	978614,00
9	1009496,31	978609,77
10	1009487,26	978597,31
11	1009480,38	978592,17
12	1009472,47	978593,96
13	1009424,44	978603,59
14	1009408,31	978611,27
15	1009389,15	978614,91
16	1009374,53	978617,57
17	1009369,33	978609,96
18	1009376,12	978597,71
19	1009369,61	978576,97
20	1009350,14	978568,04
21	1009281,64	978573,20
22	1009221,19	978478,80
23	1009251,77	978450,81
24	1009440,49	978316,03
25	1009728,60	978175,50
26	1009725,39	978209,66
27	1009785,60	978237,90
28	1009739,58	978361,83
29	1009686,73	978367,75
30	1009678,18	978433,40
31	1009666,67	978440,18
32	1009666,71	978452,98
33	1009637,64	978398,20
34	1009622,78	978387,60
35	1009602,90	978381,32

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

36	1009571,10	978354,03
37	1009521,51	978410,52
38	1009626,58	978488,71
39	1009647,07	978481,76
40	1009669,11	978570,01
41	1009730,76	978615,19
42	1009759,49	978577,65
43	1009783,51	978592,98
44	1009810,59	978617,89
45	1009815,06	978635,40

Que en el parágrafo del artículo primero de la Resolución No. 141 del 4 de febrero de 2013, se determinó que el área efectiva con que cuenta la sociedad TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA", para la adecuación de celdas de seguridad es de 11 hectáreas que equivalen a 110.000 m^2, por cuanto, las áreas administrativa, de almacenamiento temporal y de pretratamiento de lodos, ocupan un área de 18.842,8m^2, la cual no pueden ser utilizadas para adecuar celdas de seguridad.

Que a su vez, en el artículo segundo de la citada providencia, se estableció que la sociedad TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA", deberá dar cumplimiento a los términos, condiciones y obligaciones previstas en la Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, para el área objeto de cesión parcial, así como a los estudios ambientales aprobados en las mismas, conforme a lo previsto en el Plan de Manejo Ambiental y el Estudio de Impacto Ambiental y que la sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S., continuará el desarrollo de las actividades, en los términos, obligaciones y condiciones previstas en la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, en el área que no fue objeto de cesión parcial, vale decir los predios 1 y 2, definidos en el plano obrante a folio 4246 del expediente 8010-63.01-22063, con los siguientes mojones y coordenadas:

PREDIO RELLENOS DE COLOMBIA 1 (ÁREA 11 Ha 9509,4 m^2)		
IDENTIFICACIÓN DE MOJONES	COORDENADAS	
MOJÓN	NORTE	ESTE
27	1009785,60	978237,90
28	1009739,58	978361,83
29	1009686,73	978367,75
30	1009679,18	978433,40
43	1009783,51	978592,98

406

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

44	1009810,59	978617,89
45	1009815,06	978635,40
64	1009673,03	978436,42
65	1009840,65	978509,06
66	1009790,50	978667,77
67	1009802,45	978668,40
68	1009840,67	978664,24
69	1009948,72	978662,48
70	1009980,92	978667,67
71	1010013,08	978676,98
72	1010024,01	978671,86
73	1010030,76	978662,90
74	1010037,66	978631,65
75	1010078,75	978562,03
76	1010094,10	978557,23
77	1010108,42	978516,50
78	1010112,34	978508,39
79	1010085,03	978435,55
80	1010049,88	978342,40
81	1010021,32	978274,10
82	1009955,63	978283,38
83	1009698,87	978286,65
84	1009854,56	978278,58
85	1009843,84	978268,58
86	1009813,31	978251,05

PREDIO RELLENOS DE COLOMBIA 2 (ÁREA 6 Ha 6217.8 m²)		
IDENTIFICACIÓN DE MOJONES	COORDENADAS	
MOJÓN	NORTE (m)	ESTE (m)
4	1009656,45	978664,76
5	1009616,00	978656,00
6	1009608,00	978597,00
7	1009528,00	978569,00
8	1009504,00	978614,00
9	1009495,31	978609,77
10	1009487,26	978597,31
11	1009480,38	978592,17
12	1009472,47	978593,95
13	1009424,44	978603,59
14	1009406,31	978611,27
15	1009389,15	978614,91
16	1009374,53	978617,57
17	1009369,33	978609,96
18	1009376,12	978597,71
19	1009369,61	978576,97
20	1009350,14	978568,04

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

21	1009281,64	978573,20
46	1009637,99	978734,31
47	1009624,25	978800,07
48	1009606,48	978767,06
49	1009587,55	978773,84
50	1009581,56	978768,53
51	1009562,33	978774,68
52	1009544,84	978801,84
53	1009542,93	978812,49
54	1009565,91	978827,56
55	1009567,23	978831,32
56	1009548,29	978845,01
57	1009470,88	978898,11
58	1009454,00	978864,59
59	1009426,05	978822,07
60	1009386,93	978761,12
61	1009359,53	978718,45
62	1009345,59	978687,28
63	1009324,04	978645,09

Que a su vez, en la Resolución No. 141 del 4 de febrero de 2013, se consagró que las sociedades TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA" y RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S., responderán individualmente por el desarrollo de las actividades inherentes a la licencia ambiental, así como de los efectos ambientales que se causen como consecuencia de ellas en cada una de las áreas a que hace referencia los artículos 1 y 3 de dicha resolución.

Que la mencionada resolución fue notificada a las sociedades TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A. E.S.P. "TECNIAMSA" y RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S., por medio de sus representantes legales el 6 de febrero de 2013, quedando ejecutoriada y en firme el 13 de febrero de 2013, siendo publicada en el boletín oficial de la Corporación del 31 de marzo de 2013 (fls. 403 vuelto).

Que con Resolución DGEN No. 20217000299 del 16 de julio de 2021 (folios 704 al 725), la Corporación autorizó la cesión parcial a favor de la sociedad RELLENOS DE LA SABANA S.A.S., con NIT. 901.434.681-7, de la licencia ambiental otorgada por esta Corporación, mediante Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resolución No. 141 del 4 de febrero de 2013, a la hoy sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S. EN LIQUIDACIÓN (antes RELLENOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.), con NIT. 830.104.997-6.

407

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

Que la Resolución DGEN No. 20217000299 del 16 de julio de 2021, fue notificada personalmente a la sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S. EN LIQUIDACIÓN, el 19 de julio de 2021 (folio 728).

Que con oficio No. 10212005328 del 19 de julio de 2021 (folio 726), la Corporación notificó la Resolución DGEN No. 20217000299 del 16 de julio de 2021, por medio electrónico a la sociedad RELLENOS DE LA SABANA S.A.S.

Que con Resolución DGEN No. 20217000301 del 16 de julio de 2021 (folios 682 al 703), la Corporación autorizó la cesión parcial a favor de la sociedad INVERSIONES BELBAL S.A.S., con NIT. 900.187.551-4, de la licencia ambiental otorgada por esta Corporación, mediante Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resolución No. 141 del 4 de febrero de 2013, a la hoy sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S. EN LIQUIDACIÓN (antes RELLENOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.), con NIT. 830.104.997-6.

Que en la citada resolución quedó establecido que como consecuencia del negocio jurídico realizado entre el CEDENTE (sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S EN LIQUIDACIÓN) y el CESIONARIO (sociedad INVERSIONES BELBAL S.A.S.), el lote de terreno Rellenos de Colombia 1 se dividió en dos, resultando los siguientes predios:

PREDIO DIEGAR AREA 52.259,4 M2 MI 50C-1930535		
IDENTIFICACIÓN	COORDENADAS	
MOJÓN	NORTE (m)	ESTE
69	1009948,72	978662,48
70	1009960,92	978667,67
71	1010013,08	978676,98
76	1010094,1	978557,23
77	1010108,42	978516,50
78	1010112,34	978508,39
79	1010085,03	978435,55
117	1010013,5	978681,81
125	1010090,00	978568,00
126	1010074,00	97863,00
127	1010074,00	978685,00
128	1010052,00	978719,00
129	1010044,78	978710,34
130	1010038,00	978721,00
131	1010073,23	978404,27

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

132	1009866,71	978442,44
134	1009894,18	978634,54

PREDIO BELBAL AREA 67.250 m2 MI 50C-1930536		
IDENTIFICACIÓN	COORDENADAS	
MOJÓN	NORTE (m)	ESTE
27	1009785,60	978237,90
28	1009739,58	978361,83
29	1009686,73	978367,75
30	1009678,18	978433,40
43	1009783,51	978592,98
44	1009810,59	978617,89
45	1009815,06	978635,40
64	1009673,03	978436,42
65	1009840,65	978509,06
66	1009790,50	978667,77
67	1009802,45	978668,40
68	1009840,67	978664,24
80	1010049,88	978342,40
81	1010021,32	978274,10
82	1009955,63	978283,38
83	1009898,87	978286,65
84	1009854,56	978278,58
85	1009843,84	978268,59
86	1009813,31	978251,05
131	1010073,23	978404,27
132	1009866,71	978442,44
133	1009898,29	978663,25
134	1009894,18	978634,54

Que la cesión parcial otorgada con Resolución DGEN No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, a favor de la INVERSIONES BELBAL S.A.S., con NIT. 900.187.551-4, de la licencia ambiental otorgada por esta Corporación, a la hoy sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S. EN LIQUIDACIÓN (antes RELLENOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.), con NIT. 830.104.997-6, mediante Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resolución No. 141 del 4 de febrero de 2013, se realizó en los siguientes términos:

(...) ***ARTÍCULO 1:*** *Autorizar la cesión parcial a favor de la sociedad INVERSIONES BELBAL S.A.S., con NIT. 900.187.551-4, de la licencia ambiental*

408

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

otorgada por esta Corporación, mediante Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resolución No. 141 del 4 de febrero de 2013, a la hoy sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S. EN LIQUIDACIÓN (antes RELLENOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.), con NIT. 830.104.997-6, para el proyecto denominado Relleno Sanitario de Seguridad para el Manejo de Lodos con características Domésticas y Especiales, así como la disposición en celdas de seguridad de los residuos peligrosos, señalados en el artículo primero de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, para desarrollar la actividad en un área de 6 Ha y 7.250m², equivalentes a 67.250 m² del predio denominado BELBAL identificado con matrícula Inmobiliaria No. 50C-1930536, delimitado en el plano obrante a folio 7371 expediente 8010-63.01-22063, con los siguientes mojones y coordenadas:

PREDIO BELBAL AREA 67.250 m2 MI 50C-1930536		
IDENTIFICACIÓN	*COORDENADAS*	
MOJÓN	*NORTE (m)*	*ESTE*
27	*1009785,60*	*978237,90*
28	*1009739,56*	*978361,83*
29	*1009686,73*	*978367,75*
30	*1009678,18*	*978433,40*
43	*1009783,51*	*978592,98*
44	*1009810,59*	*978617,89*
45	*1009815,06*	*978635,40*
64	*1009673,03*	*978436,42*
65	*1009840,65*	*978509,06*
66	*1009790,50*	*978667,77*
67	*1009802,45*	*978668,40*
68	*1009840,67*	*978664,24*
80	*1010049,88*	*978342,40*
81	*1010021,32*	*978274,10*
82	*1009955,63*	*978283,38*
83	*1009898,87*	*978286,65*
84	*1009854,56*	*978278,58*
85	*1009843,84*	*978268,58*
86	*1009813,31*	*978251,05*
131	*1010073,23*	*978404,27*
132	*1009866,71*	*978442,44*
133	*1009898,29*	*978663,25*
134	*1009894,18*	*978634,54*

ARTÍCULO 2: *La sociedad INVERSIONES BELBAL S.A.S., a través de su representante legal, deberá dar cumplimiento a los términos, condiciones y*

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

obligaciones previstas en la Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resolución No. 141 del 4 de febrero de 2013, para el área objeto de cesión parcial, así como a los estudios ambientales aprobados en las mismas, conforme a lo previsto en el Plan de Manejo Ambiental y el Estudio de Impacto Ambiental.

ARTÍCULO 3: *La sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S. EN LIQUIDACIÓN, continuará el desarrollo de las actividades, en los términos, obligaciones y condiciones previstas en la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resolución No. 141 del 4 de febrero de 2013, en el área que no es objeto de cesión parcial, vale decir en el predio 2, definido en el plano obrante a folio 6.474 del expediente 8010-63.01-22063, con los siguientes mojones y coordenadas:*

PREDIO RELLENOS DE COLOMBIA 2 (ÁREA 6 Ha 6217.8 m²)		
IDENTIFICACIÓN DE MOJONES	COORDENADAS	
MOJÓN	NORTE (m)	ESTE (m)
4	1009656,45	978664,76
5	1009616,00	978656,00
6	1009608,00	978597,00
7	1009528,00	978569,00
8	1009504,00	978614,00
9	1009495,31	978609,77
10	1009487,26	978597,31
11	1009480,38	978592,17
12	1009472,47	978593,95
13	1009424,44	978603,59
14	1009406,31	978611,27
15	1009389,15	978614,91
16	1009374,53	978617,57
17	1009369,33	978609,96
18	1009376,12	978597,71
19	1009369,61	978576,97
20	1009350,14	978568,04
21	1009281,64	978573,20
46	1009637,99	978734,31
47	1009624,25	978800,07
48	1009606,48	978787,06
49	1009587,55	978773,84
50	1009581,56	978768,53
51	1009562,33	978774,68

409

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

52	1009544,84	978801,84
53	1009542,93	978812,49
54	1009565,91	978827,56
55	1009567,23	978831,32
56	1009548,29	978845,01
57	1009470,88	978898,11
58	1009454,00	978864,59
59	1009426,05	978822,07
60	1009386,93	978761,12
61	1009359,53	978718,45
62	1009345,58	978687,28
63	1009324,04	978645,09

ARTÍCULO 4: *Las sociedades INVERSIONES BELBAL S.A.S. y RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S EN LIQUIDACIÓN, responderán individualmente por el desarrollo de las actividades inherentes a la licencia ambiental, así como de los efectos ambientales que se causen como consecuencia de ellas en cada una de las áreas a que hacen referencia los artículos 1 y 3 de la presente resolución.*

ARTÍCULO 5: *Advertir a la sociedad INVERSIONES BELBAL S.A.S., a través de su representante legal, que cuando vaya a realizar la actividad de disposición final en el predio BELBAL, deberá realizar la adecuación de las zonas de recepción (instalar una báscula) y almacenamiento temporal de residuos peligrosos, así como, el área de pre tratamiento de lodos y la infraestructura administrativa.*

ARTÍCULO 6: *Advertir a la sociedad INVERSIONES BELBAL S.A.S., a través de su representante legal, que si pretende realizar el aprovechamiento de los materiales salientes de la adecuación (excavación) de las celdas de seguridad, debe garantizar en todo momento que va a contar con material suficiente para el desarrollo de las actividades de pretratamiento (solidificación) y cobertura de los residuos dispuestos en la celda y aquellos residuos y materiales provenientes de la excavación que no van a ser utilizados, deben ser dispuestos en una Planta de RCDs debidamente registrada ante la autoridad ambiental.*

ARTÍCULO 7: *Advertir a la sociedad INVERSIONES BELBAL S.A.S., a través de su representante legal, que debe garantizar en todo momento, que la excavación y construcción de las celdas de seguridad, no se conviertan en una explotación minera.*

ARTÍCULO 8: *Advertir a la sociedad INVERSIONES BELBAL S.A.S., a través de su representante legal, que las obligaciones, condiciones y responsabilidad contenidas en la Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada*

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, empieza a regir a partir de la fecha de ejecutoria de la presente Resolución.

***ARTÍCULO 9:** Advertir a las sociedades INVERSIONES BELBAL S.A.S. y RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S EN LIQUIDACIÓN, por intermedio de sus representantes legales, que el incumplimiento a lo dispuesto en la Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, así como, a lo previsto en el Decreto 1076 de 2015 y demás normas que lo modifiquen o sustituyan, conlleva la imposición de las medidas y sanciones, establecidas en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.*

***ARTÍCULO 10:** Advertir a las sociedades INVERSIONES BELBAL S.A.S. y RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S EN LIQUIDACIÓN, por intermedio de sus representantes legales, que de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015, la licencia ambiental deberá ser modificada cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad ambiental identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales (...)*

Que la Resolución DGEN No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, fue notificado a las sociedades INVERSIONES BELBAL S.A.S. y RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S. EN LIQUIDACIÓN, el 21 de julio de 2021 (folios 705 al 707), quedando ejecutoriada y en firme el 29 de julio de 2021.

Que con radicación 10211000667 del 30 de julio de 2021 (folios 710 al 741), las sociedades INVERSIONES BELBAL S.A.S., con NIT. 900.187.551-4, representada legalmente por el señor JAIRO ERNESTO BELTRÁN MENDOZA, identificado con cédula de ciudadanía No. 3.151.073 y CENTRO DE GESTIÓN SOSTENIBLE SAS ESP., con NIT. 901.483.038-1, representada legalmente por el señor RAFAEL AUGUSTO CHONA AVENDAÑO, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.486, solicitaron a la Corporación la cesión de la cesión parcial realizada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021.

Que con la citada radicación, las sociedades INVERSIONES BELBAL S.A.S. y CENTRO DE GESTIÓN SOSTENIBLE SAS ESP, por medio de sus representantes legales, aportaron el contrato de cesión en los siguientes términos:

410

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

CONTRATO DE CESIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL

Nosotros, JAIRO ERNESTO BELTRAN MENDOZA, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá D C., identificado con cédula de ciudadanía 3.151.073, actuando como Representante Legal de la empresa INVERSIONES BELBAL S.A.S., con NIT 900.167.551-4, (en adelante el ***CEDENTE****) y RAFAEL AUGUSTO CHONA AVENDAÑO, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá D C., identificado con cédula de ciudadanía 79.486.994, actuando como Gerente General de la empresa CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE SAS ESP, con NIT 901483036-1, (en adelante el* ***CESIONARIO****) acuerdan celebrar el presente contrato de cesión cuyo objeto es que:*

OBJETO. *El* ***CEDENTE*** *ceda totalmente los derechos y obligaciones contenidas en la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 20217000301 del 16 julio de 2021 por la cual se autorizó la cesión parcial de la Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, para el proyecto "Relleno Sanitario de Seguridad para el Manejo de Lodos con características Domésticas y Especiales, así como la disposición en celdas de seguridad de los residuos peligrosos", a desarrollarse en el inmueble identificado con matrícula Inmobiliaria No. 50C-1930536, con área de 6 Ha y 7.250m2 , equivalentes a 67.250 m2 del predio denominado BELBAL, ubicado en la vereda Balsillas jurisdicción del municipio de Mosquera, Cundinamarca y el* ***CESIONARIO*** *acepta asumirlas de acuerdo con las siguientes consideraciones:*

1. *Entre INVERSIONES BELBAL S.A.S., y CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE SAS ESP., se está suscribiendo un negocio jurídico que implica la adquisición por parte de CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE SAS ESP del inmueble identificado con matrícula inmobiliaria 50C-1930536, con área de 6 Ha y 7.250m2, equivalentes a 67.250 m2 del predio denominado BELBAL, ubicado en la vereda Balsillas jurisdicción del municipio de Mosquera, Cundinamarca.*

2. *En el predio antes mencionado, se está desarrollando el proyecto denominado "Relleno Sanitario de Seguridad para el Manejo de Lodos con características Domésticas y Especiales, así como la disposición en celdas de seguridad de los residuos peligrosos", proyecto que es adelantado en virtud de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada mediante Resoluciones 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente mediante la Resolución 20217000301 del 16 julio de 2021.*

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

3. *Como consecuencia del negocio planteado, es necesario realizar una cesión total de los derechos y obligaciones emanadas de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 20217000301 del 16 julio de 2021 por la cual se autorizó la cesión parcial de la Resolución 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada mediante Resoluciones 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, para el proyecto "Relleno Sanitario de Seguridad para el Manejo de Lodos con características Domésticas y Especiales, así como la disposición en celdas de seguridad de los residuos peligrosos", vigente, trasladando al cesionario de manera plena aquellas obligaciones y derechos que surjan para el pleno desarrollo del proyecto sobre el predio a comprar.*

4. *El Cesionario deberá dar cumplimiento al Estudio de Impacto Ambiental y al Plan de Manejo Ambiental establecido para el citado proyecto, a las obligaciones establecidas mediante la Resolución 20217000301 del 16 julio de 2021 por la cual se autorizó la cesión parcial de la Resolución 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada mediante Resoluciones 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010 y atender los requerimientos efectuados por la CAR, derivados de los seguimientos efectuados al instrumento de manejo ambiental con posterioridad a la expedición del acto administrativo que autorice la cesión.*

5. *El Cedente será responsable por los trámites sancionatorios ambientales y demás procesos administrativos iniciados por hechos ocurridos con anterioridad a la expedición del acto administrativo que autorice la presente cesión y por lo mismo será el encargado de la presentación de descargos y el pago de multas y sanciones que se impongan.*

6. *La cesión que se pretende realizar se rige bajo los preceptos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, las demás actuaciones de la licencia ambiental se seguirán rigiendo por las disposiciones legales vigentes al momento de la expedición de la misma.*

Teniendo en cuenta lo anterior, las partes acuerdan que el presente contrato habrá de regirse por las siguientes clausulas:

***PRIMERA OBJETO:** Mediante el presente contrato, EL CEDENTE transfiere de manera total y sin limitación alguna al CESIONARIO los derechos y obligaciones derivados de la Resolución 20217000301 del 16 julio de 2021, por la cual se autorizó la cesión parcial de la Resolución 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada mediante Resoluciones 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010 y los demás actos que la modifiquen o la amplien, para que desarrolle el proyecto denominado: "Relleno Sanitario de Seguridad para el Manejo de Lodos con características Domésticas y Especiales, así como la disposición en*

411

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

celdas de seguridad de los residuos peligrosos", a desarrollarse en el inmueble identificado con matrícula Inmobiliaria No. 50C-1930536, con área de 6 Ha y 7.250m2 , equivalentes a 67.250 m2 del predio denominado BELBAL, ubicado en la vereda Balsillas jurisdicción del municipio de Mosquera, Cundinamarca.

***SEGUNDA. OBLIGACIONES DEL CEDENTE: A.** El Cedente será responsable por los trámites sancionatorios ambientales pasivos ambientales y demás procesos administrativos iniciados por hechos ocurridos con anterioridad o por hechos que tengan causa anterior a la expedición del acto administrativo que autorice la presente cesión y, por lo mismo, será el encargado de la presentación de descargos, el pago de multas y sanciones que se impongan y demás requerimientos, reclamaciones e investigaciones de parte de la CAR en relación con dichos hechos.*

En consecuencia, EL CEDENTE seguirá siendo responsable por el saneamiento al 100% de todos los requerimientos y obligaciones en materia ambiental, que se encuentren pendientes o que surjan o tengan como causa hechos anteriores a la fecha en que se perfeccione esta cesión a la CAR.

***TERCERA. OBLIGACIONES DEL CESIONARIO.** Deberá dar cumplimiento al Estudio de Impacto Ambiental y al Plan de Manejo Ambiental y a los cambios menores o giros ordinarios aprobados por la CAR para para (sic) el citado proyecto, a las obligaciones establecidas mediante la Resolución 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010 y atender los requerimientos efectuados por la CAR, derivados de los seguimientos efectuados al instrumento de manejo ambiental con posterioridad a la expedición del acto administrativo que autorice la cesión.*

***CUARTA. PLAZO:** La cesión de la licencia ambiental empezará a regir a partir del momento en el cual la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR- expida un acto administrativo mediante el cual se apruebe la cesión y permanecerá vigente de manera indefinida, mientras la licencia ambiental objeto de cesión se encuentre vigente.*

***QUINTA. CONDICIONES Y LEGITIMIDAD DE LOS DERECHOS CEDIDOS:** El CEDENTE garantiza que es propietario integral de los derechos contenidos en la licencia ambiental y permisos objeto del presente contrato de cesión y, por tanto, certifica que puede contratar y trasferir los derechos aquí cedidos sin ningún tipo de limitación.*

***SEXTA.INDEMNIDAD.** EL CEDENTE se compromete a mantener indemne al CESIONARIO de todo aquello que se derive el proyecto que ha sido desarrollado por él en el lote que no es objeto de transacción y, por tanto, se hace responsable*

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

de cualquier acto, omisión, daño, perjuicio o contaminación generado con ocasión de su actividad.

SÉPTIMA. PERFECCIONAMIENTO: *El presente contrato se perfecciona con la firma de los contratantes y la autorización de la CAR como autoridad ambiental competente de la presente cesión.*

OCTAVA. LEGISLACIÓN APLICABLE: *El presente contrato se regirá por las normas colombianas aplicables.*

En constancia de lo anterior, las Partes firman el presente Acuerdo de Cesión, el día 29 de julio de dos mil veintiuno (2021) en la ciudad de Bogotá (...)

Que las sociedades INVERSIONES BELBAL S.A.S. y CENTRO DE GESTIÓN SOSTENIBLE SAS ESP, elevaron la solicitud en los siguientes términos:

"...Bajo las obligaciones y condiciones establecidas en el contrato de cesión de licencia ambiental que se anexa, los suscritos solicitamos respetuosamente se autorice la cesión de la Resolución 20217000301 del 16 de julio de 2021 por la cual se autorizó la cesión parcial de la Resolución 0869 del 9 de septiembre de 2004, modificada mediante Resoluciones 2966 del 20 de octubre de 2206 y 1561 del 24 de mayo de 2010 y en aplicación a lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.8.4 del Decreto 1076 de 2015 y asimismo se corrijan el área y coordenadas del Predio licenciado, incluyendo en el mismo el mojón No 69 identificado con coordenadas Norte: 1009948,720 y Este: 975662,480, el cual estaba incluido en la licencia ambiental y por error de transcripción se eliminó de la última autorización de cesión parcial de dicha licencia, como se puede corroborar en los texto (sic) de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resolución No. 141 del 4 de febrero de 2013 (...)

Que junto con la solicitud de Cesión de la Licencia Ambiental, los interesados anexaron además del contrato de cesión trascrito anteriormente, Certificados de Existencia y Representación Legal de las sociedades INVERSIONES BELBAL S.A.S. y CENTRO DE GESTIÓN SOSTENIBLE SAS ESP, con fecha de expedición 26 de julio de 2021, así como, certificado de tradición y libertad No. 50C-1930536, expedido el 30 de julio de 2021.

Que en atención de la radicación 10211000667 del 30 de julio de 2021, la Corporación mediante Auto DRSO No. 10216000864 del 30 de julio de 2021 (folios 768 al 773), dio inicio al respectivo trámite administrativo, dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993 y ordenó el cobro y pago por

412

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

concepto del servicio de evaluación ambiental teniendo en cuenta lo previsto en el Acuerdo No. 002 del 17 de enero de 2017, de la CAR, así como, su publicación en el boletín oficial de la CAR, la cual se surtió el 6 de agosto de 2021, según constancia de fijación que reposa a folio 779.

Que con radicación 10211000681 del 3 de agosto de 2021 (folios 777 al 778) las interesadas aportaron recibo copia de la consignación en la que se refleja el pago por concepto del servicio de evaluación ambiental, en cumplimiento de lo ordenado por el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, que modificó el artículo 28 de la Ley 344 de 1996, facultando a las entidades ambientales para cobrar el servicio de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones y demás instrumentos de control.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que los artículos 79 y 80 de la Constitución Nacional consagran el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla; de igual manera establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente, así como la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución.

Que el artículo 209 de la Constitución Política, establece que la función administrativa, está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad; también señala que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Que debe anotarse que el presente trámite se adelantó en vigencia del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, a través del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, estableciendo en su artículo 2.2.2.3.11.1 lo siguiente:

> "***Artículo 2.2.2.3.11.1. Régimen de transición.*** *El régimen de transición se aplicará a los proyectos, obras o actividades que se encuentren en los siguientes casos:*
>
> *(...)*
> 2. *Los proyectos, obras o actividades, que de acuerdo con las normas vigentes antes de la expedición del presente decreto, obtuvieron los permisos,*

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

concesiones, licencias y demás autorizaciones de carácter ambiental que se requerían, continuarán sus actividades sujetos a los términos, condiciones y obligaciones señalados en los actos administrativos así expedidos (...)

Que por lo anterior, se hace necesario precisar que la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad RELLENOS DE COLOMBIA LTDA, hoy RELLENOS DE COLOMBIA SAS EN LIQUIDACIÓN, mediante Resolución 869 del 9 de septiembre de 2004, fue dada en virtud de lo previsto en el Decreto 1180 de 2003, y en cuyo acto administrativo no se contempló condiciones relacionadas con la cesión parcial de la misma, razón por la cual debe aplicarse lo previsto en el artículo 2.2.2.3.8.4 del Decreto 1076 de 2015, que establece lo siguiente:

*"...**Artículo 2.2.2.3.8.4. Cesión total o parcial de la licencia ambiental.** El beneficiario de la licencia ambiental en cualquier momento podrá cederla total o parcialmente, lo que implica la cesión de los derechos y obligaciones que de ella se derivan.*

En tales casos, el cedente y el cesionario solicitarán por escrito la cesión a la autoridad ambiental competente identificando si es cesión total o parcial y adjuntando para el efecto:

a) Copia de los documentos de identificación y de los certificados de existencia y representación legal, en caso de ser personas jurídicas;
b) El documento de cesión a través del cual se identifiquen los interesados y el proyecto, obra o actividad;
c) A efectos de la cesión parcial de la licencia ambiental, el cedente y el cesionario deberán anexar un documento en donde se detallen todas y cada uno de los derechos y obligaciones de la licencia ambiental y de sus actos administrativos expedidos con posterioridad.

La autoridad ambiental deberá pronunciarse sobre la cesión dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud mediante acto administrativo y expedirá los actos administrativos que fueren necesarios para el efecto.

En cualquiera de los casos antes mencionados, el cesionario asumirá los derechos y obligaciones derivados del acto o actos administrativos objeto de cesión total o parcial en el estado en que se encuentren.

PARÁGRAFO 1o. La cesión parcial sólo procederá cuando las obligaciones puedan ser fraccionadas, lo que implica que las actividades propias de la ejecución del mismo tengan el carácter de divisibles..."

413

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

Que con base en el procedimiento antes señalado, se considera jurídicamente procedente que el titular de un instrumento de control y manejo ambiental, como es la licencia ambiental, pueda cederla total o parcialmente a otra persona, lo cual implica, la cesión de los derechos y obligaciones derivadas de la misma, una vez dicho acto jurídico sea autorizado por la Corporación.

Que en ese sentido, se consideran cumplidos los requisitos formales para solicitar y aceptar la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución DGEN No. 20217000301 del 16 de julio de 2021 de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0869 del 9 de septiembre de 2004, modificada con las Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021, de conformidad con el procedimiento señalado en el artículo 2.2.2.3.8.4 del Decreto 1076 de 2015.

Que analizada la petición hecha por la sociedad INVERSIONES BELBAL S.A.S., con NIT 900.187.551-4, en su calidad de CEDENTE y la sociedad CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE SAS ESP, con NIT 901483038-1, en su calidad de CESIONARIA, esta Corporación procederá a aprobar la cesión a favor de la sociedad CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE SAS ESP, con NIT 901483038-1, de la cesión parcial efectuada con Resolución DGEN No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, a la sociedad INVERSIONES BELBAL S.A.S., con NIT 900.187.551-4, de la licencia ambiental otorgada a la hoy sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S. EN LIQUIDACIÓN, con NIT. 830.104.997-6, con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021, para desarrollar la actividad en un área de 6 Ha y 7250m², del predio denominado BELBAL identificado con matrícula Inmobiliaria No. 50C-1930536, delimitado en el plano obrante a folio 626 del expediente, según lo establecido en el numeral 1º del contrato de cesión parcial de la licencia ambiental, bajo los términos y condiciones señaladas en la parte resolutiva de la presente actuación.

Que revisada la escritura pública No. 113 del 4 de febrero de 2015 de la Notaría 12 del Círculo de Bogotá, el predio denominado BELBAL identificado con matrícula Inmobiliaria No. 50C-1930536, localizado en la vereda Balsillas del

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

municipio de Mosquera Cundinamarca, se delimita por los mojones y coordenadas descritos a continuación:

PREDIO BELBAL AREA 67.250 m2 MI 50C-1930536		
IDENTIFICACIÓN	COORDENADAS	
MOJÓN	NORTE (m)	ESTE
27	1009785,60	978237,90
28	1009739,58	978361,83
29	1009686,73	978367,75
30	1009676,18	978433,40
43	1009783,51	978592,98
44	1009810,59	978617,69
45	1009815,06	978635,40
64	1009673,03	978436,42
65	1009840,65	978509,06
66	1009790,50	978667,77
67	1009802,45	978668,40
68	1009940,67	978664,24
69	1009948,72	978662,48
80	1010049,88	978342,40
81	1010021,32	978274,10
82	1009956,63	978283,38
83	1009896,87	978286,65
84	1009854,56	978278,58
85	1009843,84	978268,58
86	1009813,31	978251,05
131	1010073,23	978404,27
132	1009866,71	978442,44
133	1009898,29	978663,25
134	1009894,18	978634,54

Que conforme lo anterior, en la parte resolutiva de este acto administrativo, se procederá a realizar la respectiva aclaración.

Que la Ley 99 de 1993, artículo 31, numeral 9, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales, para otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

Que el artículo 31, numeral 12, de la Ley 99 de 1993, en concordancia con los artículos 2.2.2.3.2.3, numeral 10, y 2.2.2.3.8.4 del Decreto 1076 de 2015, asigna competencia a la CAR, para otorgar, negar y modificar licencias ambientales para la construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos.

Que de conformidad con el artículo 50 de la Ley 99 de 1993, el beneficiario de la licencia ambiental queda obligado al cumplimiento de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación, manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada.

Que en desarrollo de sus funciones, la Corporación efectuará el seguimiento ambiental de la licencia que se cede parcialmente mediante el presente acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto, este despacho,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: Aclarar para todos los efectos, que de acuerdo con la escritura pública No. 113 del 4 de febrero de 2015, de la Notaría 12 del Círculo de Bogotá, el predio denominado BELBAL identificado con matrícula Inmobiliaria No. 50C-1930536, localizado en la vereda Balsillas del municipio de Mosquera Cundinamarca, se delimita por los mojones y coordenadas descritos a continuación:

PREDIO BELBAL AREA 67.250 m2 MI 50C-1930536		
IDENTIFICACIÓN	COORDENADAS	
MOJÓN	NORTE (m)	ESTE
27	1009785,60	978237,90
28	1009739,58	978361,63
29	1009686,73	978367,75
30	1009678,18	978433,40
43	1009783,51	978592,98
44	1009810,59	978617,89

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

45	1009815,06	978635,40
64	1009673,03	978436,42
65	1009640,65	978509,06
66	1009790,50	978667,77
67	1009802,45	978668,40
68	1009840,67	978664,24
69	1009948,72	978662,48
80	1010049,88	978342,40
81	1010021,32	978274,10
82	1009955,63	978283,38
83	1009898,87	978286,65
84	1009854,56	978278,58
85	1009843,84	978268,58
86	1009813,31	978251,05
131	1010073,23	978404,27
132	1009866,71	978442,44
133	1009898,29	978663,25
134	1009894,18	978634,54

ARTÍCULO 2: Autorizar la cesión a favor de la sociedad CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE SAS ESP, con NIT 901483038-1, de la cesión parcial efectuada con Resolución DGEN No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, a la sociedad INVERSIONES BELBAL S.A.S., con NIT 900.187.551-4, de la licencia ambiental otorgada a la hoy sociedad RELLENOS DE COLOMBIA S.A.S. EN LIQUIDACIÓN, con NIT. 830.104.997-6, con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021, para el proyecto denominado Relleno Sanitario de Seguridad para el Manejo de Lodos con características Domésticas y Especiales, así como la disposición en celdas de seguridad de los residuos peligrosos, señalados en el artículo primero de la Resolución No. 2966 del 20 de octubre de 2006, para desarrollar la actividad en un área de 6 Ha y 7.250m², equivalentes a 67.250 m² del predio denominado BELBAL identificado con matrícula Inmobiliaria No. 50C-1930536, localizado en la vereda Balsillas del municipio de Mosquera Cundinamarca, delimitado en el plano obrante a folio 626 del expediente, con los siguientes mojones y coordenadas:

PREDIO BELBAL AREA 67.250 m2 MI 50C-1930536		
IDENTIFICACIÓN	COORDENADAS	
MOJÓN	NORTE (m)	ESTE
27	1009785,60	978237,90

415

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

28	1009739,58	978361,83
29	1009686,73	978367,75
30	1009678,18	978433,40
43	1009763,51	978592,98
44	1009810,59	978617,89
45	1009815,06	978635,40
64	1009673,03	978436,42
65	1009840,65	978509,06
66	1009790,50	978667,77
67	1009802,45	978668,40
68	1009840,67	978664,24
69	1009948,72	978662,48
80	1010049,88	978342,40
81	1010021,32	978274,10
82	1009955,63	978293,36
83	1009898,67	978286,65
84	1009854,56	978278,58
85	1009843,84	978268,58
86	1009813,31	978251,05
131	1010073,23	978404,27
132	1009866,71	978442,44
133	1009898,29	978663,25
134	1009894,18	978634,54

ARTÍCULO 3: Como consecuencia de lo ordenado en el artículo precedente, a partir de la ejecutoria de esta resolución, las disposiciones contenidas para la sociedad INVERSIONES BELBAL S.A.S., en los artículos 2°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9° y 10° de la Resolución DGEN No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, corresponden a la sociedad CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE SAS ESP.

ARTÍCULO 4: Notificar el contenido de esta providencia a las sociedades INVERSIONES BELBAL S.A.S. y CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE SAS ESP, a través de sus representantes legales, o de sus apoderados debidamente constituidos, en los términos señalados en los artículos 44 y 45 del Decreto 01 de 1984, dejando las respectivas constancias en el expediente.

ARTÍCULO 5: Publicar la presente providencia en el boletín oficial de la Corporación.

RESOLUCIÓN DGEN No. 20217000362 de 26 AGO. 2021

Por medio de la cual se autoriza la cesión de la cesión parcial efectuada con Resolución No. 20217000301 del 16 de julio de 2021, de la licencia ambiental otorgada con Resolución No. 0869 del 09 de septiembre de 2004, modificada con Resoluciones Nos. 2966 del 20 de octubre de 2006 y 1561 del 24 de mayo de 2010, cedida parcialmente con Resoluciones Nos. 141 del 4 de febrero de 2013 y 20217000299 del 16 de julio de 2021 y se adoptan otras determinaciones

ARTÍCULO 6: Comunicar el presente acto administrativo a la Alcaldía Municipal de Mosquera, Cundinamarca.

ARTÍCULO 7: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante el Director General el cual deberá presentarse personalmente y por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la diligencia de notificación personal o por Edicto si a ello hubiere lugar, con plena observancia de los requisitos establecidos en los artículos 51 y 52 del Decreto 01 de 1984.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

LUIS FERNANDO SANABRIA MARTINEZ
Director General - DGEN

Proyectó: Angela Marcela Lobo Beltrán / DRSO
Revisó: Jackeline Malvacha Galindo / DRSO
Carlos Eduardo Rodríguez Suarez / DRSO
Juan Camilo Ferrer Tobon / DJUR
Laura María Duque Romero / DGEN
Gloria Elena Medina Huertas / DJUR
Expediente: 87963

476

Ciudad Limpia

Centro de Gestión Sostenible S.A.S. E.S.P.
Nit: 901483038-1
Km. 4 vía Mosquera-La Mesa, vereda Balsillas, Lote 7
Mosquera, Cundinamarca
Cel. 310 328 5817
ciudadlimpia.com.co

Mosquera, 26 de abril de 2024

CGS-212-24

Señores
Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD
Calle 63 # 59A – 06
Bogotá

Asunto: Vinculo comercial

Por medio del presente comunicamos a ustedes que seremos los gestores de residuos peligrosos para el contrato de obra No. IDRD-CTO-3203-2023 del Consorcio Gibraltar con NIT 901.777.403-8, donde gestionaremos los residuos sólidos peligros incluyendo en estos: la excavación, residuos sólidos contaminados, material de procedimientos silviculturales y Residuos líquidos (lixiviados), es de aclarar que el Centro de gestión sostenible SAS ESP identificado con NIT. 901.483.038-1, como gestor autorizado para el servicio de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos en la celda de seguridad ubicada en Mosquera cuya operación se realiza bajo la Resolución 20217000362 de 2021 de la CAR.

La presente se expide a los 26 días del mes de abril de 2024.

Cordialmente,

Javier M Cardozo O

JAVIER MAURICIO CARDOZO OJEDA
Representante legal Centro de Gestión Sostenible S.A.S. E.S.P

CONSORCIO GIBRALTAR	FICHAS TÉCNICAS DE EPP	FT-SST-058-1
		Abril/2024
		Versión 01



ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Firma	Firma	Firma
ADRIANA CASTELBLANCO RESIDENTE SST	STEVE MORENO ORTIZ DIRECTOR DE OBRA	ALFREDO MUÑOZ REPRESENTANTE LEGAL
Fecha: Abril de 2024		

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	CAMBIO
3 abril 2024	1	Creación del documento

NOMBRE DEL EPP	CASCO
DESCRIPCIÓN	Un casco para obra es un elemento fundamental de equipo de protección personal (EPP) utilizado en la industria de la construcción y en otros entornos laborales donde existe el riesgo de lesiones en la cabeza debido a caídas de objetos, golpes o impactos.
NORMATIVA	La norma ANSI Z89.1-1997 establece los requisitos de seguridad para los cascos utilizados en diversos entornos laborales, con el objetivo de proteger la cabeza del usuario contra impactos y penetraciones. En particular, la clase E de esta norma se refiere a los cascos dieléctricos, diseñados para proteger a los trabajadores contra descargas eléctricas. A continuación se describe la clasificación de la norma ANSI Z89.1-1997 para los cascos tipo I clase E. Tipo I: Este tipo de casco está diseñado para proteger principalmente la parte superior de la cabeza. Estos cascos están construidos con un diseño que proporciona una protección contra impactos desde arriba, como los que pueden ocurrir por la caída de objetos desde alturas elevadas. Clase E: La clase E se refiere a los cascos dieléctricos, que están diseñados específicamente para proporcionar protección contra descargas eléctricas. Estos cascos están fabricados con materiales aislantes que no conducen electricidad, lo que ayuda a proteger al usuario en entornos donde existe el riesgo de exposición a corrientes eléctricas.
TIPOS DE PROTECCIÓN	El nivel de protección del casco se determina principalmente por su capacidad para absorber impactos y proteger la cabeza del usuario contra lesiones. En el caso de la norma ANSI Z89.1-1997, se establecen dos tipos de cascos: **Tipo I:** Diseñado para proteger la cabeza contra impactos desde arriba, como la caída de objetos desde alturas elevadas. Estos cascos son adecuados para entornos donde el principal riesgo proviene de objetos que caen de niveles superiores. **Tipo II:** Ofrece una protección más amplia que el Tipo I, ya que no solo protege contra impactos desde arriba, sino también contra impactos laterales y oblicuos. Son más adecuados para entornos donde existe un riesgo adicional de impactos laterales, como en la industria forestal. El nivel de protección de un casco también puede variar dependiendo de la resistencia y la calidad de los materiales utilizados en su fabricación, así como de su diseño específico para absorber y dispersar la energía del impacto. Además, en el caso de los cascos dieléctricos (Clase E), como mencionado anteriormente, ofrecen protección contra descargas eléctricas. Estos cascos están diseñados específicamente para proteger al usuario en entornos donde existe el riesgo de exposición a corrientes eléctricas.
MARCAS RECOMENDADAS	INSAFE MSA ARSEG-3M

NOMBRE DEL EPP	BARBUQUEJO
DESCRIPCIÓN	Un barboquejo para uso en los cascos de protección es una correa ajustable que se sujeta alrededor de la barbilla del usuario para mantener el casco en su lugar de manera segura durante el uso.
NORMATIVA	Suelen seguir estándares de fabricación reconocidos internacionalmente para garantizar la calidad y la seguridad del producto. Por ejemplo, los fabricantes pueden adherirse a estándares como los emitidos por la International Organization for Standardization (ISO) o la American National Standards Institute (ANSI). La normativa específica para los barboquejos puede variar según el país y la industria, pero generalmente se rigen por regulaciones de seguridad laboral y estándares de fabricación de equipos de protección personal (EPP). En Colombia, las regulaciones de seguridad ocupacional emitidas por el Ministerio del Trabajo pueden establecer requisitos específicos para el uso de barboquejos en cascos de protección en ciertos entornos laborales.
CLASIFICACION	**1) Por material:** Barboquejos de nylon: Hechos de nylon resistente y duradero. Barboquejos de poliéster: Fabricados con poliéster, también son resistentes y cómodos. Barboquejos de cuero: Menos comunes en entornos industriales, pero pueden encontrarse en cascos de uso más tradicional. **2) Por sistema de ajuste:** Barboquejos de ajuste estándar: Son los más comunes y vienen con la mayoría de los cascos de protección. Suelen ser ajustables mediante hebillas o broches. Barboquejos de ajuste rápido: Tienen un mecanismo de liberación rápido que permite retirar el casco con facilidad. Barboquejos de ajuste por trinquete: Utilizan un sistema de trinquete que permite un ajuste rápido y seguro. **3)Por número de puntos de sujeción:** -Barboquejos de un punto: Tienen un solo punto de sujeción en la parte trasera del casco. -Barboquejos de dos puntos: Cuentan con dos puntos de sujeción en la parte trasera del casco, lo que proporciona una sujeción más estable. -Barboquejos de cuatro puntos: Son de sujeción son comunes en cascos de alto rendimiento utilizados en entornos de trabajo exigentes, como la construcción, la industria petrolera, la minería y la industria militar. Proporcionan una mayor estabilidad y seguridad, lo que los hace ideales para situaciones en las que el casco podría estar expuesto a movimientos bruscos o vibraciones intensas.
MARCAS RECOMENDADAS	INSAFE SAFETY EPI

NOMBRE DEL EPP	GAFAS DE SEGURIDAD SOBRE LENTES FORMULADOS
DESCRIPCIÓN	Elemento de protección Gafas formuladas sobre formula
NORMATIVA	La norma ANSI Z87.1-2020 establece requisitos de seguridad para protectores oculares y faciales utilizados en entornos laborales y recreativos. Cubre aspectos como resistencia al impacto, calidad óptica, protección contra radiación y sustancias químicas, así como marcado y etiquetado para indicar el cumplimiento de la norma. Es un estándar reconocido internacionalmente para la selección y uso de estos dispositivos de protección. La norma CAN/CSA Z94.3 establece requisitos de seguridad para protectores oculares y faciales utilizados en entornos laborales y recreativos en Canadá. Cubre aspectos como resistencia al impacto, calidad óptica, protección contra radiación y sustancias químicas, así como marcado y etiquetado para indicar el cumplimiento de la norma. Es un estándar ampliamente reconocido en Canadá para la selección y uso de estos dispositivos de protección.
TIPOS DE DISEÑOS Y CARACTERISTICAS	Las gafas de seguridad recetadas que cumplen con la norma ANSI Z87.1 pueden presentar varios tipos de diseño y características para adaptarse a diferentes necesidades y entornos laborales. A continuación, se presentan algunos tipos comunes de gafas de seguridad recetadas que cumplen con esta norma: Gafas de seguridad estándar con lentes recetadas: Estas son gafas de seguridad convencionales que se adaptan con lentes recetadas según la corrección visual del usuario. Pueden tener monturas envolventes o tradicionales, y las lentes pueden ser de plástico o de policarbonato. Gafas de seguridad con inserto para lentes recetadas: Algunas gafas de seguridad vienen con un inserto extraíble que permite insertar lentes de prescripción dentro de la montura de la gafa de seguridad. Este diseño proporciona una protección completa alrededor de los ojos, manteniendo las lentes de prescripción en su lugar y protegiéndolas también. Gafas de seguridad con lentes graduadas: Estas gafas de seguridad tienen lentes graduadas incorporadas, lo que significa que se pueden pedir con la receta óptica del usuario. Esto elimina la necesidad de usar gafas de prescripción debajo de las gafas de seguridad y proporciona una solución todo en uno. Gafas de seguridad OTG (Over-the-Glasses): Son gafas de seguridad diseñadas específicamente para usarse sobre las gafas de prescripción. Tienen un diseño amplio y contorneado que permite acomodar las gafas regulares debajo sin comprometer la protección o la comodidad. Gafas de seguridad con ajuste personalizado: Algunos modelos de gafas de seguridad están diseñados con características ajustables, como patillas ajustables en longitud y ángulo, así como puente nasal ajustable. Esto permite un ajuste personalizado que puede adaptarse a personas que usan gafas de prescripción.
MARCAS RECOMENDADAS	LAW OTG UBUS SOLTRAK

NOMBRE DEL EPP	GAFAS DE SEGURIDAD
DESCRIPCIÓN	Las gafas de seguridad son equipos de protección personal diseñados para proteger los ojos de los usuarios de peligros como impactos, partículas, salpicaduras químicas, radiación ultravioleta, entre otros. Están construidas con materiales resistentes a impactos y a veces tienen recubrimientos especiales para proteger contra sustancias químicas y radiación.
NORMATIVA	La normativa ANSI Z87.1 establece los estándares de seguridad para gafas y protectores oculares utilizados en entornos laborales en los Estados Unidos. Esta norma es emitida por el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI, por sus siglas en inglés) y establece requisitos para la protección ocular contra una variedad de peligros, incluyendo impactos, partículas, salpicaduras químicas, radiación ultravioleta y luz solar intensa. Aquí tienes un resumen de los principales aspectos de la norma ANSI Z87.1 en relación con las gafas de protección.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Impacto y resistencia al impacto:** Las gafas y protectores oculares que cumplen con la norma ANSI Z87.1 deben ser capaces de resistir impactos de alta velocidad y baja energía, proporcionando protección contra golpes, choques y proyecciones de objetos. **Resistencia a la penetración:** Las gafas deben ser capaces de resistir la penetración de objetos afilados o punzantes, protegiendo los ojos contra lesiones causadas por objetos que puedan perforar el material de la lente. **Propiedades ópticas:** Las lentes de las gafas deben cumplir con requisitos específicos en cuanto a claridad óptica, distorsión visual, refracción y difracción para garantizar una visión clara y nítida sin distorsiones. **Protección contra salpicaduras químicas:** Las gafas de protección deben ser capaces de resistir salpicaduras de productos químicos, proporcionando una barrera efectiva para proteger los ojos contra sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas. **Protección UV:** Las lentes de las gafas pueden estar diseñadas para filtrar la radiación ultravioleta (UV) dañina, proporcionando protección contra los efectos nocivos de la exposición prolongada a la luz solar y la radiación UV. **Diseño y confort:** Las gafas de protección deben ser diseñadas para proporcionar un ajuste cómodo y seguro, minimizando la incomodidad y la fatiga durante su uso prolongado. También deben ser compatibles con otros equipos de protección personal, como cascos o protectores auditivos.
MARCAS RECOMENDADAS	GONCA 3M STEELPRO

NOMBRE DEL EPP	MASCARILLAS CON CARTUCHOS DE VAPOR ORGÁNICO Y FILTRO P100
DESCRIPCIÓN	Las mascarillas con cartuchos de vapor orgánico y filtro P100 son dispositivos de protección respiratoria diseñados para proteger al usuario contra una variedad de contaminantes, incluyendo vapores orgánicos y partículas peligrosas.
NORMATIVA	La norma 42CFR84, emitida por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) de los Estados Unidos, establece los estándares para los respiradores utilizados en entornos laborales. Dentro de esta norma, se definen diferentes clases de respiradores según su eficacia de filtración y resistencia al aceite. El término "P100" se refiere a una de las clases de filtro definidas en la norma 42CFR84. Un filtro P100 es un filtro de alta eficiencia utilizado en respiradores que se utiliza para proteger contra partículas en el aire. La "P" indica que el filtro es resistente al aceite y el "100" indica que el filtro tiene una eficiencia de filtración mínima del 99.97% para partículas en el aire con un tamaño de 0.3 micrómetros o más grandes.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Mascarillas con cartuchos de vapor orgánico y filtro P100:** Estas mascarillas están diseñadas para proteger contra vapores orgánicos, como el cromo hexavalente, así como partículas finas. Los filtros P100 son altamente eficientes para filtrar partículas, incluidas aquellas de tamaño submicrónico. Asegúrate de que los cartuchos y filtros sean adecuados para proteger contra arsénico y cromo hexavalente.Protección contra humos metálicos: **Filtro P100 para partículas:** El filtro P100 es altamente eficiente para filtrar partículas en el aire, incluidas las partículas finas generadas durante el proceso de soldadura. Esto incluye partículas de metal, humo, polvo y otros contaminantes en suspensión en el aire. **Sellado facial adecuado:** Las mascarillas con cartuchos y filtros están diseñadas para proporcionar un sellado facial adecuado, minimizando la fuga de aire y maximizando la eficacia de filtración. Esto es crucial para garantizar una protección óptima durante la soldadura, donde la exposición a los humos y partículas puede ser significativa. **Comodidad y facilidad de uso:** Algunas mascarillas respiratorias con cartuchos y filtros están diseñadas para ser livianas y cómodas de usar, lo que facilita su uso durante períodos prolongados de tiempo, como sesiones de soldadura prolongadas.
MARCAS RECOMENDADAS	Durante el ejercicio de busqueda solo se encontró la marca 3M

NOMBRE DEL EPP	MASCARILLA N95
DESCRIPCIÓN	Una mascarilla N95 es un dispositivo de protección respiratoria que filtra al menos el 95% de las partículas en el aire, incluidas las gotículas . Estas mascarillas están diseñadas para ajustarse firmemente alrededor de la nariz y la boca del usuario, creando un sello hermético que minimiza la penetración de partículas nocivas. Las mascarillas N95 suelen estar hechas de materiales sintéticos como polipropileno y poliéster, con un material filtrante compuesto principalmente de polipropileno fundido.
NORMATIVA	**La norma internacional GB 2626-2006** es una norma técnica china que establece los requisitos para las mascarillas respiratorias, incluidas las mascarillas KN95. Esta norma es equivalente en muchos aspectos a la norma N95 de EE. UU. y se utiliza para evaluar la eficacia de las mascarillas respiratorias en filtrar partículas en el aire. **La norma EN 149:2001+A1:2009** es una norma europea que establece los requisitos mínimos y los métodos de ensayo para las medias máscaras filtrantes de protección respiratoria. Esta norma es ampliamente reconocida y utilizada en la Unión Europea y en muchos otros países para evaluar la eficacia de las mascarillas respiratorias, especialmente en entornos industriales y médicos. **La clasificación FFP2** se refiere a un tipo específico de mascarilla filtrante que cumple con ciertos estándares de eficacia de filtración y resistencia a la respiración. Estas mascarillas son ampliamente utilizadas en entornos industriales y médicos para proteger contra la inhalación de partículas finas, incluidos aerosoles sólidos y líquidos, así como aerosoles biológicos basados en agua o aceite
NIVEL DE PROTECCIÓN	La mascarilla N95 es un tipo de respirador que ha sido rigurosamente probado y certificado por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) de los Estados Unidos. La designación "N95" significa que la mascarilla debe filtrar al menos el 95% de las partículas en el aire con un tamaño de 0.3 micrómetros o más grandes. Este alto nivel de eficiencia de filtración la convierte en una opción efectiva para proteger contra una amplia gama de contaminantes en el aire, incluyendo aerosoles sólidos y líquidos, bacterias, virus y otros contaminantes. Además de su eficacia de filtración, la mascarilla N95 también debe proporcionar un sellado facial adecuado para garantizar una protección óptima. Un sellado seguro alrededor de la nariz y la boca del usuario es crucial para minimizar la fuga de aire y maximizar la eficacia de filtración de la mascarilla. Esto se logra mediante el uso de materiales y diseños especiales que aseguran un ajuste cómodo y seguro en la cara del usuario. Es importante tener en cuenta que la eficacia de una mascarilla N95 puede verse comprometida si no se utiliza correctamente. Es crucial seguir las instrucciones de uso del fabricante y asegurarse de que la mascarilla esté bien ajustada en la cara para obtener la máxima protección. Además, las mascarillas N95 no son adecuadas para todos los entornos o situaciones, y es importante evaluar adecuadamente los riesgos específicos antes de usarlas.
MARCAS RECOMENDADAS	INSAFE 3 M LIFE

NOMBRE DEL EPP	PROTECTOR AUDITIVO TIPO INSERCION.
DESCRIPCIÓN	La protección auditiva tipo inserción, también conocida como tapones para los oídos, son dispositivos diseñados para insertarse directamente en el canal auditivo con el fin de proteger los oídos del usuario contra el daño causado por el ruido.
NORMATIVA	La norma ANSI S3.19-1974 establece niveles de protección para los protectores auditivos tipo inserción en términos de la Reducción del Nivel de Presión Sonora (NRR, por sus siglas en inglés). El NRR es una medida estándar de la capacidad de un protector auditivo para reducir el ruido que llega al oído del usuario.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Bajo nivel de protección:** Protectores con un NRR entre 0 dB y 15 dB. **Nivel medio de protección:** Protectores con un NRR entre 16 dB y 25 dB. **Alto nivel de protección:** Protectores con un NRR igual o superior a 26 dB.
MARCAS RECOMENDADAS	INSAFE, 3M , ARSEG

NOMBRE DEL EPP	PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA
DESCRIPCIÓN	La protección auditiva de copa, también conocida como orejeras, es un tipo de dispositivo utilizado para proteger los oídos de los individuos contra el daño causado por el ruido. Consiste en un par de copas que cubren completamente las orejas y están selladas con almohadillas de sellado para evitar que el ruido ingrese al canal auditivo. Estas almohadillas están hechas de materiales suaves y cómodos, como espuma o silicona, que proporcionan un sello hermético alrededor de las orejas. La protección auditiva de copa es eficaz para reducir los niveles de ruido en una amplia variedad de entornos, incluidos entornos industriales, de construcción, de fabricación, así como en actividades recreativas, como la caza o el tiro al blanco. Es importante seleccionar un par de orejeras adecuadas para el nivel de ruido presente en el entorno y asegurarse de que estén correctamente ajustadas para proporcionar una protección efectiva contra el daño auditivo.
NORMATIVA	Una de las normas internacionales más reconocidas para la protección auditiva de tipo copa es la norma ANSI/ASA S12.6-2016 (ISO 4869-1:2018). Esta norma, desarrollada por la American National Standards Institute (ANSI) y la Acoustical Society of America (ASA), proporciona especificaciones técnicas y métodos de prueba para los protectores auditivos de tipo copa. La Norma Técnica Colombiana (NTC) 2272, titulada "Elementos de protección auditiva", establece los requisitos y especificaciones para los protectores auditivos utilizados en entornos laborales para proteger la audición de los trabajadores contra el ruido excesivo. Un tipo común de protector auditivo mencionado en esta norma es el "protector auditivo tipo copa". Estos protectores auditivos consisten en copas de plástico o metal que cubren las orejas del usuario. Estas copas están acolchadas para proporcionar comodidad y un sello efectivo alrededor de las orejas para bloquear el ruido externo.
NIVEL DE PROTECCIÓN	Los niveles de protección se clasifican de la siguiente manera según la NTC 2272: Bajo nivel de protección: Protectores con un NRR entre 10 dB y 20 dB. Nivel medio de protección: Protectores con un NRR entre 21 dB y 25 dB. Alto nivel de protección: Protectores con un NRR igual o superior a 26 dB.
MARCAS RECOMENDADAS	MSA, 3M, STEELPRO SAFETY

NOMBRE DEL EPP	GUANTES CAUCHO INDUSTRIALES
DESCRIPCIÓN	Los guantes industriales en caucho son un tipo de guantes diseñados para su uso en entornos industriales donde se requiere resistencia a productos químicos, abrasiones y otros riesgos.
NORMATIVA	**ISO 21420:2018:** Esta norma proporciona requisitos generales para la selección y pruebas de guantes de protección para garantizar un nivel mínimo de seguridad y rendimiento. **EN 388:2016+A1:2018:** Esta norma europea se aplica a los guantes de protección contra riesgos mecánicos, como abrasión, corte, desgarro y perforación. Aunque no es específica para guantes de caucho, puede ser relevante dependiendo de los materiales utilizados en la construcción del guante. **EN 374:2016+A1:2018:** Esta norma europea se aplica a los guantes de protección contra productos químicos y microorganismos. Si los guantes de caucho están destinados a proteger contra productos químicos, esta norma puede ser relevante para evaluar su rendimiento. **ASTM D4679-02 (2019):** Esta es una norma ASTM internacional que cubre guantes de caucho vulcanizado de uso industrial. Proporciona métodos de prueba estándar para evaluar las propiedades físicas y mecánicas de los guantes de caucho.
	Los niveles de protección en los guantes de trabajo, especialmente en lo que respecta a los guantes industriales, se refieren a la capacidad del guante para proteger al usuario contra diferentes tipos de riesgos. Estos niveles de protección se determinan mediante pruebas estandarizadas según normas específicas, como las mencionadas anteriormente (EN 388, EN 374, ASTM, entre otras). Aquí hay una explicación general de los niveles de protección comunes: **Protección mecánica (EN 388):** Abrasión: Indica la resistencia del guante a la abrasión. Se clasifica en una escala de 0 a 4, donde 4 es la mejor resistencia. Corte: Muestra la resistencia del guante al corte con cuchilla. Se clasifica en

NIVEL DE PROTECCIÓN	una escala de 0 a 5, donde 5 es la máxima protección. Desgarro: Evalúa la resistencia del guante al desgarro. Se clasifica en una escala de 0 a 4, donde 4 es la mayor protección. Perforación: Indica la resistencia del guante a la perforación. Se clasifica en una escala de 0 a 4, donde 4 es la máxima protección. **Protección química y microbiológica (EN 374):** Los guantes son evaluados para su resistencia a la penetración y la permeabilidad de los productos químicos. Se utilizan diferentes códigos para indicar la resistencia a diferentes tipos de productos químicos. Pueden llevar pictogramas específicos para indicar la resistencia a microorganismos. Otros criterios: **Resistencia al calor y al frío:** Algunos guantes están diseñados para proteger contra temperaturas extremas. Resistencia a la electricidad: Los guantes dieléctricos están diseñados para proteger contra descargas eléctricas. Resistencia a cortes por objetos afilados: Algunos guantes están diseñados específicamente para proteger contra cortes con objetos afilados como vidrio o metal.
MARCAS RECOMENDADAS	EL REY ETERNA PROTEXIÓN

NOMBRE DEL EPP	GUANTES MULTIFLEX (recubierto en poliuretano)
DESCRIPCIÓN	Es un tipo de guante de trabajo que tiene una capa de poliuretano aplicada sobre la superficie de un material base, generalmente nylon, poliéster o fibra de vidrio, son conocidos por su excelente tacto y sensibilidad, lo que los hace adecuados para trabajos que requieren manipulación precisa y destreza manual.
NORMATIVA	La norma EN 388:2003 es una norma europea que establece los requisitos de protección para guantes de protección contra riesgos mecánicos, como abrasión, corte, desgarro y perforación. Esta norma proporciona un sistema de clasificación para guantes en función de su rendimiento en estas áreas específicas. La norma EN 420:2003 + A1:2009 establece los requisitos generales para los guantes de protección, independientemente del riesgo específico contra el que protejan. Esta norma cubre aspectos como la ergonomía, la inocuidad, la marcación y la información del fabricante para los guantes de protección.
NIVEL DE PROTECCIÓN	Los guantes con la certificación EN 388:2016 y el resultado 2143X ofrecen el siguiente nivel de protección: Resistencia al corte: Nivel 2 - Proporciona una protección moderada contra cortes. Resistencia a la abrasión: Nivel 1 - Proporciona una protección mínima contra abrasión. Resistencia al desgarro: Nivel 4 - Ofrece una protección muy alta contra el desgarro. Resistencia a la perforación: Nivel 3 - Proporciona una protección moderada contra la perforación.
MARCAS RECOMENDADAS	STEELPRO KIM RDL

NOMBRE DEL EPP	GUANTES DE VAQUETA
DESCRIPCIÓN	Los guantes de vaqueta son utilizados en la industria de la construcción y están diseñados especificamente para proporcionar protección a las manos de los trabajadores. Están hechos de cuero de vaqueta, que es una piel gruesa y resistente procedente de vacas. Estos guantes son conocidos por su durabilidad y resistencia a la abrasión, lo que los hace adecuados para trabajos que implican manipulación de materiales ásperos y pesados, como ladrillos, madera, metal, entre otros.
NORMATIVA	La norma ICONTEC 1981 establece las especificaciones técnicas para los guantes de seguridad utilizados en diversas industrias y aplicaciones. Esta norma puede abordar aspectos como el material de fabricación, el grosor del guante, la resistencia a la abrasión, la resistencia química, entre otros criterios importantes para garantizar la protección de quienes los utilizan en entornos laborales específicos. Dependiendo del contexto y del tipo de guantes que se estén produciendo o utilizando, la norma puede detallar requisitos específicos para garantizar su calidad y adecuación para su propósito previsto.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Tipo de Material Utilizado En Su Fabricación:** Guantes de vaqueta estándar: Fabricados principalmente con cuero de vaqueta natural. Guantes de vaqueta reforzados: Con refuerzos adicionales en áreas de alto desgaste o riesgo. **Grosor del Material:** Guantes de vaqueta ligeros: Diseñados para tareas que requieren destreza manual. Guantes de vaqueta pesados: Proporcionan una mayor protección y durabilidad para trabajos más exigentes. **Resistencia a la abrasión:** Clasificación de resistencia a la abrasión en una escala del 1 al 4, donde 4 indica la máxima resistencia. **Resistencia a la perforación:** Clasificación de resistencia a la perforación en una escala del 1 al 4, donde 4 indica la máxima resistencia. **Resistencia al corte:** Clasificación de resistencia al corte en una escala del 1 al 5, donde 5 indica la máxima resistencia. **Protección contra riesgos específicos:** Protección térmica: Para trabajar en entornos con altas o bajas temperaturas. Protección contra pinchazos: Si están diseñados para proteger contra objetos afilados o puntiagudos.
MARCAS RECOMENDADAS	RAC RDL CORMANCOL

NOMBRE DEL EPP	GUANTES DE NITRILO CON FORRO JERSEY
DESCRIPCIÓN	Los guantes de nitrilo con forro de algodón jersey son una variante de los guantes de nitrilo estándar que incluyen una capa adicional de protección y comodidad. En este caso, el forro de algodón jersey se encuentra en el interior del guante, proporcionando una capa suave y absorbente que aumenta la comodidad para el usuario y ayuda a absorber el sudor
NORMATIVA	La norma EN 374 es una norma europea que establece los requisitos para los guantes de protección contra productos químicos y microorganismos. La última revisión de esta norma es la EN 374:2016, que consta de varias partes que cubren diferentes aspectos de los guantes de protección. 1 **Parte 1: Terminología y requisitos de rendimiento para los guantes de protección contra productos químicos y microorganismos.** Esta parte establece la terminología utilizada en la norma y los requisitos de rendimiento que deben cumplir los guantes para proteger contra productos químicos y microorganismos. Incluye pruebas de resistencia a la permeación, resistencia a la penetración, resistencia a la degradación y resistencia a la penetración de microorganismos. **Parte 2: Determinación de la resistencia a la permeación por productos químicos.** Esta parte describe el método de prueba para determinar la resistencia a la permeación de los guantes contra productos químicos. La permeación se refiere al movimiento de productos químicos a través del material del guante a nivel molecular. **Parte 3: Determinación de la resistencia a la penetración.** Esta parte describe el método de prueba para determinar la resistencia a la penetración de los guantes contra productos químicos. La penetración se refiere al paso de productos químicos a través de defectos físicos, como agujeros o grietas, en el material del guante. **Parte 4: Determinación de la resistencia a la degradación por productos químicos.** Esta parte describe el método de prueba para determinar la resistencia a la degradación de los guantes causada por productos químicos. **Parte 5: Terminología y requisitos de rendimiento para guantes de protección contra microorganismos.** Esta parte establece la terminología utilizada en la norma y los requisitos de rendimiento que deben cumplir los guantes para proteger contra microorganismos.

NIVEL DE PROTECCIÓN	**Resistencia a la permeación:** La permeación se refiere al movimiento de productos químicos a través del material del guante a nivel molecular. Los guantes deben ser evaluados para determinar su resistencia a la permeación contra diferentes productos químicos. Esta prueba determina el tiempo que un producto químico tarda en pasar a través del guante y establece un nivel de protección basado en esto. **Resistencia a la penetración:** La penetración se refiere al paso de productos químicos a través de defactos físicos, como agujeros o grietas, en el material del guante. Los guantes también deben ser evaluados para determinar su resistencia a la penetración contra diferentes productos químicos. **Resistencia a la degradación:** Los guantes deben ser evaluados para determinar su resistencia a la degradación causada por productos químicos. Esto implica verificar si el material del guante se degrada o se vuelve menos efectivo debido a la exposición a productos químicos.
MARCAS RECOMENDADAS	SOSEGA SISO SAFETY TRUPER

NOMBRE DEL EPP	GUANTES EN PVC USO QUIMICO
DESCRIPCIÓN	Los guantes de PVC (cloruro de polivinilo) para manipulación de químicos son guantes diseñados específicamente para proteger las manos de los trabajadores contra la exposición a sustancias químicas peligrosas. Estos guantes están fabricados con PVC, un material sintético resistente a una amplia variedad de productos químicos, incluyendo ácidos, bases, solventes y otros compuestos corrosivos.
NORMATIVA	La norma EN ISO 374-1:2016 es una norma internacional que establece los requisitos de rendimiento y los métodos de prueba para los guantes de protección contra productos químicos y microorganismos peligrosos. Esta norma es relevante para garantizar la seguridad de los trabajadores que manejan sustancias químicas o que están expuestos a riesgos biológicos en entornos laborales.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Protección química:** Los guantes deben proteger contra la permeación de sustancias químicas peligrosas. La permeación se refiere al paso gradual de un producto químico a través del material del guante a nivel molecular. Los guantes deben ser evaluados y certificados para su resistencia a la permeación de productos químicos específicos, según los métodos de prueba descritos en la norma. **Protección biológica:** Los guantes deben proporcionar protección contra microorganismos peligrosos, como bacterias, virus y hongos. Esto implica evitar la penetración de estos microorganismos a través del material del guante, así como proporcionar una barrera efectiva para proteger la piel del usuario contra la contaminación biológica. **Resistencia a la penetración y la abrasión:** Además de la protección química y biológica, los guantes también deben ser resistentes a la penetración y la abrasión para garantizar su durabilidad y longevidad. Esto ayuda a prevenir lesiones causadas por perforaciones o desgarros durante el uso.
MARCAS RECOMENDADAS	PROTEX SOSEGA MCR SAFETY

NOMBRE DEL EPP	BOTAS DE CUERO PUNTA DE ACERO
DESCRIPCIÓN	Las botas de seguridad son un tipo de calzado diseñado específicamente para proporcionar protección y seguridad a los trabajadores en entornos laborales que presentan riesgos para los pies.
NORMATIVA	La NTC 2396 se refiere específicamente al "Calzado de seguridad para el trabajo industrial", estableciendo los requisitos mínimos de diseño, fabricación y desempeño que deben cumplir los zapatos o botas de seguridad utilizados en entornos industriales para proteger los pies de lesiones causadas por caídas de objetos pesados, compresión, penetración, productos químicos, electricidad estática, entre otros riesgos laborales. Esta norma define criterios para la resistencia al impacto, resistencia a la compresión, resistencia a la penetración, resistencia a la abrasión, propiedades antiestáticas, entre otros aspectos relevantes para asegurar la protección efectiva de los trabajadores.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Resistencia al impacto y compresión**: El calzado de seguridad debe ser capaz de resistir el impacto y la compresión de objetos pesados que puedan caer sobre los pies, así como de proteger contra aplastamientos causados por maquinaria o equipos pesados. **Resistencia a la penetración:** El calzado debe tener una suela resistente a la penetración para proteger contra objetos afilados o punzantes que puedan perforar la suela y causar lesiones en los pies. **Propiedades eléctricas**: En algunos casos, el calzado de seguridad puede estar diseñado para proporcionar protección contra riesgos eléctricos, como la resistencia a la electricidad estática o a la penetración de corrientes eléctricas.
MARCAS RECOMENDADAS	KONDOR BUFALO

NOMBRE DEL EPP	BOTAS DE CAUCHO PUNTA DE ACERO
DESCRIPCIÓN	Las botas de caucho de seguridad son un tipo especifico de botas de seguridad que están hechas principalmente de caucho o materiales similares. Estas botas están diseñadas para proporcionar protección en entornos de trabajo donde hay riesgos específicos relacionados con el agua o productos químicos y a su vez cuentan con puentera de seguridad para proteger los pies del trabajador.
NORMATIVA	Una de las normas internacionales relevantes para las botas de caucho utilizadas en entornos industriales y de trabajo es la norma ISO 20345:2011. Esta norma, titulada "Calzado de seguridad. Especificaciones", establece los requisitos mínimos de seguridad y rendimiento para el calzado de seguridad, incluidas las botas de caucho. También existe la norma ASTM F2413, titulada "Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear", es una norma técnica desarrollada por el Comité ASTM F13 sobre Calzado de Protección. Esta norma establece los requisitos de rendimiento para el calzado de seguridad que incluye protección en la puntera.
NIVEL DE PROTECCIÓN	La norma ISO 20345:2011 establece varios niveles de protección que deben cumplir las botas de seguridad para ser certificadas según esta norma.Algunos de los requisitos clave incluyen: **Puntera de seguridad:** Las botas deben tener una puntera de seguridad que proporcione protección contra impactos y compresión. Esta puntera de seguridad puede ser de acero, composite u otro material resistente que cumpla con los requisitos de la norma. **Suela antiperforación:** Las botas deben tener una suela resistente a la perforación para proteger contra la penetración de objetos afilados a través de la suela del calzado. **Propiedades antideslizantes:** Las botas deben tener una suela con propiedades antideslizantes para proporcionar tracción en superficies resbaladizas y minimizar el riesgo de resbalones y caídas. **Resistencia a la abrasión:** El material de la bota debe ser resistente a la abrasión para soportar el desgaste durante el uso prolongado en entornos industriales. **Resistencia a productos químicos:** Dependiendo del entorno de trabajo, las botas pueden necesitar resistir la exposición a productos químicos agresivos sin deteriorarse ni comprometer la seguridad del usuario. Propiedades de aislamiento eléctrico: En algunos casos, las botas pueden necesitar proporcionar aislamiento eléctrico para proteger contra descargas eléctricas.
MARCAS RECOMENDADAS	ARGYLE GASOL

NOMBRE DEL EPP	IMPERMEABLE
DESCRIPCIÓN	La protección impermeable para lluvia se refiere a prendas o dispositivos diseñados para proteger al usuario contra la penetración de agua durante condiciones de lluvia o precipitación. Estos elementos están fabricados con materiales impermeables que impiden que el agua penetre en el interior, manteniendo al usuario seco y cómodo incluso en condiciones de lluvia intensa.
NORMATIVA	la norma ISO 18640-1:2018 "Textiles - Prendas de protección contra la lluvia - Parte 1: Requisitos mínimos de rendimiento". Esta norma establece los requisitos mínimos de rendimiento para prendas de protección contra la lluvia, incluyendo chaquetas, pantalones, trajes, capas, y otras prendas diseñadas para proporcionar protección contra la lluvia y la humedad. La ISO 18640-1:2018 aborda aspectos importantes como la resistencia al agua, la permeabilidad al vapor de agua, la resistencia a la abrasión, la resistencia al desgarro, la resistencia al punzonado, la resistencia a los ciclos de lavado y la durabilidad del material. Esta norma proporciona un marco internacional para la evaluación de prendas impermeables, asegurando que cumplan con ciertos estándares de calidad y rendimiento. Es importante tener en cuenta que el cumplimiento de esta norma puede ser requerido por organismos reguladores o por la industria en ciertas circunstancias. Por lo tanto, los fabricantes de prendas impermeables pueden buscar la certificación de acuerdo con la ISO 18640-1:2018 para demostrar la calidad y fiabilidad de sus productos.
TIPOS DE IMPERMEABLE	1)**Impermeable completo:** estos conjuntos incluyen tanto una chaqueta como un pantalón, proporcionando una protección completa del cuerpo contra la lluvia y la humedad. Son ideales para trabajos en construcción en condiciones climáticas adversas, ya que mantienen al trabajador completamente seco. 2) **Chaqueta impermeable:** diseñadas específicamente para proteger el torso y los brazos de la lluvia y la humedad, las chaquetas impermeables son una opción práctica para trabajadores que necesitan libertad de movimiento mientras realizan tareas en el sitio de construcción. 3) **Pantalón impermeable:** estos pantalones se usan sobre la ropa normal y proporcionan protección para las piernas contra la lluvia y la humedad. Son ideales para trabajadores que necesitan moverse libremente y desplazarse por el sitio de construcción sin preocuparse por mojarse. 4) **Chubasqueros o ponchos impermeables:** son prendas amplias y holgadas que cubren el torso y, a menudo, incluyen una capucha para proteger la cabeza. Son una opción económica y práctica para trabajadores que necesitan protección rápida contra la lluvia mientras realizan tareas en el exterior. 5) **Gabán impermeable:** es una prenda de protección contra la lluvia y la humedad que se caracteriza por su diseño largo y elegante, similar a un abrigo. Estos impermeables suelen ser más largos que los chubasqueros convencionales y ofrecen una cobertura extendida desde los hombros hasta las piernas, proporcionando una protección adicional contra la lluvia y el viento. 6) **Delantal impermeable:** es una prenda diseñada para proteger la ropa de derrames, salpicaduras y otros líquidos, mientras que también ofrece resistencia al agua. Estos delantales suelen estar hechos de materiales impermeables que pueden limpiarse fácilmente y que evitan que los líquidos penetren en la ropa que se encuentra debajo. 7) **Impermeable para fontaneros:** es una prenda diseñada específicamente para proteger a los fontaneros mientras trabajan en entornos húmedos y mojados. Estos impermeables están especialmente diseñados para resistir la penetración del agua y proporcionar protección contra salpicaduras, goteos y derrames de líquidos mientras realizan reparaciones o instalaciones de fontanería.
MARCAS RECOMENDADAS	SSP INDUSTRIAL,

NOMBRE DEL EPP	TIVEK - TRAJE DE POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD
DESCRIPCIÓN	Un traje de seguridad Tyvek es un traje protector diseñado para proporcionar una barrera contra una variedad de riesgos, como partículas sólidas, líquidos, salpicaduras químicas y contaminantes biológicos. Estos trajes están fabricados con el material Tyvek®, una marca registrada de DuPont, que es un tipo de material no tejido hecho de fibras de polietileno de alta densidad.
NORMATIVA	**La norma ANSI/ISEA 101-1996** establece los requisitos de rendimiento para la tela Tyvek®, que es un material sintético desarrollado por DuPont y utilizado en una variedad de aplicaciones, incluidos los trajes protectores. Esta norma proporciona pautas específicas para las propiedades físicas y mecánicas de la tela Tyvek® utilizada en la fabricación de prendas de protección. **La norma EN ISO 13034:2019**, titulada "Ropa de protección contra productos químicos líquidos ligeros (Tipo 6) - Requisitos de rendimiento para la ropa de protección química con un tratamiento de repelencia limitada o resistencia a la penetración limitada", es una norma internacional que establece los requisitos de rendimiento para la ropa de protección contra productos químicos líquidos ligeros. Esta norma proporciona pautas para la selección, diseño, fabricación y evaluación de prendas de protección que ofrecen protección limitada contra productos químicos líquidos ligeros.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Resistencia a la tracción**: La norma establece requisitos para la resistencia a la tracción de la tela Tyvek®, que es su capacidad para resistir fuerzas de estiramiento sin romperse. **Resistencia al desgarro:** La norma puede especificar requisitos para la resistencia al desgarro de la tela Tyvek®, que es su capacidad para resistir la propagación de rasgaduras cuando está sometida a fuerzas de tensión. **Permeabilidad al aire y vapor de agua:** La norma puede incluir requisitos para la permeabilidad al aire y al vapor de agua de la tela Tyvek®, que son importantes para garantizar la comodidad y la transpirabilidad de las prendas fabricadas con este material. **Resistencia a la abrasión:** La norma puede establecer requisitos para la resistencia a la abrasión de la tela Tyvek®, que es su capacidad para resistir el desgaste causado por la fricción con superficies ásperas o abrasivas. **Propiedades de protección:** La norma también puede incluir requisitos para otras propiedades de protección de la tela Tyvek®, como su capacidad para proteger contra la penetración de partículas sólidas y líquidas, la resistencia a productos químicos, la protección contra la radiación ultravioleta, entre otros.
MARCAS RECOMENDADAS	KIMBERLY-CLARK STEELGEN 3M

NOMBRE DEL EPP	ARNES DE CUERPO COMPLETO
DESCRIPCIÓN	Un arnés de cuerpo completo es un equipo de protección personal diseñado para proteger al usuario contra caídas desde altura en entornos de trabajo elevados. Está compuesto por una serie de correas, hebillas y puntos de anclaje que se ajustan alrededor del cuerpo del usuario para distribuir las fuerzas de impacto en caso de una caída.
NORMATIVA	La norma ANSI/ASSE Z359.11-2014 "Requisitos de seguridad para sistemas de detención de caídas, sistemas de restricción de caídas y sistemas de posicionamiento de cuerpo entero" proporciona pautas para la fabricación, pruebas, uso y mantenimiento de arneses de cuerpo completo. Según esta norma, los arneses pueden clasificarse en diferentes tipos según su función y características
TIPOS DE ARNES	**Arnés de detención de caídas:** Este tipo de arnés está diseñado para detener una caída después de que ha ocurrido. Está diseñado para distribuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del usuario para minimizar el riesgo de lesiones graves durante una caída. **Arnés de restricción de caídas:** Estos arneses están diseñados para prevenir caídas en áreas peligrosas. Permiten que el usuario trabaje en altura, pero restringen el movimiento para evitar que se acerque demasiado a un borde u otra área de riesgo de caída. **Arnés de posicionamiento del cuerpo:** Este tipo de arnés permite que el usuario se posicione de manera segura y cómoda en un lugar de trabajo elevado sin riesgo de caída. Por lo general, incluye puntos de anclaje adicionales para conectar líneas de vida o dispositivos de posicionamiento. **Arnés de rescate:** Estos arneses están diseñados para facilitar el rescate de trabajadores en altura en caso de una emergencia. Por lo general, incluyen características adicionales, como asas de agarre y puntos de conexión adicionales para equipos de rescate.
MARCAS RECOMENDADAS	3M INSAFE.

NOMBRE DEL EPP	ESLINGA EN Y CON ABSORBEDOR
DESCRIPCIÓN	Una eslinga en Y es un tipo de dispositivo de amarre utilizado en aplicaciones de trabajo en altura y rescate. Consiste en una eslinga que se bifurca en dos ramas en un extremo, formando una estructura similar a la letra "Y". Cada rama de la eslinga en Y está equipada con un gancho o dispositivo de conexión en el extremo, que se utiliza para sujetar el equipo o asegurarse a un punto de anclaje.
NORMATIVA	La norma ANSI/ASSE Z359.3-2017 es parte del conjunto de normas ANSI/ASSE Z359 que se enfoca en los requisitos para los conectores de equipos de protección contra caídas. Esta norma establece los requisitos y las directrices para el diseño, la prueba, la selección, el uso y el mantenimiento de los conectores utilizados en sistemas de protección contra caídas.
NIVEL DE PROTECCION	1) **Absorción de energía en caso de caída:** el absorbedor de energía es un componente clave de la eslinga en Y con absorbedor. Su función principal es absorber y disipar la fuerza generada durante una caída. Un absorbedor de energía efectivo ayudará a reducir la fuerza de impacto experimentada por el trabajador, lo que puede disminuir significativamente el riesgo de lesiones graves. 2) **Resistencia y durabilidad de los materiales:** la eslinga en Y debe estar fabricada con materiales resistentes y duraderos, como nylon de alta tenacidad o poliéster, que puedan soportar las cargas y condiciones de trabajo previstas. Los materiales de calidad ayudan a garantizar la integridad estructural del equipo y su capacidad para soportar impactos y tensiones durante una caída. 3) **Cumplimiento de normativas de seguridad:** es importante que la eslinga en Y con absorbedor cumpla con las normativas y estándares de seguridad aplicables en la industria y el lugar de trabajo donde se utiliza. Esto incluye normas como las establecidas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) en Estados Unidos o las normativas europeas (EN) para equipos de protección individual contra caídas de altura. 4) **Inspección y mantenimiento regular:** para garantizar un nivel óptimo de protección, la eslinga en Y debe ser inspeccionada regularmente por daños, desgaste u otros signos de deterioro. Cualquier eslinga que muestre signos de daño debe ser retirada de servicio y reemplazada según las recomendaciones del fabricante. 5) **Uso adecuado y capacitación:** la protección proporcionada por la eslinga en Y con absorbedor también depende del uso adecuado por parte del usuario. Los trabajadores deben recibir capacitación sobre cómo utilizar el equipo correctamente, incluyendo cómo ajustarlo correctamente, conectarlo a los puntos de anclaje adecuados y realizar inspecciones antes de su uso.
MARCAS RECOMENDADAS	

NOMBRE DEL EPP	ESLINGA EN Y SIN ABSORBEDOR
DESCRIPCION	Eslinga en Y sin absorbedor es un dispositivo de seguridad utilizado para proteger a los trabajadores que realizan tareas en altura. A diferencia de las eslingas en Y con absorbedor, que incorporan un mecanismo para absorber la energía en caso de una caída, las eslingas en Y sin absorbedor carecen de esta característica.
NORMATIVA	La norma ANSI Z359.1 es una parte importante de la serie de normas ANSI Z359 que se centra en los requisitos generales para sistemas de protección contra caídas. Esta norma establece los requisitos fundamentales para la selección, el diseño, el rendimiento, el marcado, la instrucción, el entrenamiento, el ensamblaje, el uso, la inspección, el mantenimiento y el retiro de los sistemas de protección contra caídas.
NIVEL DE PROTECCION	**1) Sujeción y estabilidad:** la eslinga en Y proporciona un medio seguro para sujetar al trabajador en posición vertical mientras trabaja en altura. Esto puede ayudar a prevenir caídas y mantener al trabajador en una posición estable. **2) Distribución de la carga:** la eslinga en Y distribuye la carga del trabajador entre dos puntos de anclaje en la estructura o arnés de seguridad. Esto ayuda a reducir la presión sobre cualquier punto individual y mejora la seguridad del trabajador. **3) Compatibilidad con otros sistemas de protección contra caídas:** la eslinga en Y puede utilizarse junto con otros equipos de protección contra caídas, como arnéses de seguridad, líneas de vida y sistemas de detención de caídas, para proporcionar una protección completa mientras se trabaja en altura. **4) Resistencia de los materiales:** las eslingas en Y están fabricadas con materiales resistentes y duraderos, como nylon o poliéster de alta tenacidad, que pueden soportar cargas pesadas y condiciones de trabajo adversas. Esto contribuye a su capacidad para brindar protección efectiva. 5) Uso adecuado y capacitación: el nivel de protección también depende del uso adecuado del equipo por parte del usuario. Los trabajadores deben recibir capacitación sobre cómo utilizar correctamente la eslinga en Y, incluyendo cómo ajustarla correctamente, conectarla a los puntos de anclaje adecuados y realizar inspecciones antes de su uso.
MARCAS RECOMINDADAS	

NOMBRE DEL EPP	ESLINGA DE POSICIONAMIENTO
DESCRIPCIÓN	Una eslinga de posicionamiento es un dispositivo utilizado en trabajos en altura para ayudar a mantener a un trabajador en una posición específica, ya sea vertical u horizontal, mientras realiza tareas que requieren precisión o estabilidad. Estas eslingas están diseñadas para ser utilizadas en combinación con otros equipos de protección contra caídas, como arneses y sistemas de anclaje, para proporcionar una seguridad adicional y permitir que el trabajador se posicione de manera segura en el lugar de trabajo.
NORMATIVA	**ANSI Z359.3-2007** es una norma estadounidense desarrollada por el Instituto Nacional Estadounidense de Normas (ANSI) que se enfoca en los requisitos y directrices para los sistemas de posicionamiento de trabajo, sistemas de sujeción y sistemas de retención para protección contra caídas. La norma proporciona pautas detalladas para el diseño, selección, instalación, uso, mantenimiento y pruebas de estos sistemas, con el objetivo de garantizar la seguridad de los trabajadores que realizan trabajos en altura. **OSHA 1910.140** establece estándares y requisitos para la protección contra caídas en el lugar de trabajo, con el objetivo de garantizar la seguridad de los trabajadores que realizan tareas en altura y reducir el riesgo de accidentes relacionados con caídas. **Subparte M de la Norma OSHA 1926** establece las reglas y estándares para la protección contra caídas en la industria de la construcción en Estados Unidos. Esta norma aborda temas como la protección en lugares elevados, requisitos para sistemas de protección contra caídas, capacitación de trabajadores, inspección de equipos y procedimientos para diferentes actividades de construcción.
NIVEL DE PROTECCIÓN	Las eslingas, según la norma ANSI Z359.3-2007, se clasifican en tres tipos de sistemas: sistemas de posicionamiento de trabajo, sistemas de sujeción y sistemas de retención. Cada uno de estos sistemas ofrece diferentes niveles de protección, diseñados para su uso en diferentes escenarios de trabajo en altura. Sistemas de Posicionamiento de Trabajo: Estos sistemas permiten que un trabajador se posicione en una ubicación específica de manera segura mientras realiza tareas en altura. Proporcionan cierta libertad de movimiento controlado para llevar a cabo el trabajo. Los sistemas de posicionamiento de trabajo brindan un alto nivel de protección contra caídas, ya que mantienen al trabajador en posición y previenen caídas al limitar su desplazamiento. Sistemas de Sujeción: Estos sistemas sujetan al trabajador a un punto de anclaje fijo y evitan que se mueva más allá de un límite predefinido. Los sistemas de sujeción se utilizan para mantener al trabajador en una posición segura y prevenir que se acerque a zonas de peligro, como bordes o aberturas. Ofrecen un nivel intermedio de protección contra caídas al limitar el alcance del trabajador y restringir su movimiento hacia áreas peligrosas. Sistemas de Retención: Estos sistemas están diseñados para evitar que un trabajador caiga de una altura. Son similares a los sistemas de sujeción, pero están diseñados para proporcionar una mayor limitación del movimiento. Los sistemas de retención mantienen al trabajador cerca de su punto de anclaje y evitan que se caiga al mismo nivel o a un nivel inferior. Ofrecen un nivel básico de protección contra caídas al mantener al trabajador seguro en su posición actual.
MARCAS RECOMENDADAS	INSAFE EPI STEELPRO

FICHA TÉCNICA

CASCO DE SEGURIDAD
Referencia 10096A

arseg
artículos de seguridad s.a.
Primero el hombre

Con SELLO DE CALIDAD SEGÚN NORMA ANSI Z89.1

1. USO

Apropiado para ser utilizado en el sector petrolero, construcción, astilleros, explotación de minas, perforación de túneles, en aserraderos, en la industria, empresas de servicios públicos, electrificadoras, tendido de redes eléctricas, linieros, etc.



2. PARTES Y REPUESTOS

2.1 Casquete ref. 996A

Fabricado en polímero resistente al impacto, golpes contra objetos fijos, choques eléctricos, salpicaduras químicas, fuego, radiación lumínica, solar o térmica, chispas, agua, viento y niebla.

Es liviano, posee canal de refuerzo para incrementar su resistencia lateral y evacuación de líquidos. Permite ensamble de protector auditivo.

2.2 Suspensión ref. 9020

Elaborado en polímero atóxico, liviano y antialérgico. Lo componen la corona y la araña.

La corona (ref. 9324) permite el ajuste del casco al tamaño de la cabeza del usuario por medio del prensa-nunca y las graduaciones laterales. En la parte frontal tiene una banda acolchada para mayor comodidad y absorción del sudor.

La corona ref: 9330 con sistema de rachet proporciona un ajuste seguro, rápido y cómodo; es ideal para ser usado en actividades que requieran extrema actividad física.

La araña o suspensión (ref. 9325) diseñada con 6 apoyos para insertarlos en el casquete y un sistema de amortiguamiento mediante cordón anticontusión, disminuye la fuerza transmitida en caso de impacto.

Carrera 37A # 7-20 - Bogotá, D.C. - Colombia
☎ : (571) 593 4747 - 360 5366 Fax (571) 593 4753
E-mail:arseg@arseg.com.co @ www.arseg.com.co

IQNet

ICONTEC
CERTIFICADO
ISO 9001

457

La araña (ref. 9027) diseñada con 6 apoyos para insertarlos en el casquete y un sistema de amortiguamiento mediante cinta, que disminuye la fuerza transmitida en caso de impacto.

Esta araña en cinta proporciona comodidad y proporciona un peso más liviano, que disminuye la fatiga del trabajador en el tiempo de uso del elemento: Posee puntos de absorción del impacto por medio de cintas de Nylon tejido. Ideal para ambiente calido, absorbente de humedad, acolchado y suave.

arseg
artículos de seguridad s.a.
Primero el hombre

2.3 Barbuquejo Ref. 9021-3

Fabricado con una mezcla de algodón y elástico para máxima duración y comodidad, contramarcado para fácil identificación. Sistema de ajuste mediante hebillas plásticas de enganche rápido y graduación por corredera. Para mayor comodidad y seguridad posee 3 puntos de apoyo para ubicar sobre el casquete ubicados así: Dos laterales y uno en la parte posterior.

3. CLASIFICACIÓN

El casco está clasificado de acuerdo con su diseño en **TIPO 1,** que definidos por la Norma, son aquellos, que resisten golpes en la parte superior del casquete.

De acuerdo con el tipo de riesgo está clasificado en **CLASE B** (NTC1523) y **CLASE E y G** (ANSI Z89.1 – 1997), definidos como cascos de seguridad que dan protección en trabajos con riesgo eléctrico de alta tensión. Además son resistentes a la acción de impactos, penetración del agua, fuego y salpicaduras ígneas o químicas.

4. COLORES DE LÍNEA

Blanco, amarillo, rojo, naranja, verde, azul y gris. Por organización las empresas suelen identificar al personal dando un color determinado para cada sección.

Nota: Se sugiere como medida de seguridad hacer chequeos periódicos a los cascos de uso diario, inspeccionando cada una de sus partes y reemplazando aquellas que presenten deterioro.

Sello de calidad Norma:

ANSI Z89.1 "For industrial head protection"

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Carrera 37A # 7-20 - Bogotá, D.C. - Colombia
☎ : (571) 593 4747 - 360 5366 Fax (571) 593 4753
E-mail:arseg@arseg.com.co ⊕ www.arseg.com.co

IQNet

ICONTEC
CERTIFICADO
ISO 9001

Cascos protectores MSA

Cascos tipo I vs. tipo II

The Safety Company

Los cascos protectores industriales se clasifican según el tipo de impacto y la clase eléctrica conforme a ANSI Z89.1-2014*. Todos los cascos protectores son ya sea de tipo I o de tipo II. Un casco puede tener una única denominación en cuanto a las propiedades de protección contra impactos. No existe un punto intermedio conforme a la norma ANSI. Si se corre el riesgo de recibir golpes en la parte superior de la cabeza, se debe utilizar un casco de tipo I. Si, en cambio, el riesgo que se corre supone golpes en la parte frontal, posterior o en los lados, así como en la parte superior del casco, se debe considerar utilizar un casco de tipo II. Si las operaciones comportan riesgos que pueden hacer que el casco se salga de la cabeza del usuario, considere el uso de una correa de mentón para retener el casco de forma segura.

Cascos de tipo I

Los cascos de tipo I están diseñados para reducir la fuerza derivada de un golpe solo en la parte superior de la cabeza. Existen cuatro requisitos específicos de desempeño para este tipo de cascos:

1. **Inflamabilidad**
   a. No debe haber llamas visibles durante cinco segundos después de retirarse el casco de la llama.

   Escenario de aplicación: Exposición accidental a las llamas.

2. **Transmisión de fuerza**
   a. Un casco no debe transmitir una fuerza de más de 1000 libras a la cabeza de ensayo.
   b. Los cascos acondicionados (calor, frío y ambiente) deben promediarse, y el promedio no debe superar las 850 libras de fuerza en la cabeza de ensayo.

   Escenario de aplicación: Caída de objetos sobre la cabeza del usuario desde lo alto.

3. **Penetración de ápice**
   a. El objeto penetrador no debe entrar en contacto con la parte superior de la cabeza de ensayo.

   Escenario de aplicación: Caída de objetos afilados sobre la cabeza del usuario desde lo alto.

4. **Clasificación eléctrica (clase G, clase E o clase C)**
   a. Los cascos de clase G y clase E deben cumplir los requisitos de desempeño pertinentes.
      i. Los cascos de clase G deben resistir 2200 V durante un minuto. El escape máximo no debe superar los tres miliamperios.
      ii. Los cascos de clase E deben resistir 20,000 V durante tres minutos tras el impacto. El escape máximo no debe superar los nueve miliamperios.
      iii. Los cascos de clase C no deben ensayarse para aislamiento eléctrico.

   Escenario de aplicación: Exposición a tensión eléctrica.

Cascos de tipo I de MSA	
Cascos V-Gard® tipo cachucha y sombrero	Cascos V-Gard 500 tipo cachucha y sombrero
Cascos SmoothDome® tipo cachucha	Cascos Topgard® tipo cachucha y sombrero
Cascos Thermalgard® tipo cachucha	Cascos Skullgard® tipo cachucha y sombrero

Cascos de tipo II

Los cascos de tipo II están diseñados para reducir la fuerza derivada de un impacto en la parte superior o en los lados de la cabeza. Además de los cuatro requisitos de desempeño de un casco de tipo I, los cascos de tipo II presentan tres requisitos adicionales:

1. **Atenuación de la energía de impacto**
   a. Se deja caer un objeto esférico sobre el casco en varios ángulos, por encima de una línea de prueba especificada.

   Escenario de aplicación: Esta situación representa a un usuario que se golpea la cabeza contra un objeto frente a la transmisión de fuerza que supone la caída de un objeto sobre el usuario.

2. **Penetración descentrada**
   a. Un objeto penetrador cae verticalmente y el casco se mueve a distintos ángulos por encima de una línea de prueba determinada. El objeto penetrador no consigue tocar la cabeza de prueba.

   Escenario de aplicación: Caída de objetos afilados sobre la cabeza desde cualquier dirección.

3. **Retención con correa de mentón (opcional)**
   a. Si un casco de tipo II cuenta con correa de mentón, se debe probar la retención que esta ofrece, asegurándose de que permanezca fijada al casco y de que no se estire más de una pulgada de largo.

   Escenario de aplicación: Existe el riesgo de que el casco se salga de la cabeza del usuario.

Cascos de tipo II de MSA
Cascos Super V*
Cascos Vanguard*

*Para obtener información adicional, visite el sitio web https://safetyexchange.org/standard/comiseo-z89-1-2014/.

Nota: Este boletín proporciona únicamente una descripción general de los productos ilustrados. Si bien se describen los usos y funciones de los productos, no debe permitirse bajo ninguna circunstancia que estos sean utilizados por personas sin la debida formación o capacitación y sin haber leído detenidamente y comprendido las instrucciones de uso con las respectivas advertencias y recomendaciones. Solo allí se encuentra la información detallada completa para el correcto uso y mantenimiento de estos productos.

ID 0600-76-MC / Noviembre de 2017
© MSA 2017 Impreso en EE. UU.

MSA – The Safety Company
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
EE. UU.
Teléfono 724-776-8600
www.MSAsafety.com

Centro de atención al cliente EE. UU.
Teléfono 1-800-MSA-2222
Fax 1-800-967-0398

MSA Canadá
Teléfono 1-800-672-2222
Fax 1-800-967-0398

MSA México
Teléfono 81 8000 672 7222

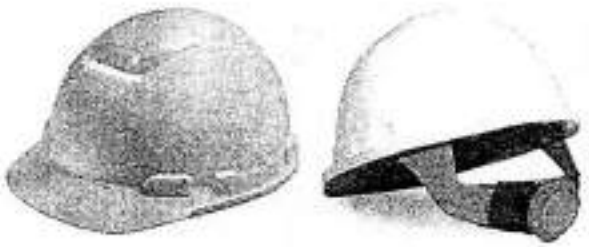
MSAsafety.com

INSAFE

DATA SHEET / FICHA TÉCNICA

IN 1406-R

CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO TIPO I CLASE E Y G



Elemento parte de un sistema de protección para la cabeza tipo I clase E y G certificado con los lineamientos de la Norma ANSI Z89.1 2014.

USO:
El casco tipo I es apropiado para ser utilizado en las empresas de servicios públicos, en electrificadoras, en cableado estructurado y tendido de redes, en linieros, en el sector petrolero, Metalmecánico, construcción, astilleros, explotación de minas, en perforación de túneles, aserraderos y en la industria en general.

COMPONENTE Material en Termoplástico ABS de alta resistencia

RESISTENCIA: Al impacto vertical, reduce la fuerza de impacto resultante de un golpe en la parte superior del casco choques eléctricos, golpes contra objetos fijos, salpicaduras de químicos, chispas radiación luminica solar térmica, agua y viento.

COMPONENTES DEL SISTEMA

1. Casquete fabricado en Polietileno, contiene un canal para evacuar líquidos, permite el ensamble del protector auditivo tipo copa posee 6 Orificios para anclar los ganchos del Barbuquejo de 2 puntos, 3 puntos, 4 puntos.
2. Suspensión fabricada en cinta poliéster de 20mm disponible 6 apoyos ref. IN 405-R
3. Sistema de ajuste en Ratchet, facilita el ajuste cómodo, rápido y seguro.
4. Tiene una banda frontal acolchada para mayor comodidad absorción del sudor es intercambiable, resistente y de fácil mantenimiento
5. Soporte interno del Ratchet en silicona mayor comodidad para la Cabeza.
6. Barbuquejo de 2 puntos (Ref: IN 8097-MP), 3 puntos (Ref: IN 9098-MP), 4 puntos (Ref: IN 8099-MP) fabricado en resina rígida para una mayor duración y comodidad, el sistema de enganche rápido se realiza por medio de hebillas plásticas la graduación pasando por un tensor plástico.
7. Colores Disponibles

- IN 1406R-BL (Blanco)
- IN 1406R-AZ (Azul)
- IN 1406R-RO (Rojo)
- IN 1406R-VI (Vinotinto)
- IN 1406R-FU (Fucsia)
- IN 1406R-MO (Morado)
- IN 1406R-NA (Naranja)
- IN 1406R-CA (Café)
- IN 1406R-RS (Rosado)
- IN 1406R-NE (Negro)
- IN 1406R-AM (Amarillo)
- IN 1406R-NF (Naranja Fluorescente)
- IN 1406R-AZR (Azul Rey)
- IN 1406R-GR (Gris)
- IN 1406R-VE (Verde)
- IN 1406R-VF (Verde Fluorescente)

ENSAYOS APLICADOS

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITO DE NORMA
Fuerza de transmisión (Caliente 49°C y en frío -18°C)	✓ Cumple	Atenuación de impacto, la fuerza transmitida no excede los 4.450N. La máxima fuerza transmitida de ensayo individuales es promediada, los valores promedio no exceden los 3.780N.
Penetración al Ápice (Caliente 49°C y en frío -18°C)	✓ Cumple	El objeto penetrante no hace contacto con la parte superior del simulador de cabeza.
Uso de posición invertida (Caliente 49°C y en frío -18°C)	✓ Cumple	La prueba de fuerza de transmisión tanto en caliente como en frío es realizada con el casco en posición inversa.
Aislamiento eléctrico (0.3mA)	✓ Cumple	Son probados para resistir desde 20.000 voltios hasta 30.000 voltios
Inflamabilidad	✓ Cumple	Ninguna llama es visible en el casco después de ser expuesto a la prueba de fuego.

CERTIFICACIÓN

SGS

NORMATIVIDAD

CUMPLE CON
LA NORMATIVIDAD
ANSI Z.89.1 -2014
TIPO I CLASE E Y G

ANSI

Este es un documento controlado, una vez se descargue de nuestra página web o se imprima, se considera copia no controlada.
Cualquier uso indebido o desactualizado de este instructivo al igual a incurrir las sanciones legales que considere pertinentes para la reforma de los mismos.

INSAFE

FICHA TÉCNICA



IN 8098-MP

Barbuquejo 3 Puntos
Marca INSAFE

Fabricado reata negra poliéster de 17mm de ancho para una máxima duración y comodidad con un sistema de ajuste mediante hebillas plásticas de enganche rápido y graduación por corredera, 3 puntas de enganche tipo mosquetón para mayor comodidad.

Por sus características de diseño es ideal para ser usado en empresas de servicios públicos, en electrificadoras, en cableado estructurado y tendido de redes, en líneas, en el sector petrolero, Metalmecánico, construcción, astilleros, explotación de minas, en perforación de túneles, aserraderos y en la industria en general donde exista posibilidad de caída del casco.

COMPONENTES DE FABRICACIÓN

Reata negra 17 mm en poliester
3 mosqueriones plásticos de enganche
Hebillas de ajuste
Montonera Ergonómica
Costuras en Hilo hylon negro

COMPONENTES DEL SISTEMA

IN 1406, IN 1406-R

BARBOQUEJO 4 PUNTOS

REFERENCIA: 10-04M **BARBOQUEJO CON 4 PUNTOS DE CONEXIÓN**



DESCRIPCIÓN

Barboquejo para casco de cuatro (4) puntos de conexión, elaborado en cinta de Nylon y Herraje plástico, tiene como función evitar que el casco se salga de la cabeza. Mentonera elaborada en material elastomérico para una mejor adaptación y confort.

Ejerce soporte en la nuca del usuario, disminuyendo al máximo la posibilidad de que el casco se salga hacia adelante o hacia atrás de la cabeza en caso de recibir un impacto con cualquier elemento en la parte posterior o frontal del casco.

GENERALIDADES

El barboquejo permite graduar la longitud de la correa con mentonera para ajustarse al tamaño de la cabeza del usuario. Debe usarse con la suficiente tolerancia para no incomodar al hablar pero lo suficientemente tensionado para brindar un ajuste seguro y cómodo.

"EPI se dedica a salvar vidas mediante el diseño, fabricación y comercialización de Soluciones de Ingeniería para Trabajo Seguro en Alturas..."

Haz parte de esta misión !!!

COMPONENTES DE FABRICACIÓN

COMPONENTE	MATERIAL
REATA	POLIESTER
HEBILLA DE CONEXIÓN	PP
HEBILLA DE AJUSTE	PP
MENTONERA	PEBD
PINES	PP

IMPORTANTE:

El barboquejo es un elemento que se usa integralmente con un casco de seguridad certificado, no altere ni modifique ninguna de sus partes.

www.epicali.com /epicolombia

COPIA CONTROLADA

STEELPRO SAFETY

FICHA TÉCNICA

BARBUQUEJO NO CONDUCTOR

DE 4 APOYOS CON MENTONERA



DESCRIPCIÓN

Barbuquejo en cinta poliester no elástico graduable con 4 conectores plásticos que se acoplan al casco por medio de cierre de seguridad y mentonera plástica siliconada dando mejor ajuste al trabajador, siendo un elemento de complemento en el momento de realizar actividades de alturas, espacios confinados y labores donde se requiera ajuste y protección en la cabeza del trabajador.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado en cinta poliéster de 1,5 cm de ancho.
- Hebilla de graduación para regulación con conectores fijos y seguros.
- Mentonera elaborada en material plástico siliconado.
- Cuatro conectores plásticos negros para sujetar al casco y cierre de seguridad. Brinda mayor seguridad ajustando el casco y cierre del mismo. Ayuda a evitar accidentes por inadecuada sujeción al casquete.
- Longitud máxima de 52 cm.
- Sin piezas metálicas conductoras.
- Compatible con Cascos Tipo I y II de cuatro puntos de sujeción.
- Ideales para trabajos en alturas y labores en las que se necesite que haya un buen ajuste del casco a la cabeza del usuario.
- Resta en nylon no elástico.
- Cumple con recomendaciones de OSHA.
- Peso 23gr

REFERENCIA

200350260446

MATERIALES

Cinta poliéster - Plástico siliconado

GARANTÍA

Todas las propiedades físicas y recomendaciones de elemento están basadas en pruebas que se consideran representativas y/o bajo normatividad vigente del STELLPRO COLOMBIA SAS informa que no ofrece garantía por uso de este elemento en un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta que el usuario final es directamente responsable de la aplicación y utilización del mismo, por lo cual VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS no se hará responsable por lesiones o daños directos e indirectos generados como consecuencia de la inadecuada asignación, inadecuado almacenamiento o mantenimiento, negligencia y/o uso indebido del elemento. Informamos que en caso de presentarse fallas en uestro producto por defectos de fabricación y/o ensamble durante los tres (3) primeros meses de facturado el elemento, VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS asumirá responsabilidad de aceptar devolución y/o reemplazar la cantidad objeto de la reclamación; una vez sea revisado y concluido el proceso de determinación de Defectos de Calidad interno. aplicación y utilización del mismo, por lo cual VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS no se hará responsable por lesiones o daños directos e indirectos generados como consecuencia de la inadecuada asignación, inadecuado almacenamiento o mantenimiento, negligencia y/o uso indebido del elemento.

Informamos que en caso de presentarse fallas en nuestro producto por defectos de fabricación y/o ensamble durante los tres (3) primeros meses de facturado el elemento, VICSA STEELPRO COLOMBIA.SAS asumirá responsabilidad de aceptar devolución y/o reemplazar la cantidad objeto de la reclamación; una vez sea revisado y concluido el proceso de determinación de Defectos de Calidad interno.

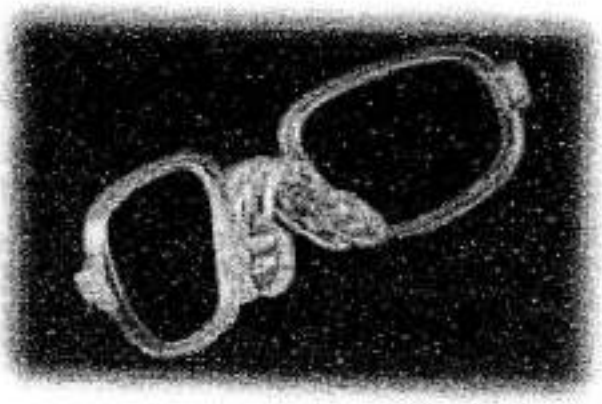
RECOMENDACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL

VICSA STEELPRO Colombia se permite indicar que el ciclo de fabricación de sus productos incluyendo materias primas, fabricación, almacenamiento y transporte cuenta con materiales de calidad, no reciclados y no peligrosos.

Que de acuerdo a la aplicación en la protección a los usuarios en el Sector Industrial, Hospitalario, Eléctrico, Hidrocarburos y demás, recomendamos a los empleadores y usuarios realizar la respectiva selección, clasificación y disposición final de acuerdo a su Obligación contenida en los Artículos 10, 11, 23 del Decreto 4741 de 2005 y demás aplicables de acuerdo a Normatividad Colombiana vigente.

SOLTRAK
UNA EMPRESA FERREYCORP

Hoja Técnica



INSERTO PARA LENTES DE SEGURIDAD AURORA 2320 MSA

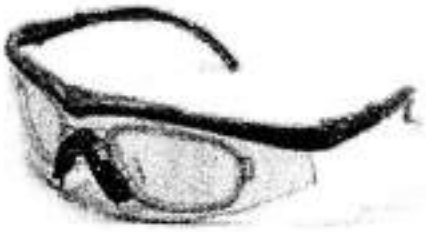
N° parte: 7CRXM

MSA
The Safety Company

DESCRIPCIÓN

Accesorio para lentes de seguridad, el cual se utiliza para que las lunas a medida de prescripción, propias del usuario de los lentes de seguridad, puedan colocadas en el inserto, permitiendo al usuario utilizar en simultáneo anteojos de medida, como lentes de seguridad.

Posteriormente, el inserto se acopla a los lentes de seguridad Aurora 2320.



**Ejemplo de acoplamiento del inserto con Lentes de seguridad Aurora de luna ámbar de MSA*

CARACTERÍSTICAS

- Talla: Estándar
- Marco: Policarbonato
- Aplicaciones: Minería, Química, Alimentos y bebidas, Construcción, Gas y petróleo





GARANTIA

La única responsabilidad del vendedor o fabricante será la de reemplazar la cantidad de este producto que se pruebe ser defectuoso de fábrica. Ni el vendedor ni el fabricante serán responsables de cualquier lesión personal, pérdida o daños ya sean directos o consecuentes del mal uso de este producto. Antes de ser usado, se debe determinar si el producto es apropiado para el uso pretendido y el usuario asume toda responsabilidad y riesgo en conexión con dicho uso.

PARA MAYOR INFORMACIÓN
servicioalcliente@soltrak.com.pe

SOLTRAK S.A. LÍNEA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
Av. Argentina N° 5799, Carmen de la Legua – Callao. Teléfono: (511) 630-1700

LIBUS®
FEEL SAFE

ANTEOJOS HAYAT TRANSPARENTE AF

Cód. 902778



Anteojo de seguridad marco integral

CARACTERÍSTICAS

- Diseñado para proteger el ojo contra golpes, impacto de partículas, polvo y chispas.
- Lente de policarbonato de grado óptico con filtro UV.
- Inserto en TPR provee mayor grip y confort.
- Medio marco pintado.
- Puente nasal en TPR.
- Patilla pintada.
- Protección lateral.
- Tornillo de acero inoxidable.
- Armazón desmontable para lentes recetados.

COLOR

Incoloro: uso general.

TRATAMIENTOS

Anti-empaño (AF): película resistente a la condensación de humedad sobre el lente.

COBERTURA DE RIESGOS

Golpes leves
Chispas
Impacto de partículas
Polvo

PRESENTACIÓN

A consultar

CERTIFICACIONES

IRAM EN166

LIBUS®
FEEL SAFE



COLORES DE LENTE

Incoloro: uso general.

Amarillo: el lente amarillo bloquea el color azul del espectro de luz visible, incrementando el contraste y la percepción de profundidad. Indicado para tareas en ambientes con bajo nivel lumínico. No se recomienda su uso en ambientes con luz brillante o cuando se requiere un reconocimiento preciso de color.

Gris Fumé: indicado para uso exterior donde la luz solar pueda causar fatiga visual. Provee buen reconocimiento del color.

Verde: brinda protección a los reflejos y radiación UV. No apto para tareas de soldadura.

Verde Oscuro W3: cumple con los requisitos de ANSI Z87.1 para shade W3.

Verde Oscuro W5: cumple con los requisitos de ANSI Z87.1 para shade W5.

Naranja BL: filtra la luz violeta y azul presente en la emisión de lámparas UV. Absorbe la luz visible hasta los 540nm. Aplicaciones: odontología, medicina, laboratorios, curado UV de coatings y tintas.

TRATAMIENTOS

Espejado (E): película metalizada que refleja gran parte de la luz incidente. Indicado para uso exterior con reflejos intensos de luz solar.

Anti-empaño (AF): película resistente a la condensación de humedad sobre el lente.

Outdoor / Indoor (O/I): película levemente metalizada que atenúa la luz solar, manteniendo una adecuada prestación con luz artificial. Indicado para personal que realiza habitualmente sus tareas alternando entre ambientes con luz artificial y luz natural brillante.

Antirrayadura (HC): película que protege el lente del deterioro natural por el manipuleo diario, prolongando su vida útil y mejorando la visión.

LIBUS®
FEEL SAFE

COLORES

902778 Anteojo HAYAT Transparente AF
902779 Anteojo HAYAT Gris AF
902780 Anteojo HAYAT Outdoor/Indoor

APLICACIONES

Siderurgia
Minería
Construcción
Centrales y distribución
Eléctrica
Nuclear
Papelera
Química
Logística
Naviera
Agro
Entes Estatales
Frigoríficos
Alimentos
Electrónica
Automortriz

ALMACENAMIENTO

Los protectores deben almacenarse en el embalaje en que fueron suministrados, en un lugar seco y limpio, alejado de la luz solar directa, fuentes de alta temperaturas, vapores o disolventes. No debe almacenarse fuera del rango de temperatura comprendido entre -5° C y +50° C o en una humedad relativa superior al 90%.

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

Se recomienda la limpieza después de cada uso. Utilice un paño limpio humedecido en una disolución diluida de jabón liquido uso doméstico en agua. No utilice fluidos desengrasantes clorados.

LIMITACIONES DE USO

Estos equipos ofrecen la protección que se indica en las especificaciones técnicas. Nunca modifique o altere estos productos.



LAW® OTG OG110AF



'co y lente de gran tamaño para adaptarse a gafas graduadas

aquellos de nosotros que necesitamos protección de gafas de seguridad los lentes de prescripción medica, las gafas Law® OTG (Over the Glass - lente) son una opción elegante y sensata. Las patillas TPR antideslizantes n al usuario comodidad y agarre, y el estilo envolvente permite una mejor ura angular y visión periférica. Este producto cumple con los estándares de ANSI Z87 + y CSA Z94.3.

Tintes Disponibles

#M	Tinte	Recubrimiento	Resistencia a rayaduras	VLT %	Color de templo
10AF	Claro	Duramass® Anti Empaño		90	Plata
12AF	Gris	Duramass® Anti Empaño		13	Plata

Detalles

Material	Policarbonato, Nylon
Tinte/Color	Claro
Recubrimiento	Duramass® Anti Empaño
Material de montura	Policarbonato
Color del marco	Transparente
Tipo de templo	Híbrido
Material de templo	Nylon
Color de templo	Plata
Puente nasal	Policarbonato
Trinquetes	5 posiciones
VLT %	90
Rayos Ultravioleta 0-385 nm	99%
Rayos visible 400-700 nm	0.14
Rayos Infrarojo 780-2000 nm	0.22
ISO 12312-1 Azul Claro	14%

Certificaciones

ANSI Z87+ 1.2020 - Estándares de Alto Impacto
CAN/CSA Z94.3 Gafas de seguridad certificadas para protección y uso en Canadá.
ISO 12312 14%

Empaque

Empaque final:
Empaque interior: 12 Docenas
Empaquetado en Dispensador interno
Caja con 144 Piezas

Peso por caja: 17.98 Lbs
Dimensiones: 37 x 56 x 41 cm
Elaborado en: Taiwán

Aplicaciones

Automotriz

Construcción

Minería

...proporcionada en esta hoja es una panorama general del producto con base a sus características generales, contiene información actualizada a la fecha en la publica... revisión vencida está desarrollada como una guía del producto y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. MCR Safety recomienda ...luación de los riesgos en el área de trabajo con objeto de seguridad, así como la idoneidad/elección del equipo de protección personal que requiera su actividad. No realice ...ciones a el uso recomendado del producto puede ocasionar lesiones y/o accidentes.

MCR Safety Latinoamérica
Av del sauce 1600, La Angostura
San Luis Potosí, S.L.P 78117 México

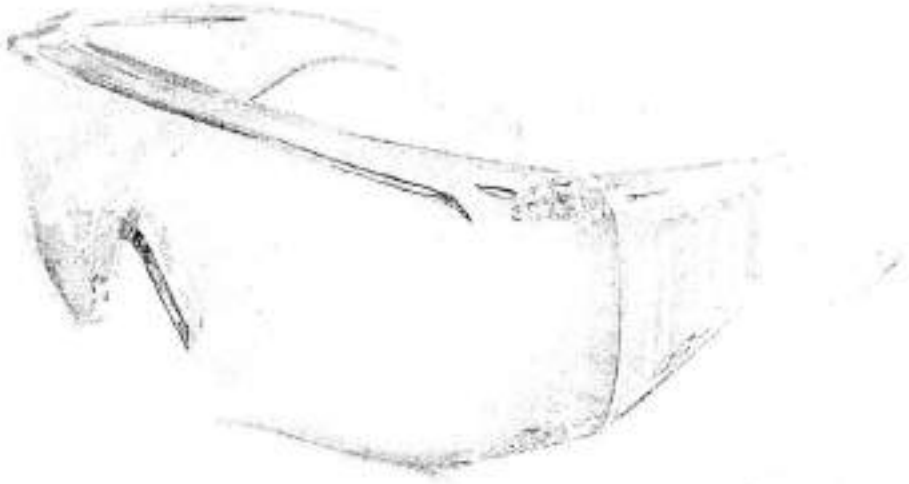
www.mcrsafety.com.mx
@MCRSafetylatinoamerica
(+52) 444 102 5679

LAW

GONCA
INDUSTRIAL EQUIPMENT

FICHA TÉCNICA

GAFAS DE SEGURIDAD



DESCRIPCIÓN

- Gafas de seguridad industrial en policarbonato de alta visibilidad.
- Proporcionan protección contra rayos UV (Categoría 4) radiación solar.
- Protección contra objetos de impacto a alta velocidad.
- Diseño liviano con protección lateral.
- Protege contra salpicaduras de líquidos.
- Material altamente resistente y duradero.
- Anti rayaduras.
- Ventilación lateral directa
- Pueden usarse sobre lentes medicados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Peso:	25g (Ultra Livianas)
Espesor del Lente:	2.0 mm
Longitud:	151 mm (Entre extremo de lente y patas)
Ancho:	157 mm

NORMATIVIDAD

- Fabricadas **bajo los parámetros** la norma **ANSI Z.87.1**

GONCA **HECHO EN COLOMBIA / MADE IN COLOMBIA**

soldadura, fundición o cualquier otro trabajo en donde los ojos estén expuestos a niveles dañinos de radiación.

Condiciones de Transporte

NOTAS:

Datos Técnicos :

Todas las propiedades físicas y recomendaciones están basadas en pruebas que se consideran representativas, sin embargo, no implican garantía alguna.

Uso del Producto :

El usuario es responsable de la determinación del uso particular del producto y su método de aplicación. 3M DESCONOCE CUALQUIER GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA O AJUSTES PARA PROPOSITOS PARTICULARES.

Indemnizaciones :

Este producto ha sido probado en cuanto a defectos. 3M se compromete únicamente a reemplazar la cantidad de producto que se compruebe defectuoso ó la devolución del dinero a precio de compra.

Limite de Responsabilidad :

3M no se hace responsable por daños directos , indirectos o incidentales o consecuentes derivados del uso indebido, negligencia, estricta responsabilidad o cualquier otra teoría legal

Las anteriores responsabilidades no podrán ser cambiadas excepto mediante algún acuerdo escrito, firmado por alguna persona de 3M

3M BOGOTA
Avenida El Dorado No. 75-93; Tel: 4161666 - 4161655; Fax: 4161677

3M BARRANQUILLA

3M MEDELLIN

3M CALI

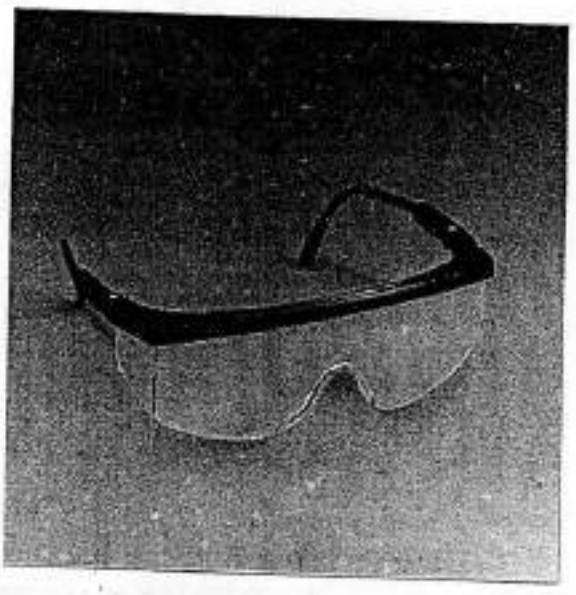
Nit: 860.002.693-3
Consulte Más Información en Nuestro Web Site http://www.3m.com.co
Tambien puede contactarnos a través de Nuestro PBX : 4108555
Desde fuera de Bogotá totalmente gratis a la linea: 018000113636 o 01800113M3M

© 3M 2006. Todos los Derechos Reservados.

3M

Colombia

División Salud Ocupacional
Gafas de Seguridad
Marco Negro
3M 1710T
05/06/2013



Hoja Técnica

Descripción

Lente de seguridad 3M **1710 T** claro antiempañante para la protección contra impacto. y rayos ultravioleta. Tratamiento anti ralladura. Marco en nylon liviano, con lentes laterales para mayor visibilidad. Cuatro posiciones de ajuste para mejor acoplamiento. Lentes transparentes en policarbonato. Cumple con las normas técnicas ANSI Z87.1. (Alto impacto)

Composición

Los lentes de seguridad 1710 de 3M(MR) cuentan con un marco liviano de color negro y micas transparentes. Son de estilo contemporáneo y cuentan con cuatro posiciones ajustables.

- Cumplen con la norma ANSI Z87.1-2003.

Especificaciones (Características Técnicas)

Cubrimiento lateral para mayor visibilidad, protección y la aceptación del usuario.
- Ofrece protección frente a impacto de partículas de alta velocidad.
- Protección contra la radiación UV.
- Construcción liviana.
- Tratamiento anti-rayadura para una mayor duración de los lentes y una mejora en la visión.

· Lentes en policarbonato, altamente resistentes al impacto.
· No son resistentes a salpicaduras de solventes químicos.
· Cumple con los requerimientos físicos y ópticos de la norma ANSI Z87.1. como protector de alto impacto.

Usos y Aplicaciones

En cualquier rubro de la industria donde exista riesgo de:
· Radiación UV
· Alto impacto

Instrucciones de Uso

Usar en situaciones que impliquen riesgo para los ojos tales como impacto y radiación UV.
· Este producto no es suministrado con ningún tipo de accesorios.
· Es importante que el producto sea almacenado correctamente, en una bolsa caja protectora.
· Realice un chequeo permanente a sus gafas para notar oportunamente defectos como raspaduras, perforaciones o cualquier otro daño físico que pueda reducir notablemente el nivel de protección a impacto con el que cuentan las gafas. En caso de ser así, el producto debe ser inmediatamente cambiado.
•

Precauciones y Primeros Auxilios

Las gafas no deben ser utilizadas con marcos formulados, ya que existe la posibilidad que cualquier impacto pueda ser transmitido a estos, lo que puede llegar a ser un riesgo para el portador.
· Mantenga el producto alejado de solventes, vapores orgánicos y materiales corrosivos, ya que estos pueden reducir significativamente la protección al impacto.
· Almacene el producto a Temperaturas entre 5° y 40°C.

Vida Util del Producto

Notas Especiales

Limpieza:

Se recomienda la limpieza después de cada uso. Deben limpiarse con un paño suave no abrasivo, preferiblemente humedecido en agua y deben dejarse secar a temperatura ambiente.
Puede también utilizarse un paño específico para la limpieza de oculares. No utilizar sustancias tales como gasolina, líquidos desengrasantes clorados (por ejemplo tricloroetileno), disolventes orgánicos o agentes de limpieza abrasivos.

Notas:

· Para prevenir lesiones oculares graves, consulte al personal de seguridad o a su supervisor para cerciorarse de estar usando la protección adecuada para los ojos.
· Antes de ser usado, se debe determinar si el producto es apropiado para el uso pretendido y el usuario asume toda responsabilidad y riesgo en conexión con dicho uso.

Advertencias:

· Los lentes oscuros de policarbonato no se deben usar cuando se realizan trabajos de

STEELPRO SAFETY

FICHA TÉCNICA LENTE DE SEGURIDAD NITRO









ANSI Z87.1

Z87.1 - 2010

Colores: ☐ Claro ■ Negro



DESCRIPCIÓN

Lentes para protección visual en policarbonato, utilizados como protección primaria de acuerdo a recomendaciones OSHA. Apto para trabajos en exteriores e interiores, diseñados para proteger contra impactos a alta y baja velocidad. Tintes de acuerdo a requerimientos de ANSI Z87.1 2010. Adecuados para proteger contra rayos ultravioleta y espectros de baja concentración.

APLICACIÓN

Proporciona una excelente alternativa de protección visual para faenas de construcción, forestales, aserradores, agricultura e industria en general.

MATERIALES

Lente: Policarbonato
Patillas y marco: PVC

WEB
ventas@vicsasafety.com.pe
www.vicsasafety.com.pe

CONTACTO:
(51-1) 715.7200

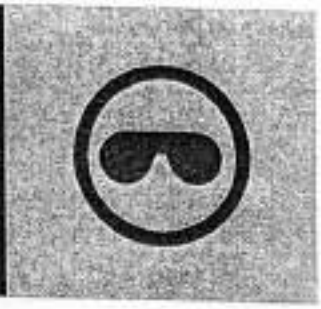
DIRECCIÓN
Av. Santa Rosa 350, Ate, Lima - Perú.

VICSA SAFETY

BUNZL

STEELPRO SAFETY

FICHA TÉCNICA LENTE DE SEGURIDAD NITRO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Visor de policarbonato oftálmico de alta transparencia.
- Diseño para visión periférica.
- Fabricados en policarbonato oftálmico.
- Patilla de PVC color negro.
- Tratamiento Anti-Rayadura: Policarbonato siliconado resistente a la abrasión.
- Tratamiento de Filtro UV: Filtran el 100% de los rayos ultravioleta.
- Peso promedio: 33.1 g.
- Patillas retractiles para mejor ajuste.

TRANSMISIÓN DE LUZ

Un lente permite la máxima transmisión de la luz en interiores en donde la alta luminosidad es necesaria. Un 90 % de la luz pasa a través de un lente claro.

Un lente gris proporciona protección contra la luz brillante y los reflejos un 20% de luz pasa a través de un lente gris.

NOMENCLATURA

Fabricante	VIC	VICSA
Norma Utilizada	Z87	ANSI Z87.1 2010
Resistencia Impacto		Prueba alto impacto
Filtro Infrarrojo	R1.3 - R10	Grados de protección contra radiación infrarroja
Filtro UV	U2 - U6	Todos nuestros lentes cumplen nivel máximo U6
Transmisión Filtro Soldadura	W1.3 - W14	Este lente no cuenta con este filtro
Filtro de Luz Visible	L1.3 - L10	Niveles luz visible que se transmite a través del lente
Tinte Variable	V	Identifica lentes fotocromáticos
Uso Especial	S	Lentes tintados ej.: gris, ámbar, etc.
Salpicaduras	D3	Protección contra salpicaduras
Polvo	D4	Protección contra polvo
Polvo Fino	D5	Protección contra polvo fino

WEB
ventas@vicsasafety.com.pe
www.vicsasafety.com.pe

CONTACTO:
(51-1) 715 7200

DIRECCIÓN
Av. Santa Rosa 350, Ate. Lima - Perú.

VICSA SAFETY

BUNZL

STEELPRO SAFETY®

FICHA TÉCNICA LENTE DE SEGURIDAD NITRO



MANTENIMIENTO

Procure limpiar sus anteojos después de cada uso. Remplace los lentes por uno nuevo, cuando exista evidencia o sospecha de daño.

Se recomienda limpiar con agua a presión y secar con paño limpio y suave. No utilice líquidos corrosivos como alcohol, cloro, etc.

CERTIFICACIÓN Y APROBACIONES

Certificado CESMEC, Bajo la NCh1302.Of77 y ANSI Z87.1.

PRESENTACIÓN

En lente de luna clara, luna oscura o gris.

ADVERTENCIA

El uso, mantenimiento y limpieza incorrectos pueden afectar la vida útil de los lentes. Este equipo de protección personal no garantiza protección ilimitada.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Se recomienda almacenar en lugares que no estén expuestos a la luz solar, mantenerlos empaquetados y libres de exposición a riesgos químicos, físicos (humedad, polvo, cambios bruscos de temperatura y altas o bajas temperaturas) y biológicos.

DISPOSICIÓN FINAL

Los lentes de seguridad se pueden segregar como residuo no peligroso y su segregación sería en tacho de color blanco (Residuos Plásticos). Según NTP 900.058:2005 Gestión de Residuos.

GARANTÍA

Ante cualquier defecto y/o inconformidad de fábrica, usted puede comunicarse con su distribuidor más cercano o a la central (+51 1) 715 7200. El distribuidor no será responsable de ninguna lesión, agravio o menoscabo personal o patrimonial que derive del uso incorrecto de este producto. Antes de utilizar este equipo, asegúrese de que es apropiado para las labores requeridas.

WEB
ventas@vicsasafety.com.pe
www.vicsasafety.com.pe

CONTACTO:
(51 -1) 715 7200

DIRECCIÓN
Av. Santa Rosa 350, Ate, Lima - Perú.

VICSA® SAFETY

BUNZL

3M

Colombia

División Salud Ocupacional
Respirador de Media Cara Doble Cartucho
Serie 6000
Referencia 6100, 6200, 6300
09/25/2012



Hoja Técnica

Descripción

Pieza facial de media cara doble cartucho, ofrece la posibilidad de usar filtros y cartuchos remplazables para protección contra ciertos gases, vapores y material particulado como polvo, neblina y humos.

Composición

Pieza facial en material elástomérico
Repuestos:
Arnes
Válvulas de exhalación
Válvulas de inhalalción
Empaque válvula

Especificaciones (Características Técnicas)

- El material elastomérico es suave para la piel del usuario, reduce la posibilidad de irritación en la piel.
- Amplio rango de protección en una variedad de aplicaciones, pues la pieza facila se puede utilizar con cartuchos Línea 6000 y filtros de la linea 2000.
- Ofrece comodidad al usuario, especialmente durante tiempo de uso prologando por su diseño liviano y bien balanceado, puesto que permite una apropiada distribución del peso del respirador y los cartuchos.
- Ajuste adecuado para una gran variedad de rostros, debido a que está disponible en tallas: pequeña (6100), mediana (6200) y grande(6300),
- Compatible con los filtros de la Linea 2000, combinación liviana y cómoda, cuando se requiere protección contra material particulado y niveles molestos de gase y/o vapores.

- Rápida y fácil colocación de los cartuchos y los filtros por el diseño de ajuste bayotena , que elimina el uso de retenedor.
- Facil mantenimiento y reducción del nímero de respuestos, por su diseño compacto
- Diseño de bajo perfil, mayor visibilidad al usuario
- Aprobaciones NIOSH/MSHA para todas las combinaciones de cartuchos línea 6000 y pre-filtros y los filtros de la línea 2000.

Tabla 1. Línea 6000 combinaciones de filtros y cartuchos.

Nota: Color azul para las combinaciones con cartuchos Linea 6000. El color negro para las conbinaciones con filtros línea 2000

PIEZA FACIAL	RETENEDORES	PRE-FILTRO	CARTUCHO LINEA 6000	PIEZA FACIAL	FILTROS LINEA 2000
6100 (S)	501	5N11	6001 contra vapores orgánicos	6100 (S)	2071 contra polvo y neblinas
			6002 Cl2, HCl, SO2, dióxido de cloro y para evacuación en escapes de Sulfuro de Hidrógeno		2076 contra polvo y ácido flúor hídrico a nivel molestos
6200 (M)			6003 Vapores Orgánicos, SO2, HCL, Floruro de Hidrógeno	6200 (M)	2078 contra polvo/neblina y niveles molestos vapores orgánicos y gases ácidos
6300 (L)	502		6004 Amoniaco Metilamina	6300 (L)	2091 filtro alta eficiencia contra partículas altamente tóxicas
			6005 formaldehido		2097 filtro alta eficiencia contra partículas altamente tóxicas y niveles molestos de vapores orgánicos
			6006 Multiproposito vapores orgánicos, gases ácidos, formaldehído y amoniaco		2096 filtro alta eficiencia contra partículas altamente tóxicas y niveles molestos de gases ácidos
			6009 cartuchocloro mercurio		7093 alta eficiencia



Filtro Línea 6000



prefiltro 5N11 retenedor 501



Filtro Línea 2000

Usos y Aplicaciones

Industria: minera, cementera, farmacéutica, agroquímica, de madera, metalmecánica, petroquímica y química, alimenticia, trasnporte, aplicación de agroquímicos, agricultura entre otros. En combinación de pre-filtros y cartuchos de carbón activado según el riesgo.

Instrucciones de Uso

1. No seguir de las instrucciones y limitaciones de uso de este respirador y/o no utilizarlo durante todo el periodo de exposición, puede reducir la efectividad y ocasionar enfermedad o muerte.
2. Antes de utilizar el respirador, el usuario deberá ser entrenado correctamente en su uso y mantenimiento.
3. Verifique el ajuste del respirador.
4. Abandone el área contaminada si presenta mareo u otro síntoma.
5. Si el respirador de daña o presenta dificultad para respirar, abandone el área

Precauciones y Primeros Auxilios

No usar para:

Contaminantes En concentraciones desconocidas, o condiciones inmediatamente peligrosas para la salud y la vida,o superen las concentraciones de 10XT.L.V.
Atmósferas : Con un contenido de oxígeno que este por debajo del 19.5%

Vida Util del Producto

N/A

Notas Especiales

Nota: Este respirador no suministra oxígeno, no se debe utilizar en atmósferas con deficiencia oxígeno (menos de 19.5 %), no utilizar barba o cualquier otro elemento que evite el contacto directo del respirador con la cara, no abuse o utilice incorrectamente el respirador.

Advertencia: Este respirador ayuda a proteger contra ciertos polvos, neblinas, gases y vapores pero no elimina la exposición o el riesgo de contagio de enfermedad o infección. El mal uso del respirador puede causar daño y la muerte. Para un uso apropiado pregunte a su supervisor o llame a 3M OH&ESD **(1) 4161666 Bogotá.**

Condiciones de Transporte

Sitios secos, frescos y limpios. Evite la humedad

NOTAS:

Datos Técnicos : Todas las propiedades físicas y recomendaciones están basadas en pruebas que se consideran representativas, sin embargo, no implican garantía alguna.

Uso del Producto : El usuario es responsable de la determinación del uso particular del producto y su método de aplicación. 3M DESCONOCE CUALQUIER GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA O AJUSTES PARA PROPOSITOS PARTICULARES.

Indemnizaciones : Este producto ha sido probado en cuanto a defectos. 3M se compromete únicamente a reemplazar la cantidad de producto que se compruebe defectuoso ó la devolución del dinero a precio de compra.

Limite de Responsabilidad : 3M no se hace responsable por daños directos , indirectos o incidentales o consecuentes derivados del uso

indebido, negligencia, estricta responsabilidad o cualquier otra teoría legal
Las anteriores responsabilidades no podrán ser cambiadas excepto mediante algún acuerdo escrito, firmado por alguna persona de 3M

3M BOGOTA
Avenida El Dorado No. 75-93; Tel: 4161666 - 4161655; Fax: 4161677
3M MEDELLIN

3M BARRANQUILLA

3M CALI

Nit: **860.802.693-3**
Conozca Más Información en Nuestro Web Sitio **http://www.3m.com.co**
También puede contactarnos a través de Nuestro PBX : **4108555**
Desde fuera de Bogotá totalmente gratis a la línea: **018000113636** o **018000113M3M**

© 3M 2006. Todos los Derechos Reservados.

Filtro 2097 (P100)

Con Medio Rostro o Rostro Completo
Ficha Técnica



Descripción

Los filtros 2097 pueden ser utilizados con los respiradores 7500, 7800, FX FF-400 y Serie 6000 de 3M, a su vez están aprobados para la protección contra aerosoles sólidos y líquidos con o sin aceite. Se fabrican con un ***Medio Filtrante Electrostático Avanzado***, novedoso sistema de retención de partículas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caída de presión. Los tres diferentes tamaños de los respiradores permiten un buen ajuste en distintas configuraciones faciales, su diseño de bajo perfil le permite ser usado con otros implementos de seguridad, sus válvulas de exhalación e inhalación extra grandes permiten tener una menor resistencia a la respiración, el diseño de estos filtros le atribuyen una mejor distribución del peso unido al respirador, con lo que se incrementa su comodidad. El filtro 3M 2097 ha sido diseñado para una eficiencia máxima de filtrado de partículas y en áreas donde hay presencia de niveles molestos de vapores orgánicos, porque cuenta con un ***Medio filtrante removedor de olores***, recomendado por 3M para la protección contra Ozono y bajos niveles de Vapores Orgánicos.

Aplicaciones

Exposición a partículas de sustancias especificadas por OSHA.
Reducción de Plomo.
Cadmio.
Arsénico.
Industria farmacéutica.
Soldadura eléctrica.
Procesos químicos.
Revestimientos (base asfáltica).

Aprobaciones

Aprobado por el Instituto **NIOSH** de Estados Unidos (National Institute for Occupational Safety And Health) bajo la especificación **P100** de la norma **42CFR84.**

Características

Pieza Facial:	Polímero sintético.
Color:	Gris.
Elemento filtrante:	Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Carbón activado.
Color:	Fucsia.
Peso aproximado:	15 g. aprox.

Concentraciones Límites

No usar cuando las concentraciones sean mayores a 10 veces el límite de exposición (medio rostro) ó 50 veces (rostro completo).
No usar en atmósferas cuyo contenido de oxígeno sea menor a 19.5 %.
No usar en atmósferas en las que el contaminante esté en concentraciones IDLH (inmediatamente peligroso para la vida y la salud).

Limitaciones de Uso

Aprobado para protección respiratoria contra polvos (incluyendo carbón, algodón, aluminio, trigo, hierro y sílice libre, producidos principalmente por la desintegración de sólidos durante procesos industriales tales como: esmerilado, lijado, trituración y procesamiento de minerales y otros materiales) y neblinas a base de líquidos con o sin aceites.
No usar en atmósferas que contengan vapores y gases tóxicos a niveles iguales o superiores al TLV.

Empaque

Pieza/Bolsa	Bolsa/Caja	Pieza/Caja
2	50	100

Garantía

La única responsabilidad del vendedor o fabricante será la de reemplazar la cantidad de este producto que se pruebe ser defectuoso de fábrica. Ante esto, el cliente deberá presentar su inquietud a nuestro call center (600-300-3636), quienes le informaran como proceder según sea el caso (devolución, reembolso, reemplazo, etc.).
Ni el vendedor ni el fabricante serán responsables de cualquier lesión personal pérdida o daños ya sean directos o consecuentes que resulten del uso de este producto.
Antes de usarlo, el usuario deberá determinar si el producto es apropiado para el uso pretendido y el usuario asume toda responsabilidad y riesgo en conexión con dicho uso.

INSAFE

DATA SHEET / FICHA TÉCNICA

IN 1020 / IN 1020V

Respirador Contra Partículas N95
N95 Particulate Respirator

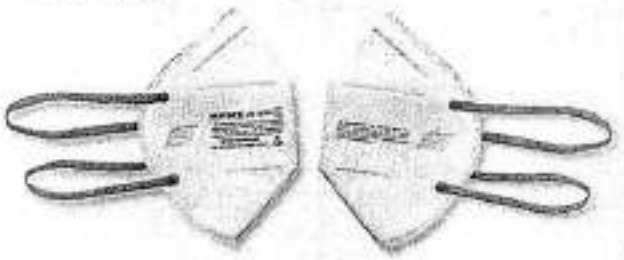
El respirador contra partículas N95 (Filtro de partículas 95% nivel de eficiencia), brinda efectiva, confortable e higiénica protección respiratoria contra la gran mayoría de polvos y partículas sin presencia de aceite. Respirador con materiales de construcción ligeros que dan mayor comodidad al usuario y promueven mayor tiempo de uso.

Restricciones de tiempo de uso, pueden ser aplicadas.

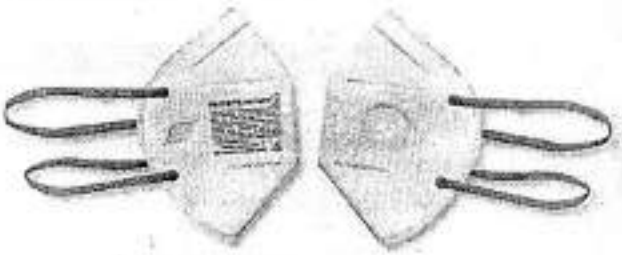
Caracteristicas:

- ***BFE 99,9%*** *Antibacterial*
- ***Comfort Fit*** *Ajuste cómodo*
- ***Skin-Friendly*** *Suave con la piel*
- ***5 Layers - More Protection*** *5 Capas - Mayor protección*

IN 1020 sin Válvula:



IN 1020V con Válvula:



(El color del elástico depende de la disponibilidad del producto)

Cinta elástica anaranjada de mayor comodidad y eficiencia para resistir sustancias nocivas, elasticidad y usos repetidos sin perder memoria.

Espuma nasal anatómicamente apropiada para la forma de la nariz, evitando así que los anteojos (en caso de usarlos) se vean empañados por la exhalación del aliento; por su composición, también evita que se lastime la piel de la nariz.

Clip nasal metálico

Peso aproximado: **Con válvula:** 13,2 g. **Sin válvula:** 8,6 g.

Color: Blanco con cinta elástica anaranjada *(El color del elástico depende de la disponibilidad del producto)*. Adaptable a un amplio rango de tamaños de cara.

APLICACIONES SUGERIDAS:

- Médico
- Triturado
- Lijado
- Aserrado
- Carpintería
- Trabajo rectificado
- Empacado
- Otros trabajos que producen polvo donde no exista presencia de neblinas de aceite.
- Protección contra bacterias
- Construcción
- Minería
- Alimenticia
- Cementos
- Fresado

ENSAYOS APLICADOS

NORMA	RESULTADO
42CFR84 (NIOSH)	✓ Cumple
EN 149:2001 + A1:2009 FFP2	✓ Cumple
BFE (Bacterial Filtration Efficiency)	✓ Cumple

⚠ ADVERTENCIAS

A continuación, se describen las advertencias y limitaciones que deben conocer y seguir los usuarios de los Respiradores INSAFE. Usted debe leer y cumplir con las advertencias y limitaciones mencionadas a continuación.

1. Para lograr una óptima protección, es necesario seguir las instrucciones de uso, precauciones y limitaciones contenidas en la etiqueta de aprobación.

2. No use este respirador bajo ninguna de las siguientes condiciones:
a- En ambientes que tengan concentración de oxígeno menor a 19,5%.
b- Para protección contra arsénico, asbestos o plomo, en cualquier concentración (consulte guía de selección respiratoria NIOSH).
c- Para protegerse contra gases, vapores orgánicos, o cualquier contaminante desconocido en concentraciones desconocidas.
d- Mientras se realizan operaciones de limpieza con chorros de arena abrasiva o para combatir incendios.
e- En espacios confinados privados de ventilación como tanques, silos, ductos sanitarios o eléctricos.
f- Cuando las condiciones impiden el buen sello del respirador.
- I) Barbas, patillas o bigotes que estén en el área facial del usuario.
- II) Anteojos u otros dispositivos que interfieran con el respirador.
- III) Dentaduras postizas o incompletas, deformidades faciales o cicatrices profundas que impiden un sello adecuado del respirador.

3. Salga inmediatamente del área contaminada si:
a- Se dificulta la respiración.
b- Siente mareos o cefalea.
c- Siente olor, sabor o irritación debido a los contaminantes presentes en el área de trabajo.
d- Se daña el respirador.

4. Cuando se selecciona y ajusta correctamente el respirador descartable, se produce una reducción en el ingreso del aire ocasionado por el sello que evita el ingreso de contaminantes que pueden afectar la salud a corto o largo plazo del usuario.

449

IN 1020 / IN 1020V

Respirador Contra Partículas N95
N95 Particulate Respirator

LIMITACIONES

A- No lo utilice en lugares que contengan menos de 19,5% de oxígeno.
B- No utilice el respirador en atmósferas inmediatamente peligrosas para su vida y su salud.
C- No sobrepase los límites de concentración establecidos por estándares regulatorios.
J- Un mal cuidado de este producto puede causarle serios daños o la muerte.
M- Todos los respiradores deben ser seleccionados, probados y con un mantenimiento de acuerdo a las regulaciones de MSHA y OSHA.
N- Nunca sustituya, modifique, agregue u omita partes del producto. Utilice solamente los repuestos que se le especifica.
O- En caso de duda consulte manual de instrucción y mantenimiento para este respirador.
P- NIOSH no avala respiradores para usarse como mascaras quirúrgicas
S- Se aplican las instrucciones de usuario especiales o críticas y/o las limitaciones de uso específico.

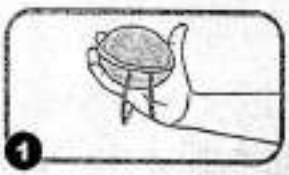
⚠ IMPORTANTE

1. Este respirador NO suministra oxígeno

2. Este respirador ayuda a proteger contra ciertos contaminantes en forma de material particulado, pero no elimina la exposición o el riesgo de contagio de enfermedad o infección. El mal uso de este respirador puede causar daño o incluso la muerte.

3. Antes de utilizar el respirador debe determinar lo siguiente:
   a. El tipo de contaminante(s) para el cual se ha seleccionado el respirador
   b. Los niveles de concentración de los contaminantes
   c. Si el respirador ajusta adecuadamente a la cara del usuario.

INSTRUCCIONES DE AJUSTE



Sostenga el Respirador INSAFE de manera que la parte externa esté apoyada en la palma y los elásticos permanezcan por debajo de la mano.



Tome firmemente el Respirador INSAFE debajo del mentón y contra el puente nasal (el clip nasal hacia arriba). Ubique el elástico inferior en la nuca y el elástico superior por encima de las orejas.



Usando ambas manos, ajuste el clip nasal a la forma de la nariz y a las mejillas.



Vista lateral del Respirador INSAFE adecuadamente colocado.

VERIFICACIÓN DE AJUSTE: Coloque las dos manos sobre el Respirador e inhale con fuerza (tenga cuidado de no alterar la posición del Respirador) se debe sentir una presión negativa (o deformación del respirador), si no es así, o si hay fugas de aire alrededor de los bordes del Respirador, vuelva a colocarlo, ajuste las bandas a la cabeza y bordes al rostro. Un mal ajuste reduce la eficacia de desempeño del Respirador.

LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

INSAFE no se hace responsable de cualquier lesión personal, pérdida o daños ya sean directos o consecuentes del mal uso de este producto.

Antes de ser usado, se debe determinar si el producto es apropiado para el uso pretendido y el usuario asume toda responsabilidad y riesgo en conexión con dicho uso, si no es apto para su uso por favor asegúrese de darle disposición final.

INSAFE como fabricante solo tiene responsabilidad de reemplazar la cantidad de este producto que se pruebe ser defectuoso de fábrica.

FICHA TÉCNICA

RESPIRADORES

life®

1095



N95 APPROVED

IDENTIFICACIÓN Y EMPAQUE:

	MARQUILLADO	EMPAQUE
FUNCIÓN:	Permite identificar el lote para realizar trazabilidad del producto, la referencia del respirador y el número único de identificación de NIOSH TC 84A-5350 garantía de la certificación.	✔ Empaque Individual. ✔ Empaque de 25 unidades ✔ Caja Máster 2.000 und **Peso:** 21 Kg **Medias:** 56 cm x 50cm x 61cm

COMPONENTES Y FUNCIONES DEL RESPIRADOR:

COMPONENTE	BANDA DE AJUSTE X 2	FILTRO	CAPA DE TELA INTERNA Y EXTERNA	INTERLON	LÁMINA GALVANIZADA
FUNCION	Garantiza el balance en la cabeza y eficiencia en la protección de partículas suspendida. Se utilizan elásticos con un porcentaje de algodón para garantizar la comodidad.	Medio Filtrante electrostático de alta especificación para retención superior al 95% de partículas suspendidas en el aire de concentraciones < 10 TLV	Garantiza la contextura y presentación del respirador, este material es hipoalergenico no causa irritación al contacto con la piel y provee una sensación de suavidad y comodidad.	Garantiza la contextura y cuerpo del respirador lo hace rígido y proporciona de igual forma un material adicional de protección.	Garantiza ajuste en la parte superior del respirador sobre la nariz del usuario, evita la penetración de polvos permite la horma a la nariguera, es interna para evitar riesgo de desprendimiento.

EMPAQUE INDIVIDUAL

La presentación en empaque individual con cierre hermético trae impresa la información del uso y la verificación de ajuste para capacitar al usuario la forma correcta de uso del respirador antes de exponerse al riesgo.

INSTRUCCIONES



Sostenga el respirador en la mano, permitiendo que las bandas para la cabeza cuelguen libremente debajo de sus manos.



Coloque el respirador cómodamente debajo de su barbilla y contra el puente de la nariz.

Tire de la banda superior sobre su cabeza, colocándola en la corona de su cabeza. Tire de la banda inferior sobre su cabeza y colóquela debajo de las orejas.



Con las dos manos, moldee el clip nasal a la forma de la nariz y la zona de las mejillas. Apretarlo con una sola mano puede causar un mal ajuste, lo cual reduce la eficacia de desempeño del respirador.



VERIFICACIÓN DE AJUSTE: Coloque ambas manos sobre el respirador. Inhale con fuerza. Tenga cuidado de no alterar la posición del respirador. Se debe sentir una presión negativa (la máscara tiende al colapso), alrededor de los bordes del respirador, Si no, o si hay fugas de aire vuelva a colocar el respirador y a ajustar las bandas a la cabeza para un mejor ajuste.

RESPIRADORES Life® 1095

APROBADO NIOSH

LIFE 1095
TC 84A-5350

PRECAUCIÓN

Esta mascarilla ayuda a proteger contra ciertas partículas. El uso incorrecto puede causar enfermedades o muerte. "Véase la etiqueta de aprobación NIOSH para más información." Para uso profesional de este respirador como parte de un programa de respiradores de OSHA, cada individuo debe pasar una prueba de ajuste cualitativa o cuantitativa.

APLICABILIDAD DEL PRODUCTO

El respirador **LIFE 1095** por su capacidad de filtración puede ser usado en industrias que tienen operaciones de polvo tales como procesamiento de minerales, carbón, harineras, manejo de granos (arroz, maíz, trigo entre otras), molienda, cementeras, fibras textiles, trabajos en la construcción (Lijado, esmerilado), carpintería, barrido y otros trabajos en los que se producen partículas suspendidas en el ambiente libres de aceite.

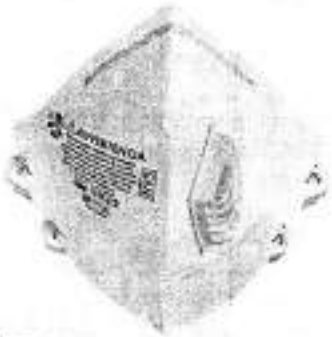
NORMAS REFERENCIADAS EN LA FABRICACIÓN DE RESPIRADORES *:

NORMA	NOMBRE	OBJETIVO
42 CFR Parte 84 Dispositivos de Protección Respiratoria	DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS del Instituto de Seguridad y Salud Ocupacional - NIOSH Título 42 del Código de Regulaciones Federales, Parte 84	Certificar el nivel de retención de la respiración: N-95 Filtro de partículas (95%) (nivel de eficiencia del filtro) Eficaz contra los aerosoles de partículas libres de aceite, las restricciones de uso en el tiempo.
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA (NTC) 3852	"Higiene y seguridad: criterio para selección y uso de equipo de protección respiratoria parte 2. Equipos de protección respiratoria contra partículas"	Establece requisitos de materiales, limpieza y desinfección, simulación de uso, resistencia a temperatura, penetración, resistencia a la respiración, inflamabilidad; arnés de la cabeza, conectores, válvulas de exhalación, marquillado y rotulado.
NORMA ASTM F2 101-07 Y NORMA EN 14683: 2014 Lineamiento estandar para mascarillas médicas	La prueba **BFE** se realizó en cumplimiento de las buenas practicas de fabricación estadounidense **FDA (GMP) Reglamento 21 CFR Parte 210, 211 y 820.**	Certifica la eficacia del filtro en 99.9% contra Staphylococcus aureus, Mycobacterium Tuberculosis, Influenza H1N1 entre otros.

3M Ciencia.
Aplicada a la vida.™

Hoja de especificaciones técnicas

Respirador contra Partículas 3M™, 9822, N95



Características principales
- Calificación N95 aprobada por NIOSH
- Clip de nariz incrustado ajustable
- Estilo de pliegue plano vertical
- Diademas con grapas
- Válvula de exhalación Cool Flow™
- Embalado individualmente

Composición del material
- Correas: polisopreno elástico
- Broches: acero
- Clip de nariz: aluminio
- Cojín de nariz: polipropileno
- Filtro: polipropileno
- Endurecedor: polipropileno
- Cubierta de red: polipropileno
- Válvula: polipropileno y polisopreno
- Este respirador no contiene componentes hechos de látex de caucho natural
- Peso aproximado del producto: 0,41 oz

País de origen
Hecho en Brasil

Usar para
- Use para partículas sólidas y nieblas líquidas en concentraciones que no excedan 10 veces el PEL/OEL
- Siempre siga las *Instrucciones de uso* y úselo en la manera en que se indica

No usar para
- NO lo use para gases y vapores, aerosoles de aceite, amianto, arsénico, cadmio, plomo, 4,4-metilendianilina (MDA) o chorro abrasivo
- NO lo use para concentraciones de partículas que excedan 10 veces el PEL/OEL
- NO lo use de ninguna manera no indicada en las *Instrucciones de uso*

Aprobaciones y estándares
- Respirador de partículas N95 aprobado por NIOSH
- Cumple con los requisitos de NIOSH 42 CFR 84 N95 para una eficiencia mínima de filtración del 95 % contra aerosoles sólidos y líquidos que no contienen aceite.
- Número de aprobación de NIOSH: TC-84A-8088
- Factor de Protección Asignado (APF) de OSHA de 10

Información sobre pedidos

Descripción	UPC	N.º de identificación	Respiradores/ Caja	Cajas/ estuche	Cada estuche
Respirador contra Partículas 9822	17891040279149	HC000669883	50	1	50

Limitación de uso de tiempo
Reemplace el respirador cuando se ensucie, se deñe o sea difícil respirar con él.

Vida útil y almacenamiento

- Cinco (5) años desde la fecha de fabricación
- Usar antes de la fecha en el cuadro en formato MM/AAAA
- Guardar los respiradores en su embalaje original, lejos de áreas contaminadas, polvo, luz solar, temperaturas extremas, humedad excesiva y productos químicos dañinos
- Almacenar a temperaturas entre 20 °C (-4 °F) y 30 °C (86 °F) y que no se exceda el 80 % de HR

¡ADVERTENCIA! ⚠

Este respirador ayuda a reducir la exposición a ciertos contaminantes transportados por el aire. Antes de su uso, el usuario debe leer y comprender las *Instrucciones de uso* proporcionadas como parte del empaque del producto. Siga todas las regulaciones locales. **El mal uso puede causar enfermedades o la muerte.** Para un uso correcto, consulte al supervisor y las *Instrucciones de uso*, o llame al Servicio Técnico 3M PSD en los Estados Unidos al 1-800-247-3941 y en México al 1-800-712-0646.

Protocolos de prueba de ajuste aceptables

Ajustar el protocolo de prueba		¿Aceptable con este producto?
Protocolos cualitativos	Sacarina	☒
	Bitrex™	☒
	Humo irritante	☐
	Acetato de Isoamilo	☐
Protocolos cuantitativos		☒



3M

División Seguridad Personal
3M Center, Building 0235-2W-70
St. Paul, MN 55144-1000
Los productos 3M PSD son solo para uso ocupacional.

Para más información

Argentina:
www.3m.com.ar/SeguridadEnElTrabajo
54 (0) 348 486 9400

Bolivia:
www.3m.com.bo/SeguridadIndustrial
(591-2) 315 0808

Chile:
www.3mseguridadindustrial.cl
600 208 3636

Colombia:
www.3m.com.co/SeguridadIndustrial
(+57 1) 416 8500

Costa Rica:
www.3m.co.cr/SeguridadIndustrial
(506) 2277 1000

Ecuador:
www.3m.com.ec/SeguridadIndustrial
(02) 401 3200

El Salvador:
www.3m.com.sv/SeguridadIndustrial
(503) 2213 0808

Guatemala:
www.3m.com.gt/SeguridadIndustrial
(502) 2278 3608

Honduras
www.3m.com.hn/SeguridadIndustrial
(504) 2551 5717

Jamaica
www.3m.com/jm/WorkerSafety
876-929-1787

Nicaragua
www.3m.com.ni/SeguridadIndustrial
(505) 2262-2867

Panamá
www.3m.com.pa/SeguridadIndustrial
(507) 302-8160

Paraguay
www.3m.com.py/SeguridadIndustrial
(595-21) 612-07

Perú:
www.3m.com.pe/SeguridadIndustrial
(511) 224 2729

Rep. Dominicana
www.3m.com.do/SeguridadIndustrial
809 533 8580

Trinidad & Tobago
www.3m.com.tt/WorkerSafety
1 (868) 624 8613

Uruguay:
www.3m.com.uy/SeguridadEnElTrabajo
(598 2) 626 26 36 ext 237

Venezuela
www.3m.com.ve/EPP
(0121) 857 91 11

© 3M 2018. Todos los derechos reservados.

PROTECTOR AUDITIVO TIPO TAPÓN
EN SILICONA CON CORDÓN

FICHA TÉCNICA

Ref. 9092



Fabricada bajo los lineamientos de la norma:
ANSI S3.19 – 1974 y NTC 2272
Método de medición de protectores auditivos.

Descripción

USO

Elemento de protección auditiva tipo inserción fabricado en silicona, proporciona comodidad y confort en el uso. Esta fabricado en silicona, compuesto elastomerico antialergico suave de larga duración.

CARACTERÍSTICAS

*Alto nivel de atenuación NRR 25
*Forma de árbol cónico con punta redondeada que facilita la inserción.
*Fácil mantenimiento.

MANTENIMIENTO

*Los protectores reusables en silicona 9092 deberán lavarse periódicamente con agua fría y jabón de tocador o con PH neutro.
*No deben ser usados cuando se presentan grietas o fisuras en las membranas de ajuste.
*Mantener los tapones en su estuche cuando no estén en uso.
*Nunca instalar o retirar los tapones dentro de área ruidosa. Para la colocación adecuada se deben seguir las instrucciones del fabricante.

Tabla de atenuación

Frecuencia (Hz) protector	250	500	1000	2000	4000	8000	
Promedio atenuación dB	16	23,4	30,5	31,9	38	28,1	NRR
Desviación estandar	4,1	4,0	4,13	4,4	4,2	4,1	20dB

Tapones Auditivos
1200/1201
Ficha Técnica



Descripción

Los protectores auditivos del tipo tapón reutilizable 1200/1201 con cordón de 3M, han sido fabricados con materiales hipoalergénicos que brindan una efectiva e higiénica protección a los trabajadores que se desempeñan en áreas donde los niveles de ruido superan los límites establecidos en el Decreto Supremo N° 594, como por ejemplo, 85 dB(A) para exposiciones efectivas a ruido durante 8 hrs.

Su forma cónica con 3 falanges circulares altamente flexibles hace que estos tapones se ajusten cómodamente a la mayoría de los canales auditivos, lo cual constituye una económica solución de gran confort para los usuarios. Estos tapones han sido construidos en elastómero termoplástico color verde y vienen unidos por un cordón amarillo que permite una fácil visualización y comprobación de uso en los lugares de trabajo.

La diferencia entre los modelos 1200 y 1201, es que el empaque de este último es un estuche plástico transparente con clip mientras que el modelo 1200 viene en una bolsa plástica tipo sachet.

Aplicaciones

Los tapones auditivos 1200/1201 pueden utilizarse en aquellas áreas donde existan niveles de ruido que puedan resultar dañinos para la audición, tales como aquellas existentes en construcción, manufacturas, minería, agroindustria, entre otros. Los protectores auditivos 1200/1201 están recomendados especialmente para condiciones de trabajo donde exista humedad, calor, o donde los trabajadores deban utilizar lentes o protectores oculares. Adicionalmente, gracias a sus materiales altamente flexibles estos tapones resultan ideales para aquellos casos en los que los trabajadores encuentran poco confortables otros tapones reutilizables.

Atenuación

Los valores medios de atenuación para los tapones auditivos 1200/1201, según lo establecido en la norma chilena NCh1331/5 son los siguientes:

Modelo	Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1200 1201	Atenuac. (dB)	25,8	25,3	28,6	25,8	28,6	32,6	41,5
	Desv. Est. (dB)	5,1	4,2	4,5	3,1	3,6	4,2	3,8

SNR = 27dB; H: 26dB - M: 24dB - L: 22dB

Características

- Altamente confortables gracias a sus materiales flexibles
- Ventajosos en ambientes muy ruidosos.
- Confortables en ambientes calurosos y húmedos.
- Compatibles con cascos y lentes.
- Ideales para tener una doble protección fono-tapón.

Instrucciones de Ajuste

Para que los tapones entreguen la atenuación indicada, resulta fundamental su buena colocación, de lo contrario, la reducción de ruido indicada se puede ver altamente afectada. Para que esto no ocurra siga las siguientes instrucciones:

1) Lave sus manos con agua y jabón.
2) Pase el cordón de los protectores tras la nuca, dejando que los tapones cuelguen al frente.
3) Pase su mano derecha sobre la cabeza y levante con los dedos la punta de su oreja izquierda hacia arriba y atrás.
4) Con su otra mano, introduzca el tapón hasta el fondo del canal auditivo.
5) Repita la acción, pero esta vez levantando la punta de su oreja derecha, con su mano izquierda sobre la cabeza.

Garantía

La única responsabilidad del vendedor o fabricante será la de reemplazar la cantidad de este producto que se pruebe ser defectuoso de fábrica. Ante esto, el cliente deberá presentar su inquietud a nuestro call center (600-300-3636), quienes le informaran como proceder según sea el caso (devolución, reembolso, reemplazo, etc.).

Ni el vendedor ni el fabricante serán responsables de cualquier lesión personal pérdida o daños ya sean directos o consecuentes que resulten del uso de este producto.

Antes de usarlo, el usuario deberá determinar si el producto es apropiado para el uso pretendido y el usuario asume toda responsabilidad y riesgo en conexión con dicho uso.

Empaque

Pieza/Bolsa	Bolsa/Caja	Pieza/Caja
200	5	1000

INSAFE®

DATA SHEET / FICHA TÉCNICA



IN 9092

EAR PLUGS Protector Auditivo

Tipo Tapon en Silicona 4 Membranás con Cordon y Estuche Nrr 27 dB

Elemento de protección auditiva con cordón y estuche fabricado en silicona termoplástica, materisl anti alergénico que proporciona confort y fácil manipulación.

CARACTERÍSTICAS

- Nivel de atenuación NRR 27 dB
- Forma de arco con 4 membranas que se ajusta fácilmente al momento de insertarlo
- Cordon
- Estuche
- Fácil mantenimiento
- A prueba de aceites

MANTENIMIENTO

- Los protectores auditivos deben lavarse periódicamente con agua fría y jabón de tocador con PH neutro.
- Si el protector presenta fisuras o grietas se deben desechar.
- Se deben mantener en el estuche cuando no se utilizan

NORMATIVIDAD

CUMPLE CON LA NORMATIVIDAD

NF EN 352-2 11-2020
ANSI/ASA S3.19 -1974
ANSI/ASA S12.6-2016
UNE-EN 352-2:2003
NTC 2272

ANSI

Este es un documento controlado, una vez se descargue de nuestra página web o se imprima, se considera copia no controlada.
Cualquier uso inadecuado o desactualizado de esta función al incurrir o violar los términos legales que considere pertinentes para la defensa de sus derechos.

FICHA TÉCNICA
PROTECCIÓN AUDITIVA

STEELPRO SAFETY
100% seguridad



- Con la experiencia y cal dac que nos caracteriza, Steelpro presenta una amplia gama de protectores auditivos muy confortables y con altos estándares de protección que reducen la sensación de aislamiento, esta gama la podemos encontrar en modelos con arnés, para cascos y tapones auditivos.

- Toda la línea de protección auditiva Steelpro cuenta con certificación.

STEELPRO SAFETY
100% seguridad

FONO MODELO SAMURAI

Código: 203001006



- Protector auditivo dieléctrico, sin componentes metálicos
- El arco del fono admite un fácil desplazamiento a la nuca, esta característica permite manejar el protector con cascos tipo ala y cascos de tipo fibra.
- Atenuación de 23 dB NRR



NORMATIVA ANSI S3.19 -1974

Frecuencia en Hz.	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media	14,1	20	27,7	34,2	35,1	31,3	32,8
Desviación standar	2,6	1,9	3,2	2,9	2,8	2,0	2,3

Atenuación global de frecuencias
Altas (H) – Medias (M) – Bajas (B)
H=28 dB M=24 dB L=17 dB

Valor de la reducción de ruido
NRR=23 dB

EN 352-1:2002

Frecuencia en Hz.	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media	15,7	17,1	25,6	32,7	34,3	31,8	32,6
Desviación standar	3,9	1,7	3,2	3,2	3,0	2,9	3,9

Atenuación global de frecuencias
Altas (H) – Medias (M) – Bajas (B)
H=34 dB M=26 dB L=18 dB

Valor de la reducción de ruido
SNR=29 dB

FONO CM-501 PARA CASCO

Código: 203001016



- Con un peso de 230 gramos lo convierte en uno de los fonos más livianos del mercado, encontrando la relación perfecta entre protección y comodidad.
- Cuenta con acoples universales adosables a cualquier casco del mercado
- Posee un color amarillo safety fácilmente visible a distancia
- Atenuación de 22 dB NRR

NORMATIVA ANSI S3.19 -1974

Frecuencia en Hz.	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media	14,0	16,7	25,2	31,3	34,1	34,5	36,1
Desviación standar	2,5	2,2	2,1	2,2	2,8	2,3	2,6

Atenuación global de frecuencias
Altas (H) – Medias (M) – Bajas (B)
H=27 dB M=23 dB L=16 dB

Valor de la reducción de ruido
NNR=22 dB

STEELPRO SAFETY
100% seguridad

FONO MODELO CM 502

Código: 203001039



- Protector auditivo dieléctrico, sin componentes metálicos.
- Posee un color amarillo safety fácilmente visible a distancia
- Cintillo acolchado con ajuste de posición para diferentes usuarios.
- Atenuación de 23 dB NRR

NORMATIVA ANSI S3.19 -1974

Frecuencia en Hz.	126	251	502	1001	2001	4001	8002
Atenuación media	30,2	38,2	28	28	35,8	41,5	44,2
Desviación standar	4,8	4,4	4,3	3,8	4,8	4,7	6,2

Atenuación global de frecuencias
Altas (H) – Medias (M) – Bajas (B)
H=28 dB M=24 dB L=17 dB

Valor de la reducción de ruido
NNR=23 dB

FONO CM-3000 PARA CASCO

Código: 203045365



- Está diseñado de copas ABS de alta resistencia con almohadillas rellenas de espuma que permiten un sello perfecto del canal auditivo.
- Cuenta con acoples universales adosables a cualquier casco del mercado.
- Permite adosar la máscara de soldar Optech convirtiendo el fono en una solución de seguridad integral.
- Posee un color amarillo safety fácilmente visible a distancia
- Atenuación de 22 dB NRR



NORMATIVA ANSI S3.19 -1974

Frecuencia en Hz.	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media	11,2	12,8	24,8	36,5	38,7	34,4	33,9
Desviación standar	6,6	4,8	5,1	4,2	4,5	4,5	4,2

Atenuación global de frecuencias
Altas (H) – Medias (M) – Bajas (B)
H=27 dB M=23 dB L=16 dB

Valor de la reducción de ruido
NRR=22 dB

FONO MODELO JUMBO

Código: 203001003



- Protector auditivo dieléctrico, sin componentes metálicos.
- Es el equipo con el mayor nivel de protección contra riesgos auditivos.
- Sus terminaciones de ángulos generan un mejor comportamiento en la dispersión del sonido.
- Cintillo acolchado con ajuste de posición para diferentes usuarios.
- Atenuación de 33 dB NRR

EN 352-1:2002

Frecuencia en Hz.	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Atenuación media	22,8	24,4	31,6	41,7	37,3	38,4	35,3
Desviación standar	3,7	3,5	3,4	3,4	3,5	3,7	4,4

Atenuación global de frecuencias
Altas (H) – Medias (M) – Bajas (B)
H=34 dB M=31 dB L=24 dB

Valor de la reducción de ruido
NNR=33 dB

STEELPRO SAFETY

100% seguridad

Protector auditivo AUTOEXPANDIBLE DESECHABLE

Código: 203045353 Código con cordón: 2030011004



Características

- SNR: 37 dB EN 352-2:2002
- NRR: 32 dB ANSI S3.19 -1974
- Fabricado de TPR (Thermoplastic Rubber) con capacidad de memoria moldeable y autoexpandible.
- Disponible en caja dispensadora que puede ser adosada al muro.
- 200 pares por caja.

Protector auditivo EP-T06

Código en Bolsa: 203001017 Código en Caja higiénica: 203001019



Características

- NRR: 32 db ANSI S3.19 -1974
- Fabricado en PVC siliconado hipoalergénico.
- Textura suave y blanda, para permitir su inserción en el canal auditivo.
- Tapones unidos por cordón para mayor comodidad
- En dos tipos de envases higiénicos: bolsa individual tipo ziploc reutilizable o en caja higiénica.
- Nueva cajas dispensadora de 100 unidades.

Protector auditivo EP-T06 SC

Código en Bolsa: 203001018



Características

- NRR: 32 db ANSI S3.19 -1974
- Fabricado en silicona hipoalergénica
- Textura suave, blanda y ergonométrica, para permitir un buen sellado del canal auditivo
- Los tapones están unidos por un cordón para mayor comodidad
- 100 pares por Caja

Protección adecuada: Corresponde a una exposición efectiva entre los 70 y 80 dB.

Sobreprotección: No es aconsejable conseguir una atenuación mayor a la necesaria. La protección por debajo de los 70 db pude filtrar sonidos importantes para una correcta y segura ejecución de actividades

CERTIFICADO VICSA GARANTIZADO

INGRESE SUS DATOS AQUÍ

Nombre distribuidor: _____

Telefono: _____

CHILE · ARGENTINA · BRASIL · COLOMBIA · PERÚ · MEXICO · CHINA

3M

Protector Auditivo de copa. 3M™ Peltor™ X4 Serie X X4A y X4P5E.

División Salud Ocupacional



Revisión N°: 0

Fecha: noviembre 2019

Hoja Técnica

Descripción

Los nuevos protectores auditivos del tipo fono, Serie X4 de 3M™ Peltor™, han sido fabricados para brindar una efectiva protección a los trabajadores que se desempeñan en áreas donde los niveles de ruido superan los límites establecidos.
En dos versiones, estos auditivos pasivos de copa X4A y X4P5E, están diseñados para ser usados como vincha sobre la cabeza X4A y acoplados a los cascos de protección 3M, X4AP5E.
Son protectores auditivos livianos de alto desempeño, diseñados para proteger frente a niveles elevados de ruido en una vasta gama de industrias, con diseño elegante de bajo perfil a la vez que ofrece alta visibilidad a su usuario.
Este modelo presenta la ventaja de estar eléctricamente aislados con ensayos realizados por tercera parte.
Las carcasas de las copas han sido fabricadas con un sistema premoldeado doble, a base de Acrilonitrilo Butadieno Estireno (ABS) y Poliuretano Termoplástico (TPU), lo cual brinda una mayor resistencia a los golpes, y constituye una eficiente barrera para evitar que el ruido ingrese al interior del fono.
Adicionalmente, dentro de las carcasas se han incluido nuevas espumas.

Características destacadas

- Aislado eléctricamente, validado por laboratorios externos que demuestran la no conductividad eléctrica. Copa hecha de material no conductor.*
- Diseño livianos y ultra finos, peso 241g.
- Almohadillas suaves que permiten reducir la presión alrededor de las orejas, manteniendo el nivel de atenuación y mejorando el confort y con ellos la tasa de uso.
- SNR 32 dB.
- El arnés no se deforma. Rígido y resiliente, mantiene su forma cuando se hace clic in/out
- Fácil y rápido movimiento para colocar o quitar las copas
- Resistente a solventes.
- Se puede utilizar en temperaturas altas.
- Copas delgadas de gran atenuación.
- Se puede validar la atenuación a través del sistema 3M E-A-Rfit Dual Ear Validation System.
- Kit de higiene HYX4 compuesto de almohadilla exterior y relleno interior de fácil reemplazo para mejorar la higiene y duración del protector.



* Estas copas para orejeras están hechas de material no conductor (a veces denominado "dieléctrico"), mientras que los componentes metálicos de los mecanismos de fijación del casco están cubiertos en material no conductor. Se encontró que este producto estaba aislado eléctricamente, **resistiendo un voltaje de hasta 1.2 kV,** en un laboratorio externo contra un método de prueba modificado basado en la norma Europea EN 397: 2012 bajo condiciones secas. El usuario debe determinar la idoneidad general de este producto para la

3M Argentina S.A.C.I.F.I.A. Colectora Oeste de Panamericana 576 (1619) Garín
Pdo. de Escobar
Pcia. de Buenos Aires

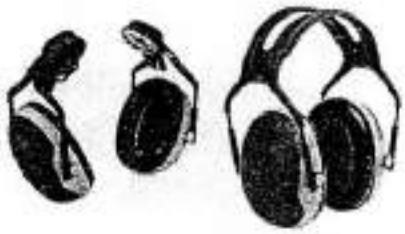
Tel. (0348) 465-9400
3mayao@mmm.com
www.3m.com/occsafety
http://protegiendotumundo.com.ar/

457

3M

Protector Auditivo de copa. 3M™ Peltor™ X4 Serie X X4A y X4P5E.

División Salud Ocupacional



Revisión N°: 0

Fecha: noviembre 2019

Hoja Técnica

aplicación prevista, teniendo en cuenta cualquier peligro distinto del ruido por el que se prueba y aprueba este producto.
Validado por el laboratorio independiente SP Technical Research Institute of Sweden.

Aplicaciones sugeridas

Los protectores auditivos 3M Peltor de la Serie X, X4P5E, son equipos diseñados para protección frente al ruido molesto o dañino que se produce en una amplia variedad de tareas tanto dentro como fuera del entorno laboral.
Ejemplos de aplicaciones típicas incluyen:

- Minería
- Utilities
- Construcción
- Transporte
- Ingeniería ligera

Normas y Certificaciones

Los protectores auditivos de copa 3M™ X4P35E de la serie X cumplen con los requisitos de la Norma Europea EN 352-3:2002.

Materiales

Los siguientes materiales han sido utilizados en la fabricación de estas orejeras

Componente	Material
Anclaje casco	Acetal, Polyamide, Polyester
Vincha	Acero inoxidable, TPE, Polyester, Polypropylene, Acetal
Copas	ABS/TPU
Espuma interna	Espuma de PU
Almohadilla	Espuma de PU y PVC

Valores de atenuación mínima e índices de atenuación

Según EN 352-3:2002

3M Argentina S.A.C.I.F.I.A. Colectora Oeste de Panamericana 576 (1619) Garín
Pdo. de Escobar
Pcia. de Buenos Aires

Tel. (0348) 465-9400
3msysc@mmm.com
www.3m.com/occsafety
http://protegiendotumundo.com.ar/

3M

Protector Auditivo de copa. 3M™ Peltor™ X4 Serie X X4A y X4P5E.

División Salud Ocupacional



Revisión N°: 0

Fecha: noviembre 2019

Hoja Técnica

Modelo	Frec (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
X4A	Atenuac. (dB)	19,6	17,8	22,1	30,6	39,5	37,3	43,8	42,1
	Desv. Est. (dB)	4,1	2,1	2,5	1,8	2,9	4,1	2,8	4

Modelo	Frec (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
X4P5E	Atenuac. (dB)	16,8	16,8	21,8	30,6	40,1	36,7	43,1	41,9
	Desv. Est. (dB)	3,6	2,5	2,1	1,9	2,3	3,7	2,7	4,7

Modelo X4A
SNR: 33 dB H=36 dB M=30 dB L=22 dB

Modelo X4P5E
SNR: 32 dB H=36 dB M=30 dB L=21 dB

Siendo:
APVf (dB) = Mf – *sf* (dB)
APVf = Protección conferida (diferencia entre la atenuación media y la típica)
Mf = Atenuación sonora media
sf = Desviación típica
H = Atenuación a altas frecuencias (Nivel de reducción previsto para ruido L(C) – L(A) = -2dB)
M = Atenuación a frecuencias medias (Nivel de reducción previsto para ruido L(C) – L(A) = +2dB)
L = Atenuación a bajas frecuencias (Nivel de reducción previsto para ruido L(C) – L(A) = +10dB)

Advertencias

Para conseguir una protección eficaz, las orejeras deben:

1. Ser adecuadas para el trabajo.
2. Ajustarse correctamente.
3. Llevarse durante todo el tiempo que dure la exposición al ruido.
4. Ser individuales.
5. Sustituirse cuando sea necesario.

La protección auditiva es solamente eficaz cuando el protector se selecciona y se ajusta correctamente y se lleva durante el tiempo de exposición al ruido.
3M le ofrece asesoramiento en la selección de protectores auditivos y formación en su correcto ajuste y utilización.

3M recomienda realizar la validación de la atenuación a través de la prueba de ajuste de los protectores auditivos. La investigación sugiere que muchos usuarios recibirán una reducción de ruido

3M Argentina S.A.C.I.F.I.A. Colectora Oeste de Panamericana 576 (1619) Garín
Pdo. de Escobar
Pcia. de Buenos Aires

Tel. (0348) 465-9400
3mayso@mmm.com
www.3m.com/occsafety
http://protegiendotumundo.com.ar/

458

3M
Protector Auditivo de copa. 3M™ Peltor™ X4 Serie X X4A y X4P5E.

División Salud Ocupacional



Revisión N°: 0

Fecha: noviembre 2019

Hoja Técnica

menor que la indicada por la SNR y la NRR debido a la variación en el ajuste de la orejera, la destreza de la orejera y la motivación del usuario.

Cuidados y reemplazo

El producto no debe tener contacto con alcohol u otros solventes orgánicos ya que disminuyen su vida útil. No manipule el protector con las manos sucias
Reemplace los protectores auditivos cuando estuvieran sucios y sea imposible limpiarlos utilizando solamente el lavado con agua y jabón neutro.
Antes de cada uso, los protectores deben inspeccionarse en relación a posibles daños, deformaciones o desgastes de las almohadillas externas y/o de las espumas internas. Nunca lave las espumas internas. Cambien la espuma interna y la almohadilla en caso de detectar desgaste o daños.
Inspeccione las copas en relación a grietas. Si esto se produce, todo el protector deberá ser reemplazado.

IMPORTANTE: En caso de no cumplir con las indicaciones de uso y requerimientos según las instrucciones, puede reducir la efectividad del protector auditivo. Si no utiliza los protectores auditivos durante el 100% del tiempo en que se está expuesto a ruidos peligrosos, puede aumentar drásticamente la dosis de exposición y el riesgo de desarrollar pérdida auditiva. Consulte a un médico antes de usar protectores auditivos en oídos que no están sanos.

Instrucciones de colocación

Antes de la colocación, las orejeras deben inspeccionarse para asegurarse que no estén deterioradas o dañadas. Si lo estuvieran, deséchelas inmediatamente y reemplácelas por unos nuevos.
Retire el cabello hacia atrás de las orejas y cualquier joya (aro) que pueda afectar el sellado acústico antes de proceder al ajuste de la orejera.

Auditivo de vincha – modelo X4A

1. Separe las copas de la orejera y colóqueselas sobre las orejas de forma que las almohadillas sellen de forma suave y cómoda alrededor de las orejas. (Figura 1).
2. Ajuste la altura para maximizar la comodidad y el sellado deslizando las copas arriba y abajo de la guía mientras sujeta el arnés (Figura 2).
3. Vea las orejeras correctamente colocadas (Figura 3).



3M Argentina S.A.C.I.F.I.A. Colectora Oeste de Panamericana 576 (1619) Garín
Pdo. de Escobar
Pcia. de Buenos Aires

Tel. (0348) 466-9400
3mslyso@mmm.com
www.3m.com/occsafety
http://protegiendotumundo.com.ar/

3M

Protector Auditivo de copa. 3M™ Peltor™ X4 Serie X X4A y X4P5E.

División Salud Ocupacional



Revisión N°: 0

Fecha: noviembre 2019

Hoja Técnica

Auditivo para casco – modelo X4P5E



1. Coloque las orejeras en la ranura del casco destinada para este fin hasta que escuche clik.
2. Coloque las copas sobre las orejas de forma que cubra las mismas y presiones con la palma de la mano sobre el soporte de la orejera hacia la cabeza hasta que escuche el clik.
3. Ajuste la altura para maximizar la comodidad y el sellado deslizando las copas arriba y abajo de la guía mientras sujeta el arnés (Figura 2).
4. Vea las orejeras correctamente colocadas (Figura 3).
5. La Figura 4 muestra la posición de stand by y la figura 5 la posición para cuando no se utilizan.

Comprobar el ajuste

Cuando el protector auditivo se ajusta correctamente, su propia voz debe sonar "a hueco" y los sonidos de alrededor deben resultar amortiguados. Para un ajuste óptimo las almohadillas deben sellar correctamente el oído sin interferencias en dicho sellado, por ejemplo, con patillas de anteojos, bandas de ajuste de respiradores, etc. La copa debe cerrar completamente el oído. Si no consigue un ajuste correcto y cómodo contacte con su supervisor o con la División Seguridad Personal de 3M.

Este auditivo permite la Validación del nivel de atenuación del equipo de protección auditiva con el equipo 3M E-A-Rfit Dual Ear Validation System.

Condiciones de almacenaje

Debe mantenerse en lugar con buena ventilación, limpio, seco, evitándose la humedad, temperaturas elevadas y exposición a contaminantes.

Información adicional

Sírvase leer las instrucciones de uso que acompañan a estas orejeras en su embalaje

Información Preventiva: Antes de hacer uso del producto, consulte la etiqueta del producto, así como la Hoja de Seguridad para información de Salud y Seguridad.
Información Adicional: Favor de contactar a su representante local de 3M.
NOTA IMPORTANTE:
3M NO HACE GARANTÍAS NI EXPRESAS NI IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIO O PARA CUALQUIER PROPÓSITO.

3M Argentina S.A.C.I.F.I.A. Colectora Oeste de Panamericana 576 (1619) Garín
Pdo. de Escobar
Pcia. de Buenos Aires

Tel. (0348) 465-9400
3msysc@mmm.com
www.3m.com/occsafety
http://protegiendotumundo.com.ar/

459

3M

Protector Auditivo de copa. 3M™ Peltor™ X4 Serie X X4A y X4P5E.

División Salud Ocupacional



Revisión N°: 0

Fecha: noviembre 2019

Hoja Técnica

El usuario tiene la responsabilidad de determinar si el producto de 3M es adecuado para el fin particular y adecuado para su aplicación. Por favor recuerde que diversos factores pueden afectar el uso y el desempeño de un producto de la división Seguridad Ocupacional de 3M en una particular aplicación. Los materiales involucrados en la aplicación, la preparación de los mismos, el producto seleccionado, las condiciones de uso, el tiempo y condiciones ambientales en las que el producto debe desempeñar son algunos de los varios factores que afectan el uso y el desempeño de un producto de la división Seguridad Ocupacional de 3M. Dados los diversos factores, algunos que son únicos para el conocimiento y control del usuario, es esencial que el usuario evalúe el producto de la división Seguridad Ocupacional de 3M para determinar si éste es adecuado para el fin particular y para su propio método de aplicación.

RESPONSABILIDAD y REMEDIO:

Si se comprueba que el producto de 3M está defectuoso, LA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA, A LA DISCRECIÓN DE 3M, SERÁ REEMBOLSAR EL PRECIO DEL PRODUCTO O REPARAR O REEMPLAZAR EL PRODUCTO DEFECTUOSO 3M. De otra manera, 3M no se hace responsable por daños o perjuicios, directos o indirectos, especiales, incidentales, o por consecuencia sin considerar la teoría legal que aplica, incluyendo negligencia, garantía o responsabilidad estricta.

3M Argentina S.A.C.I.F.I.A. Colectora Oeste de Panamericana 576 (1619) Garín
Pdo. de Escobar
Pcia. de Buenos Aires

Tel. (0348) 465-9400
3msysc@mmm.com
www.3m.com/occsafety
http://protegiendotumundo.com.ar/

MSA

The Safety Company

Sound Control
Protección auditiva pasiva
Modelo EXC





Principales Aplicaciones

Protege contra los riesgos diarios producidos por el ruido para evitar pérdidas de audición. El modelo EXC se puede equipar con distintas pantallas y es adecuado para la mayoría de los ambientes con ruido.

Características

Sus interiores moldeados proporcionan una muy segura atenuación del ruido , así como el máximo espacio posible en la orejera. El modelo con arnés proporciona una sujeción firme, estos son ajustables para satisfacer las necesidades personales, el sistema de anclaje de dos puntos asegura que la presión se distribuye de manera uniforme en las almohadillas. El modelo acoplado a casco, reduce la presión dando un alto nivel de confort, facilidad de empleo gracias a sus tres posiciones de uso y un buen agarre que facilita el ajuste incluso con guantes.

Protección Auditiva

* Valores de atenuación EXC con vincha	SNR 27 dB NRR=24 dB
* Valores de atenuación EXC acoplado en casco.	SNR 26 dB NRR=25 dB

Especificaciones

* Peso con arnés 232 g.
* Peso acoplado a casco 218 g.
* Cumple con estándares de norma ANSI S3.19 - 1974
* Cumple con estándares de norma EN 352 - 3

Información Para Pedidos

Protector Auditivo EXC montado al Casco	P/N 216749
Protector Auditivo EXC con Vincha	P/N 216748

Valores de atenuación EXC con vincha

ANSI S3.19 - 1974 (USA)

f (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR(dB)
Media	22	23	32	34	34	39	41	42	41	24
Desv. Std. (dB)	3,3	2,7	3,5	3,0	2,8	3,8	3,0	2,9	3,2	

EN 352 - 1

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	SNR(dB)
13,7	11,2	18,1	25,7	29,7	32,0	36,8	39,3	27,0

Valores de atenuación EXC montado al casco

ANSI S3.19 - 1974 (USA)

f (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR(dB)
Media	18	22	29	32	34	36	39	42	41	25
Desv. Std. (dB)	2,6	2,2	2,3	2,6	2,6	3,4	3,3	4,2	3,6	

EN 352 - 3

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	SNR(dB)
11,4	11,1	18,1	25,1	27,0	29,6	38,6	40,2	28,0

MSA *The Safety Company* Atención al Cliente

4727 - 4600 (int. 109 / 110)

ventas.argentina@msanet.com

Compañía MSA de Argentina S.A.

Avenida Gral. Belgrano 2479 – (B1611DVG) Don Torcuato, Buenos Aires, Argentina / Tel:4727-4600 - Fax 4727-4600

Guantes Industriales, Domésticos y De Trabajo Pesado

Protexion

GUANTES INDUSTRIALES PROTEXION FERRETERO



Fecha de Vigencia	01 Dic 2013
Versión	002

CARACTERISTICAS

- Elaborados en latex de caucho centrifugado.
- Libres de defecto que afecten su uso y presentación.
- De color negro, satinados para dar mas brillo y suavidad.
- Con orillo en la manga que evita se desgarren.
- Diseño anatómico y forma curva en dedos para una fácil postura.
- Contienen una sustancia antibacterial que evita la propagación de las bacterias mas comunes.
- Labrado especial en palma y dedos para ofrecer un mejor agarre.
- Para ser utilizados en labores industriales, domésticas y agrícolas.
- Poca resistencia a disolventes orgánicos tales como varsol, thinner, ACPM, gasolina, etc.

DIMENSIONES

Cumple la norma **NTC 1726**

TALLA	ANCHO DE LA PALMA (mm)	CLASE DE GUANTE	CALIBRE MINIMO (milímetros)	LONGITUD (cm)
8	100 ± 5	Calibre 30	29 ± 1	30 ± 1
9	112 ± 5			
10	127 ± 5			

PROPIEDADES TENSILES

Cumple la norma **NTC 404/445 NTC 447**

ANTES DE ENVEJECIMIENTO			DESPUES DE ENVEJECIMIENTO	
RESISTENCIA A LA TENSION	ELONGACION A LA ROTURA	RESISTENCIA AL DESGARRE	VARIACION DE RESISTENCIA A LA TENSION	VARIACION DE ELONGACION A LA ROTURA
Mínimo 20 Mpa	Mínimo 600%	Mínimo 30KN/m	Máximo -25%	Máximo -20%

PRESENTACION

EMPAQUE	CLASE DE EMPAQUE	CONTENIDO
PRIMARIO	Bolsa de polipropileno impresa	1 par de guantes
SECUNDARIO	Bolsa de polietileno transparente	10 pares de guantes
TERCIARIO	Caja de cartón corrugado	Talla 8, 9 y 10 | 100 pares - 90 pares (Talla)

CODIFICACION

TALLA	CODIGO UNIDAD	SUBEMPAQUE	EMPAQUE
8	770 727036 690 8	1 770 727036 690 3	2 770 727036 690 0
9	770 727036 691 3	1 770 727036 691 0	2 770 727036 691 7
10	770 727036 692 0	1 770 727036 692 7	2 770 727036 692 4

RECOMENDACIONES

- Seleccione guantes convenientes para cada uso.
- Limpie los guantes con jabón suave, enjuaguelos con agua limpia y luego dejelos secar a temperatura ambiente en la sombra.
- Almacene los guantes en un lugar limpio, fresco, sin humedad y lejos de la luz solar directa (temperatura inferior a 38°C)

PROTEX S.A.
www.protexsa.com.co info@protexsa.com.co PBX: (57-1) 5925544 Fax. (57-1) 8267750
Parque Industrial San José - Bodega 10 y 11 - Manz.C Km.4 Via Funza Siberia. Cundinamarca, Colombia

GUANTES INDUSTRIALES EL REY CALIBRE 35

Guantes Industriales y Domésticos

EL REY



Fecha de Vigencia	01 Junio 2006
Versión	002

CARACTERISTICAS

- Elaborados en látex de caucho centrifugado.
- Libres de defecto que afecten su uso y presentación.
- De color negro e interior verde, satinados para dar mas brillo y suavidad.
- Con orillo en la manga que evita se desgarren.
- Diseño anatómico y forma curva en dedos para una fácil postura.
- Contienen una sustancia antibacterial que evita la propagación de las bacterias mas comunes.
- Labrado especial en palma y dedos para ofrecer un mejor agarre.
- Para ser utilizados en labores industriales, domésticas y agrícolas.
- Poca resistencia a disolventes orgánicos tales como varsol, thinner, ACPM, gasolina, etc.

DIMENSIONES

Cumple la norma NTC 1726

TALLA	ANCHO DE LA PALMA (mm)	CLASE DE GUANTE	CALIBRE MINIMO (milésimas)	LONGITUD (cm)
7	89±5	Calibre 35	33±1	28±1
7½	95±5			
8	130±5			
8½	136±5			
9	112±5			
10	127±5			

PROPIEDADES TENSILES

Cumple la norma NTC 444/445 NTC 447

ANTES DE ENVEJECIMIENTO			DESPUES DE ENVEJECIMIENTO	
RESISTENCIA A LA TENSION	ELONGACIÓN A LA ROTURA	RESISTENCIA AL DESGARRE	VARIACION DE RESISTENCIA A LA TENSION	VARIACION DE ELONGACION A LA ROTURA
Mínimo 20 Mpa	Mínimo 650%	Mínimo 30KN/m	Máximo -25%	Máximo -20%

PRESENTACION

EMPAQUE	CLASE DE EMPAQUE	CONTENIDO		
PRIMARIO	Bolsa de polipropileno impresa	1 par de guantes		
SECUNDARIO	Bolsa de polietileno transparente	10 pares de guantes		
TERCIARIO	Caja de cartón corrugado	Talla	7, 7½, 8, 8½, 9	60 pares
			10	60 pares

CODIFICACION

TALLA	COD. DE UNIDAD	SUBEMPAQUE	EMPAQUE
7	770 727036 422 3	1 770 727036 422 0	2 770 727036 422 7
7½	770 727036 423 0	1 770 727036 423 7	2 770 727036 423 4
8	770 727036 424 7	1 770 727036 424 4	2 770 727036 424 1
8½	770 727036 425 4	1 770 727036 425 1	2 770 727036 425 8
9	770 727036 426 1	1 770 727036 426 8	2 770 727036 426 5
10	770 727036 427 8	1 770 727036 427 5	2 770 727036 427 2

RECOMENDACIONES

- Seleccione guantes convenientes para cada labor.
- Limpie los guantes con jabón suave, enjuáguelos con agua limpia y luego déjelos secar a temperatura ambiente en la sombra.
- Almacene los guantes en un lugar limpio, fresco, sin humedad y lejos de la luz solar directa (temperatura inferior a 38°C)

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

ETERNA PRO

GUANTE INDUSTRIAL PROTEX CALIBRE 35



CE

EN 388:2016

3131XX

EN ISO 374-1: 2016/Type B

AKL

EN ISO 374-5

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Guantes de látex de muy alta calidad diseñados para todas las necesidades a nivel industrial e institucional. Nuestra línea de guantes Protex C-35 tiene un calibre ideal que proporciona buena destreza en la manipulación de objetos, con una excelente resistencia mecánica, brindando un excelente desempeño y mayor protección en actividades laborales de carga media. Son flexibles, elásticos y resistentes a la abrasión, corte, desgarre y punzonamiento. Diseño anatómico que disminuye el cansancio y la fatiga en el uso prolongado. Borde con rollo para evitar el desgarre e ingreso de sustancias al interior del guante. Superficie clorinada para disminuir las proteínas residuales del látex que pueden causar sensibilidad. Disponibles en diferentes longitudes para brindar máxima protección de acuerdo con la tarea realizada.

2. COMPOSICIÓN

Látex natural, acelerantes, agentes de vulcanización, antioxidantes, estabilizantes y pigmentos.

3. USOS DEL PRODUCTO

Los guantes de látex Protex C-35, por su resistencia mecánica, son aptos para su uso en industrias como: construcción, metalúrgica, agroindustria, sector floricultor, manejo de productos químicos de bajo riesgo, metalmecánica, mantenimiento y limpieza de fachadas, entre otros.

Eterna S.A., Nit 860.002.274-0, Cra 66 13-83, Bogotá D.C. Colombia ☎(571) 260 1100 – 570 27 27 ☎fax (571) 260 4009 – 570 5120 Línea Gratuita Nacional: 01 8000 12 1000 - E-mail: info@eterna.com.co - Página Web: www.eterna.com.co

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4.1. Propiedades Físicas:

Referencia	Talla	Cód. Interno	Código de Barras	Ancho palma (mm)	Longitud (mm)	Corrugado
Calibre 35 (C-35)	7	600000006	7702533302073	89 ± 5	Mínimo 285	80
	7 ½	600000007	7702533302752	95 ± 5		
	8	600000008	7702533302080	100 ± 5		
	8 ½	600000009	7702533302851	108 ± 5		
	9	600000010	7702533302097	114 ± 5		
	10	600000011	7702533302103	127 ± 5		60
Calibre 35 L (C-35 L)	8 ½	600000015	7702533305081	106 ± 5	Mínimo 410	50
	9 ½	600000016	7702533305098	118 ± 5		
	10 ½	600000017	7702533305104	133 ± 5		
	11	600000018	7702533305111	137 ± 5		
Calibre 35 XL (C-35 XL)	8	600000027	7702533315080	102 ± 5	Mínimo 510	40
	9	600000028	7702533315097	114 ± 5		
	10	600000029	7702533315103	127 ± 5		
	11	600000232	7702533315110	137 ± 5		
Calibre 35 XXL (C-35 XXL)	8	600000034	7702533317084	102 ± 5	Mínimo 590	30
	9	600000035	7702533317091	114 ± 5		
	10	600000036	7702533317107	127 ± 5		
	11	600000037	7702533317114	137 ± 5		

Características de Calidad	Valor
Color	Monocolor Negro
Espesor (mm)	Mínimo 0,88
Calibre Dorso Guante (mils*)	Mínimo 34,5

*Medida en milésimas de pulgada

4.2. Propiedades Mecánicas:

Propiedad	Valor antes de envejecimiento	Variación después de envejecimiento (168 h, 70 °C)
Resistencia a la tensión a ruptura (MPa)	Mínimo 20	Máximo -25%
Elongación a la ruptura (%)	Mínimo 600	Máximo -20%

4.3. Resistencia Mecánica:

Los guantes Protex C-35 cuentan con certificación en norma EN 388:2016+A1:2018 con los siguientes desempeños:

Propiedad	Clase de Desempeño
Resistencia a la abrasión	3
Resistencia al corte	1
Resistencia al desgarre	3
Resistencia a la perforación	1

Eterna S.A., Nit 860.002.274-0, Cra 66 13-83, Bogotá D.C. Colombia ☎(571) 260 1100 – 570 27 27 ☎fax (571) 260 4009 – 570 5120 Línea Gratuita Nacional: 01 8000 12 1000 - E-mail: info@eterna.com.co - Página Web: www.eterna.com.co

4.4. Resistencia Química:

Los guantes Protex C-35 cuentan con certificación en norma EN 374:2016+A1:2018 con los siguientes desempeños (medidos en palma):

Sustancia Química	EN ISO 374-1:2016 Resistencia a la permeación	EN 374-4:2016 Degradación (%)
Metanol (A)	5	8.6
H_2SO_4 96% (L)	5	26.3
NaOH 40% (K)	6	17.0

4.5. Otros:

Ensayo	Normatividad	Especificación	Valor
Determinación pH extracción acuosa	EN 420:2003+A1:2009 Parte 4.3.2	3.5 – 9.5	6.7
Determinación de HAPs	REACH regulación (EC) 1907/2006	<1 mg/kg PAH	0,4 mg/kg Benzo[j]fluoranteno < 0,2 mg/kg de otros HAPs
Test de penetración	EN 374-2:2014	Sin fugas	Libre de fugas

5. LEGISLACIÓN APLICABLE

Cumple con la normatividad para elementos de protección individual (EC) 89/686 EEC Artículo 11ª; **regulación (EU) 425/16 – CE cat. II**; EN 374-1:2016; EN 374-4:2016; EN ISO 16523:2015; EN 388:2016+A1:2018, EN 374-5: hongos y bacterias; EN 420:2003 Parte 4.3.1; 4.3.2; 4.3.4; 5.1; 5.2; regulación (EC) 1907/2006.

6. MODO DE USO

Colóquese sobre las manos, observando que el guante quede firme pero no muy ajustado. De ser así, incremente la talla del guante para obtener una completa comodidad.

7. PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES

La resistencia de los guantes puede variar por diversos factores tales como altas temperaturas, concentración de los químicos y tiempo de uso del producto. Antes de utilizar el producto verifique que este se encuentre en perfecto estado, si presenta alteraciones o daños visibles, reemplácelo inmediatamente.

Evite el contacto con productos derivados del petróleo

Manténgase alejado de fuentes de calor y de la luz solar directa. Evitar el contacto con fuentes de ignición, en caso de presentarse, mitigar con agua o extintor de polvo seco.

Enjuagar y secar después de cada uso para extender su vida útil.

8. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Almacenar a una temperatura máxima de 30°C, humedad relativa máxima de 70%; alejado de fuentes de calor, ignición y de la luz solar directa.

Realizó: Ingeniero de Investigación y Desarrollo **Revisó/Aprobó:** Jefe de Investigación y Desarrollo

Eterna S.A., Nit 860.002.274-0, Cra 66 13-83, Bogotá D.C. Colombia ☎(571) 260 1100 – 570 27 27 ☎fax (571) 260 4009 – 570 5120 Línea Gratuita Nacional: 01 8000 12 1000 - E-mail: info@eterna.com.co - Página Web: www.eterna.com.co

POLIURETANO

FICHA TÉCNICA

3KIM

FEBE

GUANTE EN POLIÉSTER CON RECUBRIMIENTO EN POLIURETANO

PUDOI

USOS

- Trabajos de control de calidad
- Ensambles en general
- Conducción de camiones, carretillas o mensajería
- Auditorías e inspección de producto terminado
- Procesos con precisión y piezas delicadas
- Operaciones de pulido
- Almacenamiento
- Surtido en puntos de venta
- Electrónica

Poliuretano



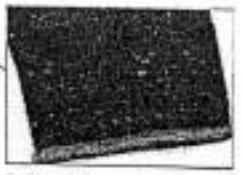




Guante multiusos ligero sin costuras



Óptimo ajuste, destreza y flexibilidad



Resistencia moderada a la abrasión y rasgado

Tallas
S/7
M/8
L/9
XL/10

Unidad de empaque mínima: 12 pares

Unidad de empaque máster: 240 pares

*El uso inadecuado de los guantes puede causar serias lesiones al usuario, verifique primero el proceso en el que se va a usar.

Los guantes cumplen con:

- Resistencia a la abrasión (nivel 4)
- Resistencia al corte (nivel 1)
- Resistencia al rasgado (nivel 3)
- Resistencia a la punción (nivel 1)

4131

EN420

CE

13838

RDL®
PROFESSIONAL

FICHA TÉCNICA

GUANTE MULTIFLEX POLIÉSTER NITRILO



DESCRIPCIÓN

RDL en su línea de protección manual incluye la alternativa de guantes certificados, fabricados en tejidos de punto resistentes con tecnología de inmersión en recubrimientos sintéticos que proporcionan la mejor opción de protección y resistencia frente a riesgos mecánicos presentes en las áreas de trabajo. La línea MULTIFLEX Nitrilo ofrece alternativas con recubrimientos resistentes a la abrasión y químicos, combinando la mejor relación entre peso, alta destreza, flexibilidad, durabilidad, confort y optima adaptabilidad a la mano de los trabajadores.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tejido 100% en poliéster flexible negro sin costuras internas.
- Palma y falanges distales con recubrimiento en lámina de Nitrilo negro.
- Puño cerrado con resorte en color para identificación de tallaje.
- Alta destreza fina.
- Resistente a la abrasión y desgaste.
- Ajuste total a la mano.
- Certificado EN 420: 2003 + A1:2009.
- Certificado EN 388 – Resultado 4121.

PRUEBA	MÁXIMA CALIFICACIÓN	NIVEL CALIFICADO
Resistencia a la Abrasión	4	4
Resistencia al corte por cuchilla	5	1
Resistencia al rasgado	4	2
Resistencia a la Perforación	4	1

REFERENCIA

CÓD.: TALLA S [301000781004] SKU: 276427
CÓD.: TALLA M [301000781003] SKU: 276428
CÓD.: TALLA L [301000781002] SKU: 276429
CÓD.: T/L PACK X 20 PARES [501177] SKU: 333588

EMPAQUE

- Par

APLICACIONES

- Trabajos de uso pesado para manejo de herramientas manuales.
- Actividades de ensamble, transporte, almacenamiento.
- Instalación, manipulación, inspección, montaje de estructuras.
- Manipulación de piezas pequeñas engrasadas o lubricadas.

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

RED LINE recomienda a todos sus usuarios tener en cuenta las condiciones de riesgo asociadas a la labor que van a realizar, antes de dar uso a sus guantes inspeccione diariamente el estado de estos, si presentan daño en costuras, ruptura, mal olor o humedad por algún producto químico, suspenda su uso. Ponerse sus guantes con las manos limpias y secas. Al finalizar la actividad, retire sus guantes, voltéelos de adentro hacia afuera. Guárdelos en un lugar limpio. Estos guantes no son aptos y no están certificados para actividades donde se manipulen productos químicos y objetos o materia prima que generen cortes. Realice lavado frecuente del guante, haga uso de jabones desengrasantes biodegradables o jabón azul, sin usar productos como cloro, solventes o sustancias corrosivas que afecten el tejido y el recubrimiento del mismo.

RDL.
PROFESSIONAL

FICHA TÉCNICA

GARANTÍA

Todas las propiedades físicas y recomendaciones del elemento están basadas en pruebas que se consideran representativas y/o bajo normatividad vigente del mismo. VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS informa que no ofrece garantía por uso de este elemento en un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta que el usuario final es directamente responsable de la aplicación y utilización del mismo, por lo cual VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS no se hará responsable por lesiones o daños directos e indirectos generados como consecuencia de la inadecuada asignación, inadecuado almacenamiento o mantenimiento, negligencia y/o uso indebido del elemento. Informamos que en caso de presentarse fallas en nuestro producto por defectos de fabricación y/o ensamble durante los tres (3) primeros meses de facturado el elemento, VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS asumirá responsabilidad de aceptar devolución y/o reemplazar la cantidad objeto de la reclamación; una vez sea revisado y concluido el proceso de determinación de Defectos de Calidad interno. La presente garantía aplica para toda la Línea de productos Marca RDL, exceptuando material y componentes de nuestra Línea de Alturas.

ADVERTENCIAS

No seguir las recomendaciones del fabricante puede causar daños en el Guante y en el Usuario. Ambientes altamente agresivos pueden causar desgaste en el Guante, por lo que es necesaria la constante velicación de su estado.

RECOMENDACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL

VICSA STEELPRO Colombia se permite indicar que el ciclo de fabricación de sus productos incluyendo materias primas, fabricación, almacenamiento y transporte cuenta con materiales de calidad, no reciclados y no peligrosos. Recomendamos a los empleadores y usuarios realizar la respectiva selección, clasificación y disposición final de acuerdo a los Artículos 10, 11, 23 del Decreto 4741 de 2015 de acuerdo a Normatividad Colombiana vigente.

SODIMAC HOMECENTER

STEELPRO SAFETY

FICHA TÉCNICA

GUANTE MULTIFLEX LÁTEX
AMARILLO



CE EN 388

DESCRIPCIÓN
Steelpro en su línea de protección manual incluye la alternativa de guantes certificados, fabricados en tejidos de punto resistentes con tecnología de inmersión en recubrimientos sintéticos que proporcionan la mejor opción de protección y resistencia frente a riesgos mecánicos presentes en las áreas de trabajo.
La línea MULTIFLEX es la nueva generación de protección manual que ofrece alternativas en diferentes opciones de guantes tejidos con recubrimientos sintéticos, combinando la mejor relación entre peso, destreza, durabilidad, flexibilidad, durabilidad, confort y optima adaptabilidad a la mano de los colaboradores.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
- Tejido flexible amarilloen polialgodón de alta calidad sin costuras internas 10G.
- Palma y falanges distales con recubrimiento en látex negro con acabado rugoso.
- Excelente nivel de destreza y agarre en seco y húmedo.
- Alta resistencia a la abrasión y desgaste.
- Puño cerrado con ribete en color para identificación de tallaje.
- Tallas: S (amarillo) / M (rojo) / L (negro).

NORMAS / CERTIFICACIONES / APROBACIONES
- Certificado EN 420: 2003 + A1:2009.
- Certificado EN 388:2016 – Resultado 2143X.

APLICACIONES
- Trabajos de uso pesado para manejo de herramientas manuales, actividades de ensamble, transporte, almacenamiento, instalación, manipulación, inspección, montaje de estructuras.
- Trabajos en seco y con agua.

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO
STEELPRO recomienda a todos sus usuarios tener en cuenta las condiciones de riesgo asociadas a la labor que van a realizar, adicionalmente, antes de dar uso a sus guantes deberá inspeccionar diariamente el estado de los mismos, a fin de validar que éste se encuentre en condiciones óptimas de uso, le brinde protección adecuada y su vida útil se extienda.
- Inspeccione los guantes, si presentan daño en costuras, ruptura, mal olor o humedad por algún procuto químico, suspenda su uso.
- En lo posible, siempre procure ponerse sus guantes con las manos limpias y secas.
- Al finalizar las actividades retire sus guantes, voltéelos tomando el puño de adentro hacia afuera, para que la parte interior pueda ventilarse, secarse y evitar así proliferación de hongos y bacterias.
- Guárdelos en un lugar limpio y ventilado.
- Realice lavado frecuente del guante cuando identifique olor por humedad o tenga contacto con sustancias que puedan afectar el recubrimiento del guante.
- Haga uso de jabones desengrasantes biodegradables o jabón neutro, evitando sumergirlos en productos como cloro, solventes o sustancias corrosivas que afecten el tejido y el recubrimiento del mismo.
- Los guantes son un elemento de protección personal, por lo que un par de guantes deben ser asignados a una sola persona.
- En caso de requerir protección manual con puño de seguridad y resistencia a riesgos mecánicos o químicos, le sugerimos realice asignación de la línea de protección manual de nitrilo.

ADVERTENCIAS
- No seguir las recomendaciones del fabricante podría causar daños en el guante y en el Usuario.
- Ambientes altamente agresivos pueden causar desgaste en el guante, por lo que es necesaria la constante verificación de su estado.
- Estos guantes son resistentes a abrasión, por el material del recubrimiento no son resistentes a grasas y/o aceites, riesgos químicos y eléctricos.
- Tenga en cuenta no utilizarlos para manipulación de sustancias derivadas de hidrocarburos o químicas puesto que éstas afectaran el desempeño y durabilidad del recubrimiento.

Versión 01-2021

PROTECCIÓN MANUAL

COPYRIGHT | SUCESORES S.A.S. | WWW.UNOSINHER.COM | PROHIBIDA SU AUTORIZACIÓN

STEELPRO SAFETY

FICHA TÉCNICA

- El guante de puño cerrado brinda ajuste perfecto a la mano, evite manipular piezas o máquinas que giren a alta velocidad que representen un riesgo de atrapamiento de la mano.
- Sin las medidas adecuadas de aseo y mantenimiento frecuente generarán mal olor y afectacion de la piel del usuario por contacto con las bacterias generadas por la combinación de humedad y suciedad al interior del guante.
- Si el guante sigue húmedo, no lo utilice, esto puede generar hongos y bacterias en las manos.
- Disponga el material almacenado en un lugar seco, alejado de intemperie, calor excesivo o sustancias que puedan dañar y afectar el materia, de los mismos.

EMPAQUE

- Paquete por 12 pares.

GARANTÍA

Todas las propiedades físicas y recomendaciones del producto están basadas en pruebas que se consideran representativas y/o bajo normatividad vigente del mismo. VICSA SAFETY PERÚ SAC informa que no ofrece garantía por uso de este producto en un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta que el usuario final es directamente
responsable de la aplicación y utilización del mismo, por lo cual VICSA SAFETY PERÚ SAC no se hará responsable por lesiones o daños directos e indirectos generados como consecuencia de la inadecuada asignación, almacenamiento, mantenimiento, negligencia y/o uso indebido del producto.
Informamos que en caso de presentarse fallas en nuestro producto por defectos de fabricación y/o ensamble durante los dos (2) primeros meses de facturado el producto, VICSA SAFETY PERÚ SAC asumirá responsabilidad de aceptar devolución y/o reemplazar la cantidad objeto del reclamo; una vez sea revisado y concluido el proceso de determinación de defectos de calidad.
La presente garantía aplica para toda la línea de productos marca STEELPRO, exceptuando material y componentes de nuestra Línea de Alturas.

RECOMENDACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL (LEGAL)

VICSA SAFETY PERU SAC se permite indicar que el ciclo de fabricación de sus productos incluyendo materias primas, fabricación, almacenamiento y transporte cuenta con materiales de calidad, no reciclados y no peligrosos.
Que, de acuerdo a la aplicación en la protección a los usuarios en el Sector Industrial, Hospitalario, Eléctrico, Hidrocarburos, Minero y demás, recomendamos a los empleadores y usuarios realizar la respectiva selección, clasificación y disposición final de acuerdo a los reglamentos y normas de seguridad y salud ocupacional peruanos.

Versión 01-2021

DISTRIBUCIONES Y DOTACIONES R.A.C

FICHA TÉCNICA
GUANTES DE VAQUETA REFORZADOS

Características:

Fabricados con vaqueta sencilla flexible, con refuerzo de cuero en la palma. Protegen las manos en actividades donde hay exposición a manipulación de elementos pesados, cargas, fresadores, etc.

Materiales:

Vaqueta de cuero de res. (vacuno), curtido al cromo color amarillo.
Hilo: poliester calibre 30. **Medida:** 21 - 24 cm.

Aplicaciones:

Procesos de soldadura, contacto con superficies calientes moderadas, abresion, corte, penetración, manipulacion de herramientas pesadas, construcción, obras.

Instrucciones de uso:

Colocación:

1) Posicione el equipo en forma en que el puño esté frente a los dedos de la mano.
2) Proceda a pasar por el puño los dedos, tirando con la otra mano el puño hacia el antebrazo, hasta pasar totalmente la mano.
3) Ajuste los dedos acondicionando el equipo a la mano.

Retiro:

Evitar que la piel de la mano tenga contacto con el contaminante impregnado en el equipo.

Reposición:

El equipo de protección personal requerirá ser cambiado cuando termine su vida útil, o cuando ya no ofrece garantías por el desgaste o saturación por las maniobras realizadas. El tiempo de vida útil esta determinado por parametros como la operación, el nivel de riesgo, el tiempo de exposición y la forma de uso y/o abuso del EPP.

Almacenamiento:

Se recomienda que durante su almacenamiento no se expongan o estén expuestos a la luz solar, mantenerlos empaquetados y libres de exposición a riesgos químicos, físicos (humedad, polvo, cambios bruscos de temperatura y altas o bajas temperaturas) y biológicos.

Restricciones:

Prohibido estrictamente su uso en tareas con riesgos químicos (álcalis, ácidos, etc. eléctricos, con acceso de humedad.

Limpieza:

Puede ser lavado por un proceso de limpieza industrial.



Precauciones:

No es recomendable su uso para maniobras con materiales saturados de líquidos como agua, aceite o grasa excesiva y en operaciones con riesgos químicos y eléctricos.
No se deberá usar esté equipo si está mojado, humedo, roto o descosido ya que se alentaria contra la seguridad personal del usuario.
No usarse en operaciones no recomendadas en el análisis de riesgo, se deberá consultar al departamento de seguridad de la empresa para diagnosticar y validar sus aplicaciones y usos en forma adecuada.

Limitaciones:

Esté EPP es una especialidad por lo que no se deberá considerar como de uso general, ya que está limitado para proteger únicamente de Chispas de soldadura que salen proyectadas a la región del pecho y Abdomen. La utilizacion en operaciones donde exista otro tipo de riesgo puede causar lesiones, ser obstáculo en las actividades operaciones y / o deteriorar prematuramente o hasta inutilizar el equipo.
El diseño del equipo otorga protección únicamente el brazo (no las manos).

Revisiones:

Una vez que sea verificado que el equipo es confiable para la siguiente jornada de trabajo deberá ser conservado en un lugar libre de riesgos del medio ambiente, evitar almacenar junto con equipos y ropa de trabajo nuevo, alimentos y herramientas.

Disposicion final:

La materia prima que conforma este EPP permite clasificarlo como un producto no contaminante al medio ambiente.
El equipo puede ser segregado como residuo peligroso o no peligroso, dependiendo de las caracteristicas del proceso en el que fue utilizado y el tipo de contaminación que presenten al termino de su vida útil.
La determinación en la disposicion final es responsabilidad del depto. De ecologia de la empresa, el usuario final, deberá considerar el cumplimiento a los requerimientos legales y de sus lineamientos ambientales internos.

Detalles:

Marca: RAC. **Color:** Gris. **Empaque:** unidad por empaque.
Talla: Unica.

CORMANCOL

WANNAMAKE

WWW.CORMANCOL.COM

GUANTE INGENIERO MIXTO (CARNAZA Y VAQUETA)

Referencia **Talla**
2752921

Descripción



- Pulgar en forma de ala.
- Excelente destreza manual.
- Banda elástica en muñeca.
- Material: Vaqueta y carnaza
- Color: Amarillo
- Manga: Corta
- Longitud: 24Cm
- Calibre Vaqueta:
- 0.11 (Dorso)
- Calibre Carnaza: 0.22 mm
- Embalaje: 12 pares
- Combina la suavidad de la vaqueta en la palma con la resistencia de la carnaza en el dorso, que brinda mayor resistencia ante la caída de herramientas o punzones.producción y transporte, manejo de herramientas o materiales que puedan ocasionar fricción o desgaste de la piel, embalaje de productos, manejo de materiales calientes en forma intermitente, manejo de materiales abrasivos. Ideal para el sector de la construcción e ingeniería, entre otros.

PBX: 300 1246
+57-310 737 1476
Carrera 22 # 18 - 03 Paloquemao
Bogotá D.C - Colombia
produccion@cormancol.com
www.cormancol.com

46°

RDL.

PROFESSIONAL

FICHA TÉCNICA

GUANTE VAQUETA INGENIERO SENCILLO



DESCRIPCIÓN

RDL en su línea de protección manual incluye la alternativa de guantes fabricados en cuero que proporcionan la mejor opción de protección, confort y resistencia frente a riesgos mecánicos presentes en diferentes procesos en la industria colombiana. La línea RDL CUERO ofrece alternativas de diseños y calidad, combinando la mejor relación entre peso, alta destreza, flexibilidad, durabilidad, confort y optima adaptabilidad a la mano de los trabajadores.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricado en Material de cuero (vaqueta) de res de textura suave y flexible
- Sistema de cosido con hilo poliéster blanco y resorte para mejorar el ajuste en la muñeca.
- Puño con resorte y ribete para mejor ajuste.
- Excelente desempeño en seco.
- Talla Única .
- 9.5".

APLICACIONES

Producción, logística, Almacenamiento, Forestal, Metalmecánico, Agricultura, Ensambladoras, Construcción, ideal para actividades con riesgo mecánicos como abrasión, punción y rasgado.

REFERENCIA

CÓD.: 502391

EMPAQUE

- Par.

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

RDL recomienda a todos sus usuarios tener en cuenta las condiciones de riesgo asociadas a la labor que van a realizar, antes de dar uso a sus guantes inspeccione diariamente el estado de estos, si presentan daño en costuras, ruptura, mal olor o humedad por algún producto químico, suspenda su uso. Ponerse sus guantes con las manos limpias y secas. Al finalizar la actividad, retire sus guantes, guárdelos en un lugar limpio. Estos guantes no son aptos y no están certificados para actividades donde se manipulen productos químicos y objetos o materia prima que generen cortes.

GARANTÍA

Todas las propiedades físicas y recomendaciones del elemento están basadas en pruebas que se consideran representativas y/o bajo normatividad vigente del mismo. RDL informa que no ofrece garantía por uso de este elemento en un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta que el usuario final es directamente responsable de la aplicación y utilización de este, por lo cual RDL no se hará responsable por lesiones o daños directos e indirectos generados como consecuencia de la inadecuada asignación, inadecuado almacenamiento o mantenimiento, negligencia y/o uso indebido del elemento. Informamos que en caso de presentarse fallas en nuestro producto por defectos de fabricación y/o ensamble durante los

FICHA TÉCNICA

tres (3) primeros meses de facturado el elemento, RDL asumirá responsabilidad de aceptar devolución y/o reemplazar la cantidad objeto de la reclamación; una vez sea revisado y concluido el proceso de determinación de Defectos de Calidad interno. La presente garantía aplica para toda la Línea de productos Marca RDL, exceptuando material y componentes de nuestra Línea de Alturas.

ADVERTENCIAS

No seguir las recomendaciones del fabricante puede causar daños en el Guante y en el Usuario. Ambientes altamente agresivos pueden causar desgaste en el Guante, por lo que es necesaria la constante velicación de su estado.

RECOMENDACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL

VICSA STEELPRO Colombia se permite indicar que el ciclo de fabricación de sus productos incluyendo materias primas, fabricación, almacenamiento y transporte cuenta con materiales de calidad, no reciclados y no peligrosos. Recomendamos a los empleadores y usuarios realizar la respectiva selección, clasificación y disposición final de acuerdo con los Artículos 10, 11, 23 del Decreto 4741 de 2015 de acuerdo con Normatividad Colombiana vigente.



CÓDIGO: **15245** CLAVE: **GU-845**

Guantes de algodón recubiertos de nitrilo, puño seguridad

- Fabricados de algodón
- Puño de seguridad que protege la muñeca y evita que se salga el guante
- Procesos húmedos o secos
- Resistentes al contacto directo con aceites, grasas y solventes
- Alta resistencia a la abrasión
- Para el manejo abundante de líquidos
- Ideales para trabajos de mantenimiento
- Usos generales

Certificaciones y garantías

4111
EN388

Especificaciones

Talla	Unitalla
Empaque individual	Caballete
Inner	6
Master	48
Pallet	576

País de origen

Fabricado en China bajo las estrictas especificaciones de Truper

Recomendaciones y cuidados

- El equipo de seguridad se debe inspeccionar antes de ser usado, para descartar defectos de fábrica

D.R. © TRUPER S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados.
Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o aprovechamiento sin autorización escrita de TRUPER, S.A de C.V.

Imagenes complementarias





D.R. © TRUPER S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados.

Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o aprovechamiento sin autorización escrita de TRUPER, S.A de C.V.

Pretecsi
Prevención Técnica en Seguridad Industrial

SOSEGA®

Safety Solutions

INFORMACIÓN TÉCNICA

MODELO

Guante SOSEGA Crusher
Ref. N 1605



DESCRIPCIÓN

El guante SOSEGA N1605 Recubierto Nitrilo con puño abierto de protección ha sido diseñado para su uso en una extensa gama de aplicaciones. Es un guante grande y robusto para actividades pesadas. Ideal para manipular materiales abrasivos, como fundición de hierro y ladrillos.

TALLAS

9, 10

COMPOSICIÓN

Algodón	45%
Nitrilo	55%

ESTÁNDARES Y REGULACIONES

Los guantes SOSEGA están diseñados para la protección manual contra riesgos principalmente mecánicos. Están fabricados en conformidad de la norma EN388



4121

EN 388

APLICACIONES

- Materiales de construcción, hormigón, ladrillos y tejas.
- Madera bruta, paneles y madera contrachapada
- Fundición de hierro y moldes.
- Moldes para plástico.
- Barras de acero, chapas, latas y otros objetos metálicos.
- Cables gruesos.
- Limpieza de espacios públicos y recogida de residuos.

USO

- Su diseño y material permite un uso más largo y cómodo, sin puntos débiles donde pueda rasgarse fácilmente por el movimiento natural de la mano.
- Revestimiento impermeable resistente a la grasa, el aceite y el polvo.
- Alta Flexibilidad y confort.

PRECAUCIONES DE USO

- Puede usarse en presencia ligera de hidrocarburos y derivados.
- Guantes no deben ser usados en lugares donde exista riesgo de enredarse con piezas mecánicas en movimiento.
- Evitar el contacto directo con fuego.

INSTRUCCIONES DE CUIDADO

Almacenar en un lugar fresco y seco. La limpieza y el lavado deben ser realizadas con cuidado y de acuerdo a las instrucciones presentes en la etiqueta. El usuario será responsable del rendimiento del guante luego de la limpieza y el lavado. Luego de su uso o cumplido el ciclo de vida útil los guantes pueden estar contaminados con diferentes materiales. Desecharlos de acuerdo a las normas locales establecidas.

(571) 466 0788 - (571) 466 0797
(57)3176655200 - (57)3152086388 - (57)3182606501
comercial2@pretecsi.com - comercial@pretecsi.com - comercial3@pretecsi.com
Calle 64G # 76A-47 - Bogotá -Colombia

GUANTE NITRILO PUÑO ABIERTO SISO SAFETY

Ficha Técnica

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO:

SISO SAFETY en su línea de protección manual incluye la alternativa de Guantes de Nitrilo, con terminación rugosa y forro en algodón Jersey; proporcionando protección la mejor opción de protección y resistencia frente a riesgos mecánicos presentes en las áreas de trabajo. Esta línea de guantes se caracteriza por ofrecer comodidad y resistencia frente a derivados de hidrocarburos, grasas y algunas sustancias químicas liquidas que puedan resultar nocivas para la salud de los trabajadores. Su puño abierto lo hace un guante fácil de poner y quitar evitando accidentes por atrapamiento. Presenta una excelente relación entre la seguridad, comodidad y durabilidad para proteger al personal.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Recubrimiento en Nitrilo con terminación rugosa.
- Forro interno en algodón Jersey.
- Puño en lona con apertura de aproximadamente 14 cm.
- Resistente a fluidos derivados del petróleo y lixiviados.
- Apto para trabajos de abrasión.
- Resistente a bajas temperaturas.

CERTIFICACIONES

EN 388 RESULTADO 2121.
EN 420-2003
Empaque
Caja x 120 Und.
REFERENCIA: TF-N408

www.sisosafety.com

Ficha Técnica

GUANTE NITRILO PUÑO ABIERTO SISO SAFETY

Aplicaciones

Alto nivel de abrasión. Trabajos de instalación, manipulación, montajes de estructuras, vidrios, motores, partes industriales, tareas con alto nivel de abrasión, entre otros.

- Recolección de residuos.
- Sector Automotriz.
- Sector Construcción.
- Sector Industrial.





INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO SISO SAFETY

SISO SAFETY Recomienda a todos sus usuarios tener en cuenta las condiciones de riesgo asociadas a la labor que van a realizar, adicionalmente, antes de dar uso a sus guantes deberá inspeccionar diariamente el estado de los mismos, a fin de validar que éste se encuentre en condiciones óptimas de uso, le brindan protección adecuada y su vida útil se extienda.

- Inspeccione los guantes, si presentan daño en costuras, ruptura, mal olor o humedad por algún producto químico, suspenda su uso.
- Realice lavado frecuente del guante cuando identifique olor por humedad o tenga contacto con sustancias que puedan afectar el recubrimiento del guante.
- Haga uso de jabones desengrasantes biodegradables o jabón azul, evitando sumergirlos en productos como cloro, solventes o sustancias corrosivas que afectan el tejido y el recubrimiento del mismo.
- Los guantes son un elemento de protección personal, por lo que un par de guantes deben ser asignados a una sola persona.

Advertencia

No seguir las recomendaciones del fabricante puede causar daños en el guante y en el usuario. Ambientes altamente agresivos pueden causar desgaste en el guante, por lo que es necesaria la constante verificación de su estado. Los recubrimientos de nitrilo brindan resistencia a derivados de hidrocarburos, grasas y algunas sustancias químicas líquidas o secas, su permeabilidad ante este tipo de sustancias es limitada, tenga en cuenta no utilizarlos para la manipulación directa de sustancias químicas a altas concentraciones debido a que no cuentan con aprobación de uso bajo estándar EN374

GARANTÍA

Todas las propiedades físicas y recomendaciones del elemento están basadas en pruebas que se consideran representativas y/o bajo normatividad vigente del mismo. GRUPO SISO S.A.S informa que no ofrece garantía por uso de este elemento en un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta que el usuario final es directamente responsable de la aplicación y utilización del mismo, por lo cual GRUPO SISO S.A.S no se hará responsable por lesiones o daños directos e indirectos generados como consecuencia de la inadecuada asignación, inadecuado almacenamiento o mantenimiento, negligencia y/o uso indebido del elemento. Informamos que en caso de presentarse fallas en nuestro producto por defectos de fabricación y/o ensamble durante los tres (3) primeros meses de facturado el elemento, GRUPO SISO S.A.S asumirá responsabilidad de aceptar devolución y/o reemplazar la cantidad objeto de la reclamación; una vez sea revisado y concluido el proceso de determinación de Defectos de Calidad interno.

DISPOSICIÓN FINAL

GRUPO SISO S.A.S se permite indicar que el ciclo de fabricación de sus productos incluyendo materias primas, fabricación, almacenamiento y transporte cuenta con materiales de calidad, no reciclados y no peligrosos. De acuerdo con la aplicación en la protección a los usuarios en el sector industrial, hospitalario, eléctrico, hidrocarburos y demás, recomendamos a los empleadores y usuarios realizar la respectiva selección, clasificación y disposición final de acuerdo a su obligación contenida en los artículos 10, 11, 23 del decreto 4741 de 2005 y demás aplicables de acuerdo a normatividad colombiana vigente

Nitri-Chem™ 5350



Nitrilo verde sin forro con 22 mil de espesor

Los guantes Nitri-Chem™ te ofrecen una mejor durabilidad y destreza. El 5350 cuenta con nitrilo en color verde de 18 in de longitud, espesor 22 mil, sin forro y un agarre texturizado. Este guante es una excelente opción para aquellas personas que experimentan reacciones alérgicas al látex, su material los hace más resistentes a los pinchazos, ofrecen también una mayor resistencia a los productos químicos y cumple con todas las regulaciones federales para su contacto con alimentos. Resultados CE EN388 4102X. En 420 Destreza, longitud y ajuste (Pass) e ISO 374-1 Tipo A AJKLOP. La prueba EN374-5:2013 fue satisfactoria para la no penetración de bacteriófagos. EN374-4:2013 como prueba de degradación química.

Talla

ITEM	Talla	Longitud A (in)	Palma B (in)	Peso Caja (Libras)
5350L	Grande	18	4.33	28.39
5350XL	X-Grande	18.11	4.53	30.36
5350XXL	XX-Grande	18.03	4.72	31.96

Detalles

Material	Nitrilo
Color	Verde
Grado	Industrial / Alimenticio
Calibre	22 mil
Palma	Nitrilo
Dorso	Nitrilo
Revestimiento	Sin forro
Longitud	18 in.
Textura/Acabado	Texturizado
Tipo de pulgar	Recto
Puño	Gauntlete
Material del puño	Nitrilo
Costuras	Sin costuras
Esteril	No estéril
FDA	✓

Empaque

Empaque final:
Empaque interior: 6 Docenas
Empaquetado en Bolsa de polietileno
Caja con 72 Pares

Peso por caja: 27.81 Lbs
Dimensiones: 33 x 27 x 31 cm
Elaborado en: Sri Lanka

Aplicaciones

Automotriz
Fabricación de piezas
Limpieza de maquinas y piezas con químicos
Reparación y mantenimiento
Pintura de superficies y en aerosol

Petróleo y gas
Refinería
Operadores de plantas químicas y sistemas

Metalúrgica
Forja y Estampado
Mantenimiento industrial

Alimentaria
Cárnica
Procesamiento de alimentos
Pesquera
Procesamiento de alimentos
Tecnología de alimentos
Inspección de alimentos
Fúngica
Conservación de alimentos

La información aquí contenida en esta hoja es un panorama general del producto en base a sus características generales, consulte información actualizada a la fecha de su publicación. La información contenida aquí desarrollada como una guía del producto y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. MCR Safety recomienda realizar evaluación de los riesgos en el área de trabajo con su guía de seguridad, así como la identificación del equipo de protección personal que requiere su operador. No nos hacemos responsables a el uso inadecuado del producto puede ocasionar lesiones y/o accidentes.

MCR Safety Latinoamérica
Av del sauce 1600, La Angostura
San Luis Potosí, S.L.P 78117 México

www.mcrsafety.com
@MCRSafetylatinoamerica
(+52) 444 102 5579

SOSEGA®
Safety Solutions

INFORMACIÓN TÉCNICA

Protección Manual

MODELO

Guante Kimik PVC
Fabricado en algodón
Recubierto en PVC arenoso
Ref. ***400024 - 14" (35cm)***
Ref. ***400025 - 18" (45cm)***

Ref: 400024 - 14" ***Ref: 400025 - 18"***



DESCRIPCIÓN

El Guante Kimik PVC está especialmente diseñado para la protección de las manos en labores que requieran resistencia a químicos, brindando un alto nivel de agarre y comodidad.

TALLA 35CM 45CM

ESTÁNDARES Y REGULACIONES

El guante está diseñado bajo los estándares de las normas EN 388
EN ISO 374-1:2016 Type B - ISO 374-5:2016

CE

COMPOSICIÓN

PVC
Algodón

CARACTERÍSTICAS

- Fabricado con PVC especialmente formulado de alto rendimiento que ofrece mejor resistencia a la tracción.
- Forma contorneada especialmente diseñada para asegurar mejor confort y prevenir fatiga de la mano.
- Ofrece resistencia superior contra una amplia gama de químicos incluidos los solventes, ácidos comunes y cáusticos, alcoholes, detergentes fuertes, grasas animales, aceites y grasas.

APLICACIONES

- El usuario debe evaluar el nivel de protección necesaria para la labor. Algunas de las aplicaciones más comunes son:

- Agricultura.
- Procesamiento y manejo de químicos.
- Mantenimiento general.
- Uso industrial.
- Aplicación de pesticidas.
- Industria petroquímica.

PRECAUCIONES DE USO

- Puede usarse en presencia ligera de hidrocarburos y derivados.
- Los guantes no deben ser usados en lugares donde exista riesgo de enredarse con piezas mecánicas en movimiento.
- Evitar el contacto directo con fuego.

INSTRUCCIONES DE CUIDADO

- Almacenar en un lugar fresco y seco. La limpieza y el lavado deben ser realizadas con cuidado y de acuerdo a las instrucciones presentes en la etiqueta. El usuario será responsable del rendimiento del guante luego de la limpieza y el lavado. Luego de su uso o cumplido el ciclo de vida útil los guantes pueden estar contaminados con diferentes materiales. Desecharlos de acuerdo a las normas locales establecidas.

SOSEGA®
Safety Solutions

SOSEGA®
Safety Solutions

INFORMACIÓN TÉCNICA



Protección Manual

MODELO

Guante Kimik PVC

EN 388



3121X

TABLA DE RESISTENCIAS A RIESGO MECÁNICO

	Nivel mínimo no alcanzado
	Nivel alcanzado
	Prueba no realizada o es irrelevante para el producto= X

EN 388 RIESGOS MECÁNICOS						
Niveles de rendimiento		1	2	3	4	5
A	Resistencia a la abrasión (Ciclos)	100	500	2000	8000	-
B	Resistencia al corte por cuchilla (Índice)	1,2	2,5	5	10	20
C	Resistencia al rasgado (Newtons)	10	25	50	75	-
D	Resistencia a la perforación (Newtons)	20	60	100	150	-

		A	B	C	D	E	F	
E	Resistencia al corte EN ISO 13997 (Newtons)	2	5	10	15	22	30	= X

INFORMACIÓN TÉCNICA

MODELO

Guante Kimik PVC



Protección Manual

Los guantes de protección química, se dividen en tres tipos:
Tipo A: Los que se hayan ensayado a la permeación de 6 productos químicos de la tabla y tengan un nivel 2 como mínimo.
Tipo B: Los que se hayan ensayado a la permeación de 3 productos químicos de la tabla y tengan un nivel 2 como mínimo.
Tipo C: Los que se hayan ensayado a la permeación de 1 producto químico de la tabla y tengan un nivel 1 como mínimo.

Niveles de resistencia a la permeabilidad

TIEMPO MEDIO DE PENETRACIÓN	NIVELES DE PRESTACIÓN
>10 minutos	Nivel 1
>30 minutos	Nivel 2
>60 minutos	Nivel 3
>120 minutos	Nivel 4
>240 minutos	Nivel 5
>480 minutos	Nivel 6

EN374-5 | EN374-1 TYPE B

JKL

Tabla de sustancias para testear guantes

Código	Sustancia	Nº CAS	Clase
A	Metanol	67-56-1	Alcohol primario
B	Acetona	67-64-1	Cetona
C	Acetonitrilo	75-05-8	compuesto orgánico conteniendo grupos nitrilo
D	Diclorometano	75-09-2	Hidrocarburo clorado
E	disulfuro de carbono	75-15-0	Compuesto orgánico conteniendo azufre
F	Tolueno	108-88-3	Hidrocarburo aromático
G	Dietilamina	109-89-7	Amina
H	Tetrahidrofunaro	109-99-9	Compuesto heterocíclico y éter
I	Acetato de etilo	141-78-6	ester
J	n-heptano	142-85-5	Hidrocarburo saturado
K	Hidróxido sódico 40%	1310-732	Base inorgánica
L	Ácido sulfúrico 96%	7664-93-9	Ácido mineral inorgánico
M	Ácido nítrico 65%	7697-37-2	Ácido mineral inorgánico, oxidante
N	Ácido Acético 99%	64-19-7/td>	Ácido orgánico
O	Hidróxido amónico 25%	1332-21-6	Base orgánica
P	Peróxido de hidrógeno 30%	7722-84-1	Peróxido
S	Ácido hidrofluorídico 40%	7664-39-3	Ácido inorgánico mineral
T	Formaldehído 37%	50-00-0	Aldehído

GecaB
Colombia

SAGA

PROTECCION PIES

BOTA DE SEGURIDAD SAGA-2021E



USOS

- Se recomienda en trabajos de mantenimiento eléctrico, en ambientes de trabajo seco, debido a que la humedad es conductora de electricidad.
- Uso general para el sector petrolero, minero, construcción, alimentos y agroindustria.
- Se recomienda en trabajos rústicos debido a las características y condiciones del cuero napa.
- Elimine la suciedad con un cepillo de cerdas suaves y limpie el cuero con betún.

Suela Resistente a Hidrocarburos | Suela Antideslizante | Calzado Dieléctrico | Puntera de Seguridad



- COLOR: Negro
- TALLA: 35 - 45
- TIPO: Botín
- LINEA: Operador

CARACTERISTICAS DEL CALZADO

- **PUNTERA:** Puntera de composite resistentes al impacto y a la compresión.
- **CORTE EXTERNO:** Totalmente en cuero napa negro calibre 1.8 - 2.0 mm, cuello y lengüeta en similcuero
- **FORRO INTERNO:** Elaborada en tejido de punto 100% poliester texturizado con suplemento en espuma calibre 4 mm, abullonado con lámina de espuma de polietileno calibre 10 mm y tela no tejida 100% poliéster que proporciona comodidad al zapato
- **OJALETES:** Plásticos
- **CONTRAFUERTE:** Lámina en poliester no tejido con adhesivo solvente que suministra alta protección al talón.
- **PLANTILLA**
  Interna: Lámina de Strobel calibre 2 mm
  Externa: Etil Vinil Acetato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 hilos
- **SUELA:** Bidensidad elaborada en PU-PU, inyectada directamente al corte, monocolor (negra) o bicolor (negro y gris o negra y marrón), antideslizante, impermeable, flexible, liviana, aislante térmica, con excelente resistencia a los hidrocarburos y excelentes propiedades dieléctricas. Dureza parte externa piso (compacto) 45-55 shore A y parte interna (expanso) 33-45 shore A.

NORMATIVIDAD TÉCNICA

- **RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DE LA SUELA:**
  NORMA: DIN 53516
  REQUISITO: Menor a 300 mm3
- **RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE LA SUELA**
  NORMA: NTC 632
  REQUISITO: Incremento máximo de 4 mm en 30.000 ciclos
- **RESISTENCIA DE LA PUNTERA AL IMPACTO Y LA COMPRESIÓN:**
  NORMA: NTC-ISO 20344
  REQUISITO: Altura residual mínima de 20 mm. Luego de impacto 200 J y compresión de 15 KN
- **RESISTENCIA DE LA UNIÓN SUELA/CAPELLADA:**
  NORMA: NTC-ISO 20344 y NTC 203
  REQUISITO: Mínimo 4,0 N/mm y con desgarro Mínimo 3,0 N/mm
- **RESISTENCIA DIELÉCTRICA:**
  NORMA: ASTMF 2412 y 2413
  REQUISITO: Máximo 1.0 mA de corriente de fuga luego de 1 minuto a 18 kV



www.gecabcolombia.com | comercial@gecabcolombia.com | Dirección: Calle 75A # 26 - 36 Bogotá PBX: 7029294



CARACTERISTICAS

Color: Negro
Tallas: 34-45
Construcción: Inyectada
Puntera: Policarbonato, NO METALICA
Capellada: Bota en micropiel lisa de 6.0" de
Plantilla: En material micraporo (EVA)
Sistema De Ajuste: Cordones encerados y
Ojaletés: Plásticos y no conductores de
Contrafuerte: Tela no tejida, polyeste
Cuello: Anatómico, alto para mayor
Lengüeta: Lona impermeable, for
Suela: Poliuretano poliuretano
Resistente a hidrocarburos, di
Recubrimiento en la puntera

INFORMACIÓN TÉCNICA

Abrasión De Suela: UNE

Flexión De Suela: UNE-EN

Adherencia Total En Suela: UNE

Resistencia Dieléctrica: ASTM F-24

Resistencia Mecánica De La Puntera:
COMPRESIÓN Num.5.4

1. Patín o Huella: Dureza ASTM D2240 60
2. Entre Suela: ASTM D2240 48 +- 5 shore A

Recomendaciones:
Elimine la suciedad con un cepillo de cerdas duras, apli
piel y la proteja de la humedad y polvo. Estos cueros d
pueden causar manchas al entrar en contacto con la humed

Observaciones:
Tiene una garantía de seis (6) meses de Almacenamiento y/o Uso, en el ambiente de trabajo para el cual fue diseñado el calzado. La Talla 46 es especial y viene con suela PU-CAUCHO. Tiene un incremento del 5% en su precio

SC749-1

CALZADO
EL BUFALO

FICHA TÉCNICA
BOTA BUFALO SEGURIDAD PU RH. – CB4411-1 OPERATIVO



COLOR	Negro
TALLAS	34 – 45
CUERO	La capellada, empeine , lateral y caña están elaborados en cuero vacuno 100% plena flor negro, mocasin. Calibre 18-20 m.m.
CUELLO	Doble Abollonado /acolchado para mayor protección, en textil de alta resistencia y espuma.
FORRO	En material textil no tejido.
HILOS	Nylon 100% multifilamento continuo, torsión inversa, resistencia a la humedad.
OJALETES	Plásticos de alta resistencia (6) , no conductores para uso dieléctrico .
CONTRAFUERTE ALTURA	Fibra termoplástica de alta rigidez . 6 Pulgadas
PLANTILLA	En polimero antibacterial de alta permeabilidad y flexibilidad , Evaplantex.
PUNTERA	Composite, antiestática. RESISTENCIA AL IMPACTO Y COMPRESION: Norma EN 12568 con resistencia ≥ 200J y 15KN
SUELA	PU– poliuretano inyectada directo al corte, de alta resistencia dieléctrica y a hidrocarburos (RH). Antideslizante con diseño de escape para canalizar los líquidos y expulsarlos fuera de la suela del zapato.

CALZADO EL BUFALO

	-RESISTENCIA DEA SUELA A LA ADHESIóN: Norma y Requisito: NTC ISO 20345(antes NTC 2396-1) -RESISTENCIA A LA FLEXIóN: Norma: NTC-ISO 20344 Requisito: NTGISO 20345 / 20347 -RESISTENCIA DE LA ADHESIóN SUELA CAPELLADA: Norma: NTC-ISO 20344 Requisito: NTGISO 20345 / 20347
RESISTENCIA ELÉCTRICA	18.000 voltios. Norma ASTMF2412 y 2413
CORDONES	Plano en algodón de alta resistencia.

RECOMENDACIONES:

Limpiarlos con paño húmedo y dejar secar a la sombra. No someter a condiciones de humedad crítica.

Aplique cremas o productos especializados para humectar el cuero.

No usar el calzado para fines deportivos o actividades inapropiadas.

USOS Y GARANTÍA:

Áreas de trabajo donde las personas requieran un calzado de cuero de seguridad con protección en los dedos de los pies, en el cual se expongan a riesgos eléctricos. Vida útil 6 meses – 1 año en condiciones normales de uso.

Bata Industrials
IMPROVING WORKING LIVES
BATAINDUSTRIALS.COM

GASOL

ARTICULO	**4/802-80016**
TALLAS	**35 - 45**
TIPO	**D.I.P.**



PROTECCIÓN ANTIBACTERIANA · PRODUCTO SANITIZADO ·

DESCRIPCIÓN

Bota de PVC de seguridad fabricado con compuesto de PVC modificado, de alta resistente a hidrocarburos y sus derivados, ácidos y solventes, grasas, sangre, detergentes, aceites animales y vegetales, con puntera de acero. Producto sanitizado, inhibe la proliferación de hongos y bacterias, brindando mayor higiene y salud al usuario.
Aislante eléctrico según norma ASTM 2413-11.

CARACTERÍSTICAS

USO

> Mineria
> Construcción
> Pesca
> Agricultura



DESCRIPCIÓN	DETALLE
Construcción	D.I.P. Direct Inyect Process.
Caña	Compuesto de PVC modificado, alta flexibilidad y resistente ácidos y álcalis.
Forro	Poliéster.
Planta	Compuesto de PVC modificado, formula Rubber Like de alto contenido de Acrilo nitrilo, resistente a hidrocarburos, ácidos y álcalis, sangre, aceites animales y vegetales, bajo índice de abrasión, muy flexible a baja temperatura. Antideslizante en superficies liso y con humedad. Aislante eléctrico, cumple requisitos de norma ASTM 2413-11 (Testeado según ASTM 2412-11 : 18.000 V. durante 60 segundos - y corriente de fuga < 1,0 mA.).
Puntera de Seguridad	Acero recubierto, resistencia al impacto 200 Joule. Cumple con norma EN ISO 20345.
Diseño	Curva ergonométrica que facilita el andar, extra ancho y mayor confort interior. Con espolin que facilita el descalce.

MANTENCIÓN

Para mantener en óptimas condiciones de uso el calzado, se recomienda mantener siempre el calzado limpio.
En caso de humedecerse se debe secar a temperatura ambiente.
No colocar por ningún motivo a calor directo.

GARANTÍA

Bata Industrials garantiza la calidad y durabilidad de sus productos ante eventuales fallas de fabricación.
Es aconsejable el uso de un producto apropiado a su actividad productiva o servicio.

WORKMAN Por seguridad®

UNA MARCA croydon®

Botas croydon
Producto 100% colombiano

SC 1331-1 ASTM F2413-18

WORKMAN SAFETY WATERPROOF NEGRA

Cód. 2440090

Las botas de seguridad de PVC Workman Safety Waterproof con puntera, están **certificadas** por Icontec con sello de producto bajo los requerimientos de la **norma ASTM F2413-18.**



NORMA ASTM: Referencial técnico.

C: Resiste una **fuerza de compresión** en la puntera de 11.121N o 2.500lbf con un espacio libre de altura interior mínimo de 12,7 mm (0,50 pulg.)

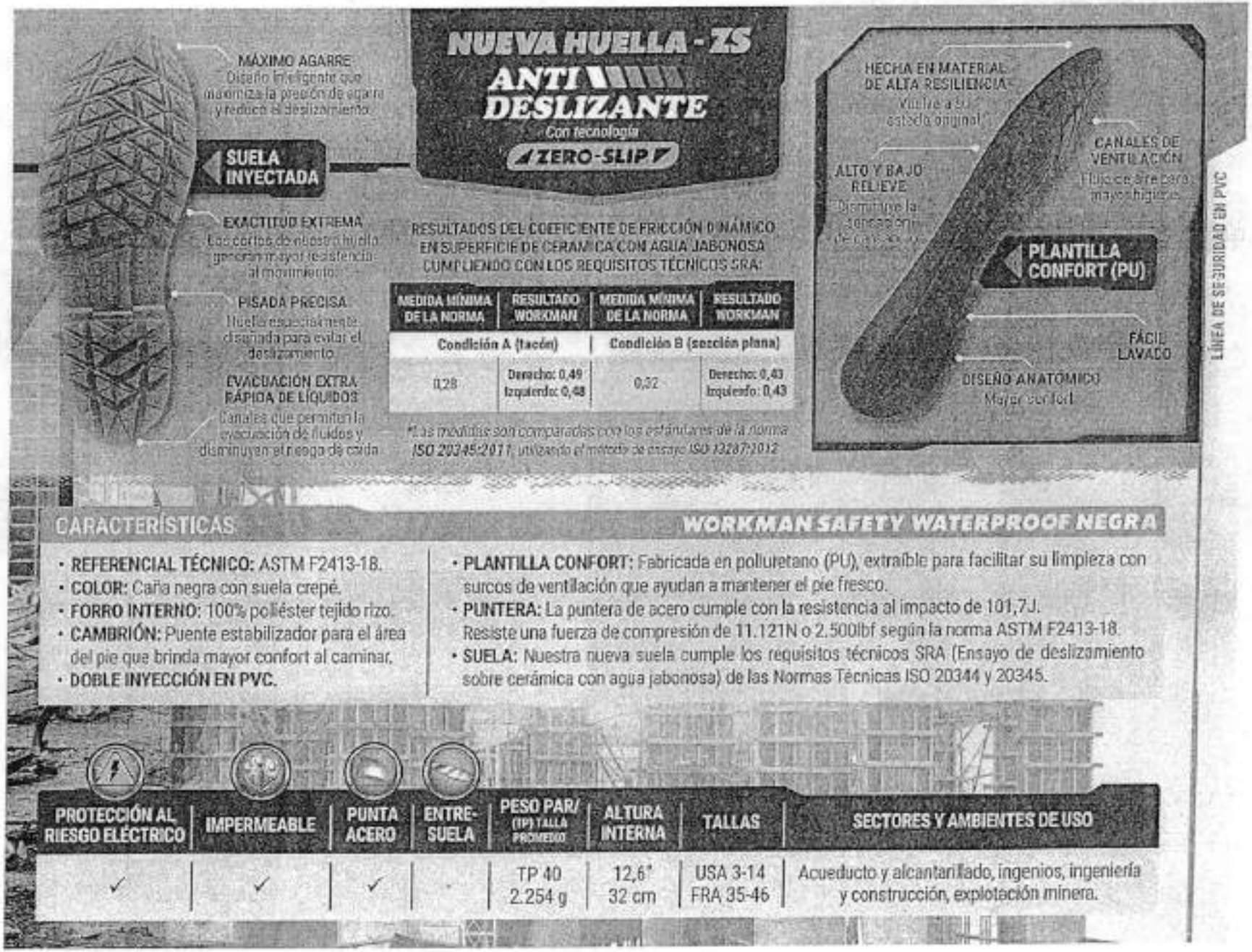
I: Cumple con la **resistencia al impacto** en la puntera de la bota cuando se expone a un nivel de energía de impacto de 101,7J o 75lbf.

M: Género Masculino

EH: Protección al **riesgo eléctrico** a 18.000V durante 1 minuto sin fuga de corriente no superior a 1mA en condiciones secas.



www.botascroydon.com | @WorkmanPorSeguridad



CARACTERÍSTICAS — WORKMAN SAFETY WATERPROOF NEGRA

- **REFERENCIAL TÉCNICO:** ASTM F2413-18.
- **COLOR:** Caña negra con suela crepé.
- **FORRO INTERNO:** 100% poliéster tejido rizo.
- **CAMBRIÓN:** Puente estabilizador para el área del pie que brinda mayor confort al caminar.
- **DOBLE INYECCIÓN EN PVC.**
- **PLANTILLA CONFORT:** Fabricada en poliuretano (PU), extraíble para facilitar su limpieza con surcos de ventilación que ayudan a mantener el pie fresco.
- **PUNTERA:** La puntera de acero cumple con la resistencia al impacto de 101,7J. Resiste una fuerza de compresión de 11.121N o 2.500lbf según la norma ASTM F2413-18.
- **SUELA:** Nuestra nueva suela cumple los requisitos técnicos SRA (Ensayo de deslizamiento sobre cerámica con agua jabonosa) de las Normas Técnicas ISO 20344 y 20345.

PROTECCIÓN AL RIESGO ELÉCTRICO	IMPERMEABLE	PUNTA ACERO	ENTRE-SUELA	PESO PAR/ (TP) TALLA PROMEDIO	ALTURA INTERNA	TALLAS	SECTORES Y AMBIENTES DE USO
✓	✓	✓	-	TP 40 2.254 g	12,6" 32 cm	USA 3-14 FRA 35-46	Acueducto y alcantarillado, ingenios, ingeniería y construcción, explotación minera.



ARGYLL



Bota de seguridad impermeable con puntera y entresuela de acero.
Fabricada a mano elaborado en caucho y vulcanizado en autoclave.
Desarrollada en 2 versiones Argyll Safety (puntera de acero) y Argyll Super Safety (puntera y entresuela de acero).

REFERENCIA: Argyll Safety
Argyll Super Safety
COLOR: Negro, con distintivos amarillos
TALLA: Francesa: hombre 36-46
ALTURA:Argyll Safety 33 cm interna
Argyll Super Safety 33 cm interna
PESO: 2.400gr. promedio Argyll Safety.
PROCESO: Armada por piezas, vulcanizadas en autoclave
FORRO: 100% algodón, súper absorbente
PLANTILLA: En espuma de caucho expandido, forrada 100% algodón.
PUNTERA DE SEGURIDAD: En acero, cumple con la norma EN 12568,resiste una fuerza de compresión de 15 KN ó 3372 lbf, y el impacto de 200 J.
ENTRESUELA: En acero, cumple con la norma EN 12568, resiste una fuerza de punción mínima de 1100 N ó 247 lbf. (Super Safety)
SUELA: Antideslizante, resistente a la abrasión
REFUERZOS:
En capellada, contrafuerte y tobillos
CAÑA: Reforzada
IMPERMEABILIDAD: 100%
USO: Industrias de construcción, mineras, siderúrgicas y afines.
EMPAQUE: 10 pares por cartón

Ref # CANTÓN	ANCHO	LARGO	ALTO	TALLA
Ref. # 022	45 cm	68 cm	40 cm	35-46


ARGYLL SAFETY
Puntera de acero norma EN 12568


ARGYLL SUPER SAFETY
Puntera de acero norma EN 12568
Entresuela de acero norma EN 12568


RESISTENTE A HIDROCARBUROS (HCS) (opcional)


IMPERMEABLE


ANTIDESLIZANTE


PUNTERA DE ACERO


ENTRESUELA DE ACERO

PONCHO / CAPA EN PVC

Los ponchos impermeables están fabricados bajo la norma NTC 4615 en tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que **brinda mayor comodidad y resistencia en las situaciones más exigentes.**

Descripción técnica:

Prenda impermeable 1 pieza, capa tipo poncho altamente resistente. Provistas de una capota amplia que no altera la visibilidad del usuario.

Flexible y cómodo, gracias a la capa exterior de tela vinílica con recubrimiento interno en poliéster.

Aplicaciones:

Industria · Minero · Petrolero · Mensajería · Construcción · Seguridad



Especificaciones del producto:

1 Especificaciones:

a. Material: Tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que brinda mayor comodidad.
b. Fabricación: Prendas fabricadas mediante el proceso de electro sellado que garantiza una impermeabilidad del 100%.
c. Colores:
d. Calibres: 16 - 25
e. Micras: 250 a 550

2 Diseño:

f. Dobladillo en la zona perimetral el cual proporciona mayor resistencia al corte o al rasgado.
g. Corte del poncho en 3/4 en brazos para brindar una mayor protección.

Información complementaria:

Todas las prendas impermeables son fabricadas bajo la norma NTC 4615 y elaboradas por proceso de electro sellado de alta frecuencia lo cual garantizo su impermeabilidad 100 %.

NTC 4615 | PROQUINAL

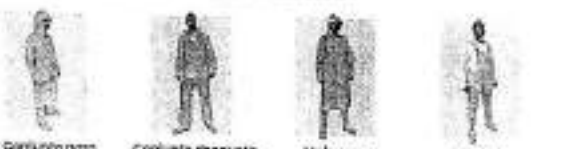
- Materias primas certificadas ISO 9001
- Materia prima Proquinal S.A.

Recomendaciones:

Elija las tallas adecuadas para no forzar el material evitando roces y fricciones constantes que deterioren la prenda.

No almacene o guarde húmedas las prendas, esto podría generar deterioro y alterar la vida útil de la prenda.

Productos relacionados:



Modelos | Referencias:

Referencia	Descripción	Calibre	Micras	Material	Tipo de trabajo	Largo	Ancho
256001	PONCHO CON CAPUCHA 145*2.00 CM	16	250	ARKANSAS	Liviano	200 cm	145 cm
256002	PONCHO CAPUCHA 145 * 230 CM	16	250	ARKANSAS	Liviano	230 cm	145 cm
306001	PONCHO CON CAPUCHA 145*2.00 CM	18	300	IMPERMEABLE	Semi-pesado	200 cm	145 cm
306002	PONCHO CAPUCHA 145 * 230 CM	18	300	IMPERMEABLE	Semi-pesado	230 cm	145 cm
356001	PONCHO CON CAPUCHA 145*2.00 CM	20	350	ECONOFLEX	Semi-pesado	200 cm	145 cm
356002	PONCHO CAPUCHA 145 * 230 CM	20	350	ECONOFLEX	Semi-pesado	230 cm	145 cm
556001	PONCHO CON CAPUCHA 145*2.00 CM	25	550	INDUFLEX	Pesado	200 cm	145 cm
556002	PONCHO CAPUCHA 145 * 230 CM	25	550	INDUFLEX	Pesado	230 cm	145 cm

DELANTAL EN PVC

Los delantales impermeables están fabricados bajo la norma NTC 4615 en tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que **brinda mayor comodidad y resistencia en las situaciones más exigentes.**

Descripción técnica:

Prenda impermeable 1 pieza, provista de un refuerzo en los bordes los cuales proporcionan mayor resistencia al corte o rasgado, adicional cuenta con un sistema de correas con hebillas graduables a la necesidad del usuario.
Flexible y cómodo, gracias a la capa exterior de tela vinílica con recubrimiento interno en poliéster.

Aplicaciones:

Agroindustria · Alimenticio · Frigorífico · Pesqueras · Químicos



Especificaciones del producto:

❶ Especificaciones:

a. Material: Tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que brinda mayor comodidad.
b. Fabricación: Prendas fabricados mediante el proceso de electro sellado que garantiza una impermeabilidad del 100%.
c. Colores:
d. Dimensiones: 115cm * 82cm
e. Calibres: 18 - 20 - 25
f. Micras: 300 a 550

❷ Diseño:

g. Sistema de correas con hebillas graduables en la zona de cuello.
h. Protección integral en pecho, abdomen y piernas.
i. Refuerzo en los bordes
j. Opcional sistema de correas cruzadas.

Recomendaciones:

Elija las tallas adecuados para no forzar el material evitando roces y fricciones constantes que deterioren la prenda.

No almacene o guarde húmedas las prendas, esto podría generar deterioro y alterar la vida útil de la prenda.

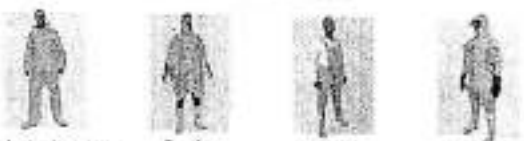
Información complementaria:

Todas las prendas impermeables son fabricadas bajo la norma NTC 4615 y elaboradas por proceso de electro sellado de alta frecuencia la cual garantiza su impermeabilidad 100 %.

NTC 4615

- Materias primas certificadas ISO 9001
- Materia prima Proquinal S.A.

Productos relacionados:



Conjunto chaqueta y pantalón · Poncho en PVC · Overol Fantasma · Overol Escafandra

Modelos | Referencias:

Referencia	Descripción	Calibre	Micras	Material	Tipo de trabajo	Largo	Ancho
318002	DELANTAL GRANDE	18	300	IMPERMEABLE	Semi-pesado	115 cm	82 cm
355002	DELANTAL GRANDE	20	360	ECONOFLEX	Semi-pesado	115 cm	82 cm
355003	DELANTAL GRANDE REFORZADO	20	360	ECONOFLEX	Semi-pesado	115 cm	82 cm
555002	DELANTAL GRANDE	25	550	INDUFLEX	Pesado	115 cm	82 cm
555003	DELANTAL GRANDE REFORZADO	25	550	INDUFLEX	Pesado	115 cm	82 cm

CONJUNTO IMPERMEABLE CHAQUETA Y PANTALÓN

Los conjuntos impermeables están fabricados bajo la norma NTC 4615 en tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que **brinda mayor comodidad y resistencia en las situaciones más exigentes.**

Descripción técnica:

Conjunto impermeable 2 piezas chaqueta con capota y pantalón con resorte en cintura que ofrece máxima protección contra el contacto con el agua, derrames o fluidos.
Flexible y cómodo, gracias a la capa exterior de tela vinílica con recubrimiento interno en poliéster

Aplicaciones:

Agroindustria · Minero · Petrolero · Transporte · Alimenticio



Especificaciones del producto:

1 Especificaciones:

a. Material: Tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que brinda mayor comodidad.
b. Fabricación: Prendas fabricadas mediante el proceso de electro sellado que garantiza una impermeabilidad del 100%.
c. Cintas reflectivas: 300 candelas
d. Colores:
e. Tallas: S a la 6XL
f. Calibres: 16 - 18 - 20 - 25
g. Micras: 250 a 550

2 Diseño:

h. Ajuste frontal por medio de broches o velcro y cremallera
i. Opciones de cuello tipo camisero o tipo canguro con capota integrada dependiendo la necesidad del sector.
j. Pantalón resortado en cintura para facilitar el ajuste y la comodidad del usuario.
k. Refuerzos en la zona de las axilas, entrepierna y solapa frontal para proporcionar a la prenda mayor resistencia al corte o rasgado que se podría producir por el rose continuo en estas zonas.

Información complementaria:

Todas las prendas impermeables son fabricadas bajo la norma NTC 4615 y elaboradas por proceso de electro sellado de alta frecuencia la cual garantiza su impermeabilidad 100 %.

NTC 4615

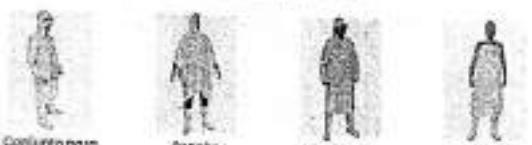
- Materias primas certificadas ISO 9001
- Materia prima Proquinal S.A.

Recomendaciones:

Elija las tallas adecuadas para no forzar el material evitando roces y fricciones constantes que deterioren la prenda.

No almacene o guarde húmedas las prendas, esto podría generar deterioro y alterar la vida útil de la prenda.

Productos relacionados:



Modelos | Referencias:

Referencia	Calibre	Micras	Material	Tipo de trabajo	Tallas
2510002	16	250	ARKANSAS	Liviano	S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL
3010002	18	300	IMPERMEABLE	Semi-pesado	S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL
3610002	20	360	ECONOFLEX	Semi-pesado	S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL
5510002	25	550	INDUFLEX	Pesado	S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL

ABRIGO IMPERMEABLE CON BOLSILLOS

Los abrigos impermeables están fabricados bajo la norma NTC 4615 en tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que **brinda mayor comodidad y resistencia en las situaciones más exigentes.**

Descripción técnica:

Prenda impermeable 1 pieza, provista de una capota y de bolsillos tipo parche con tapa para almacenar elementos según las necesidades del usuario.

Flexible y cómodo, gracias a la capa exterior de tela vinílica con recubrimiento interno en poliéster.

Aplicaciones:

Agroindustria · Minero · Petrolero · Transporte · Pesqueras · Seguridad



Especificaciones del producto:

1 Especificaciones:

a. Material: Tela vinílica compacta con soporte textil en poliéster que brinda mayor comodidad.
b. Fabricación: Prendas fabricadas mediante el proceso de electro sellado que garantiza una impermeabilidad del 100%.
c. Colores: ● ● ● ●
d. Cintas reflectivas: 300 candelas
e. Calibres: 16 - 18 - 20 - 25
f. Micras: 250 a 550

2 Diseño:

h. Ajuste frontal por medio de broches.
i. Capota integrada mediante electro sellado.
j. Bolsillos tipo parche con tapa ubicados en la parte abdominal.
k. Refuerzos en la zona de las axilas, faldón y solapa frontal para proporcionar a la prenda mayor resistencia al corte o rasgado que se podría producir por el rose continuo en estas zonas.

Recomendaciones:

Elija las tallas adecuadas para no forzar el material evitando roces y fricciones constantes que deterioren la prenda.

No almacene o guarde húmedas las prendas, esto podría generar deterioro y alterar la vida útil de la prenda.

Información complementaria:

Todas las prendas impermeables son fabricadas bajo la norma NTC 4615 y elaboradas por proceso de electro sellado de alta frecuencia lo cual garantiza su impermeabilidad 100 %.

NTC 4615

- Materias primas certificadas ISO 9001
- Materia prima Proquinal S.A.

Productos relacionados:


Conjunto para motociclista


Conjunto chaqueta y pantalón


Poncho en PVC


Overol Fantasma

Modelos | Referencias:

Referencia	Calibre	Micras	Material	Tipo de trabajo	Tallas
254002	16	250	ARKANSAS	Liviano	S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL
304002	18	300	IMPERMEABLE	Semi-pesado	S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL
354002	20	360	ECONOFLEX	Semi-pesado	S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL
554002	25	550	INDUFLEX	Pesado	S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL, 5XL



STEELGEN INDUSTRIAL

FICHA TÉCNICA



1188 B56 PRO

STEELGEN 1000

Buzo desechable

Riesgo químico tipo 5 y 6. Protección biológica (EN14126), Antiestático (EN1149-5) y protección contra partículas radioactivas (EN1073-2).

Características: Buzo desechable STEELGEN con capucha, cierre frontal de cremallera con tapeta. Ajuste elástico en capucha y cintura, puños y tobillos.
Material: 55% Polipropileno (SP) y 45% Polietileno (Film microporoso). (60 gramos/ m²).

Usos y empleo: mantenimiento de piscinas, talleres, náutica... manipulación de partículas (Fibras de vidrio, polvos tóxicos, amianto...), limpieza, productos químicos baja peligrosidad.. en ambientes donde exista un riesgo de llama (plataformas petroquímicas, ambientes ATEX, distribución y manipulación de combustibles..).

Tallas: S-M-L-XL-XXL-XXXL





Guía de tallas



SIZE						
cm	84-92	92-100	100-108	108-116	116-124	124-132
162-170	S					
168-176		M				
174-182			L			
180-188				XL		
186-194					XXL	
192-200						XXXL

3M



Overol de protección 3M™ 4510

Hoja Técnica

Descripción

El Overol de protección contra químicos 3M™ 4510 es una prenda protectora clasificada como CE Categoría III, tipo 5 y 6.

Características principales:

- Excelente barrera contra partículas secas y salpicaduras líquidas (CE tipo 5/6).
- Material laminado microporoso.
- Capucha, Cintura y Tobillos elasticados, para una mayor seguridad y libertad de movimientos.
- Cierre de doble sentido para mayor practicidad..
- Sin Costuras en hombros ni brazos para evitar penetración de agentes peligrosos.
- Tela con propiedades antiestáticas
- Disponible en 4 tallas.

Aprobaciones

El Overol de protección contra químicos 3M™ 4510 cumple con los Requerimientos Básicos de Seguridad conforme el Artículo 10 y 11B de la Directriz Europea 89/686/EEC, por lo que cuenta con clasificación CE.

El producto fue revisado en la etapa de diseño por SGS, United Kingdom Ltd, Weston-Super-Mare, BS22 6WA, United Kingdom (Número de notificación 0120).

Aplicaciones

El Overol de protección contra químicos 4510 de 3M está diseñado para usos en donde es posible que el usuario tenga contacto limitado con rociado (aerosol) o salpicaduras ligeras y peligrosas de líquidos y/o partículas secas (polvos).

- Pintura en Spray
- Procesado de metales
- Limpieza y mantenimiento general
- Procesos farmacéuticos

Normas

El Overol de protección contra químicos 4510 de 3M cumple con los requerimientos de las siguientes normas europeas:

pr EN ISO 13034:1997: Desempeño limitado de protección Tipo 6: Contra químicos líquidos (protección contra salpicaduras).

prEN ISO 13982-1:2000: Desempeño limitado de protección Tipo 5: Contra partículas secas peligrosas (protección contra polvos)
EN 1149-1:1995: Protección contra electrostática

Limitaciones de uso

No debe usar en:

- Ambientes donde haya una gran posibilidad de riesgos mecánicos (abrasión, rasgado, corte).
- Exposición a sustancias peligrosas que rebasen la certificación CE Tipo 5/6.
- Situaciones de exposición que resulten en acumulación direccional en aerosol o líquido en el overol; por ejemplo, regaderas de químicos.
- Exposición a radiación ionizante.
- Contacto con aceites pesados.
- Exposición a calor excesivo.
- Contacto directo con chispas, flamas o combustibles.

Materiales

- Overol: Polipropileno / película laminada PE
- Elástico: Hule de neopreno
- Cierre: Nylon en poliéster tejido
- Hilo: Poliéster

3M



Overol de protección 3M™ 4510

Ficha Técnica

Características del material

Parámetros físicos 4510	Método de prueba	Resultados
Resistencia a la abrasión	EN 530 Método 2	Clase 3
Resistencia al rasgado	ISO 9073-4 1997	Clase 2
Resistencia de las costuras	EN ISO 13935-2 1999	NA
Resistencia a la rotura por flexión	ISO 7854 1997 Método B	Clase 6
Resistencia a la perforación	EN 863:1995	Clase 1
Resistencia a la ignición	EN 13274-4 2001	Pasa
Resistencia a reventar	BS EN SIO 13938:1999	Clase 2
Resistencia a la tensión	ISO 13934-1 1999	Clase 1
Antiestática	EN 1149-1	Pasa

Penetración de químicos líquidos

La norma europea EN 368 mide la penetración de líquidos a través de la tela y la repelencia de líquidos por la tela. La prueba simula la exposición de cantidades pequeñas de líquidos (10 ml) sólo por un minuto de duración.

El índice de penetración se refiere al porcentaje de la cantidad original que penetra a la tela en un minuto.

El índice de repelencia se refiere a la cantidad de líquido colectado después de un minuto (en un vaso detector) como un porcentaje de la cantidad original.

Datos de penetración del Overol 4510 de 3M	Método de prueba	Índice de penetración	Índice de repelencia
Resistencia a 30% de ácido sulfúrico (H_2SO_4)	EN 368	0% Clase 3	95.5 % Clase 3
Resistencia a 10 de hidróxido de sodio (NaOH 10%)	EN 368	0% Clase 3	96.6 % Clase 3

3M



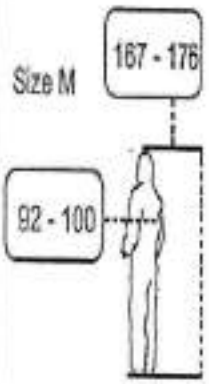
Overol de protección 3M™ 4510

Ficha Técnica

Tallas

Debe de seleccionarse la talla adecuada que permita suficiente movimiento y comodidad

	H	L
M	167 - 176cm	92 - 100cm
L	174 - 181cm	100 - 108cm
XL	179 - 187cm	108 - 115cm
XXL	186 - 194cm	115 - 124cm



Mantenimiento, almacenamiento y desecho

	No lavar		No utilizar lejía		No planchar
	No lavar en seco		No utilizar secadora		

Almacenamiento:

Este producto se debe almacenar en un lugar fresco y seco, lejos de la luz.

Desecho:

Esta prenda debe remplazarse cuando esté dañada o muy contaminada.
La prenda contaminada se debe tratar como desecho especial y se debe eliminar de acuerdo con las regulaciones nacionales.

Para mayor información:

3M México S.A. de C.V.
División de Productos para la Salud Ocupacional y Protección Ambiental
Tel. 5270 2255 / 5270 2119 Del Interior 01 800 712 06 46

FICHA TÉCNICA

Kimberly-Clark PROFESSIONAL®



Descripción	Trajes de Protección Kleenguard A35 sin botín
Composición	Laminado de Film de Poliéster (46%) y Tela de Polipropileno (48%) con Adhesivo (6%). Hilos en poliéster.
Marca	Kleenguard
País de Origen	China

Actualización: Enero de 2014

Código	Presentación	Formato	Código EAN 13	Código ITF 14	Peso Bruto (kg)	Dimensiones de Caja (cm)
30216530	Caja de 25 unidades	Talla M	N/A	1 00 36000 38937 8	5,30	36,98x28,00x29,90
30216581	Caja de 25 unidades	Talla L	N/A	1 00 36000 38938 5	5,58	36,98x28,00x29,90
30216582	Caja de 25 unidades	Talla XL	N/A	1 00 36000 38939 2	5,80	36,98x28,00x29,90
30216583	Caja de 25 unidades	Talla XXL	N/A	1 00 36000 38930 9	5,98	36,98x28,00x29,90

› Información General

Los trajes Kleenguard® A35 son de uso limitado y están diseñados para brindar protección contra penetración de líquidos no peligrosos y partículas.

› Características del Material

Los trajes Kleenguard® A35 están elaborados con la tecnología SFL® (Film micro poroso Laminado con Spunbond). La capa interna está hecha con fibras no tejidas de polipropileno, la cual está especialmente diseñada para proveer una combinación de suavidad, fortaleza, durabilidad y protección. La capa externa es un recubrimiento de spunbond con una película laminada de polietileno, el cual proporciona protección contra líquidos. Este material no contiene Silicona.

› Diseño del Traje

El diseño de los trajes A35 está de acuerdo al estándar ANSI/ ISEA 101- 1996, sin embargo, las prendas tienen mayor longitud en las extremidades para brindar más comodidad al usuario.

› Tipo de Costura

Las costuras de los trajes Kleenguard® A35 son fileteadas. Este tipo básico de costura y es apropiado para exposición a sustancias no peligrosas. La superposición de costuras proporciona resistencia y durabilidad



El producto descrito en esta ficha técnica cumple con las especificaciones internas de Kimberly-Clark. Para asegurar el cumplimiento de estas especificaciones, se utiliza un sistema de inspección en línea e inspección por lote. Estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Derechos reservados de Kimberly-Clark Professional. Prohibida su reproducción o vinculación

› Modelo

Los trajes Kleenguard*A35 tienen capucha, cremallera frontal y elásticos en manillas y tobillos. Los códigos descritos en esta ficha no tienen botines.

› Usos Tipicos

Tareas donde se necesite protección contra líquido y polvo con alta descartabilidad. Procesos de pintura ligeros con buena ventilación, desengrase automotriz y aeronáutico, maquinaria de aceites y/o refrigerantes, ensamblaje y pintura automotriz, limpieza y mantenimiento general.

› Estándares y Certificaciones

Este traje cumple con la norma estándar de tallaje ANSI/ISEA 101-1996

› Advertencias

El uso inapropiado del producto puede causar lesiones personales graves e incluso la muerte. El producto se debe conservar alejado de fuentes de calor, chispas y llamas, ya que la tela fundida puede causar quemaduras graves. Las polainas de bota o calzado no son antideslizantes. Este producto no se debe reutilizar ni lavar. Se debe reemplazar el traje de protección inmediatamente si resulta roto, descosido, desgastado o perforado. El traje no se debe utilizar para la manipulación de químicos peligrosos. Es responsabilidad del usuario evaluar los tipos de peligros y los riesgos asociados con la exposición y luego decidir sobre el producto de protección personal adecuado que se necesita en cada caso. La información suministrada dentro de este documento se refiere al desempeño de la tela en el laboratorio bajo condiciones controladas. Kimberly-Clark no hace ninguna declaración en el sentido que sus productos proporcionarán protección completa contra la exposición de contaminantes.

› Instrucciones de Almacenamiento y Disposición Final

Los trajes Kleenguard*A35 deben almacenarse en un lugar fresco y seco. Los trajes deben ser utilizados antes de 2 años después de recibidos. Se sugieren los métodos de disposición en rellenos sanitarios e incineración como alternativas para eliminar el producto contaminado. El comportamiento del material luego de desechado en rellenos sanitarios está ligado al potencial de biodegradabilidad del traje y de los contaminantes que este haya adquirido.

› Garantia

Kimberly-Clark garantiza que sus productos cumplen con las especificaciones estándar de K-C desde la fecha de envió a los distribuidores. Esta garantía es en lugar de todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o adecuación para un propósito particular. K-C no es responsable bajo esta garantía de ningún tipo daños especiales, incidentales, o consecuenciales. La responsabilidad de K-C por incumplimiento de contrato, responsabilidad extracontractual o cualquier otro fundamento no excederá el precio de compra del producto. Se considera que los compradores y usuarios han aceptado la garantía anterior y la limitación de responsabilidad, y no pueden cambiar los términos mediante acuerdo verbal o por acuerdo escrito que no sea firmado por K-C.

El producto descrito en esta ficha técnica cumple con las especificaciones internas de Kimberly-Clark. Para asegurar el cumplimiento de estas especificaciones, se utiliza un sistema de inspección en línea o inspección por lote. Estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Derechos reservados de Kimberly-Clark Professional. Prohibida su reproducción o vinculación

Arnés V-FORM™

Ficha Técnica

MSA
The Safety Company

CAPACIDAD	ANSI Z359.11: 130–310 lbs. (59–140 kg) OSHA / CSA Z259.10: 400 lbs. (180 kg)
MARCA	MSA
SUBMARCA/ NOMBRE DEL MODELO	V-FORM
TALLAS	Extra Chico, Estándar, Extra Grande, Súper Extra Grande
UBICACIONES DE LAS ARGOLLAS EN D	Dorsal (espalda), caderas (opcional), hombros (opcional), pecho (opcional)
OPCIONES DE HEBILLAS PARA LAS CORREAS DE LAS PERNERAS	Ajuste rápido (Quick fit), hebilla de lengueta
UBICACIONES DE LAS ALMOHADILLAS	Hombro (opcional), cintura/Lumbar (opcional)
HILO/COSTURAS	Poliéster
CINTA	Poliéster
PORTA GANCHO (LANYARD KEEPER)	Poliéster, velcro en el cierre
HEBILLAS DE PIERNAS	Acero forjado y acero inoxidable
HEBILLAS DE PECHO	Acero forjado y acero inoxidable
ARGOLLA EN D	Acero forjado y acero inoxidable (doblado para su fácil conexión)
PESO DEL PRODUCTO	3.65 lbs. (1.6 kg)
DIMENSIONES DEL ENVÍO	35 cm x 30 cm x 15 cm
ESTILO DEL PRODUCTO	Estilo Deportivo, Estilo Chaleco (algunas opciones de anillo en pecho)
NORMAS	ANSI Z359.11, CSA Z259.10, OSHA



ID 2300-246-SP / Junio 2020
® MSA 2020

DATA SHEET / FICHA TECNICA

IN 8004-1

Arnés 4 Argollas con Soporte Lumbar



Elemento parte de un sistema personal de detención de caídas, arnés en resta poliester de alta tenacidad estilo en X, posee una argolla dorsal en "D" para detención y restricción de caídas, y argollas laterales en "D" para posicionamiento a un punto fijo, argolla frontal en "D" para ascenso y descenso controlado, soporte lumbar con diseño ergonómico.

Rango de capacidad: mínimo 130 lbs - máximo 310 lbs (1 persona) incluyendo uniforme, equipos y cualquier herramienta del trabajador, conforme ANSI Z359.11-2021 y resolución colombiana 4272 de 2021.

CONNECTION POINTS / PUNTOS DE CONEXIÓN:



MANUFACTURING COMPONENT / COMPONENTES DE FABRICACIÓN

COMPONENTE	RESISTENCIA
Resta naranja de alta tenacidad con tratamiento ignífugo (retardante al fuego)	Resta resistente a la rotura 5000 lbf
Resta negra de alta tenacidad con tratamiento ignífugo (retardante al fuego)	Resta resistente a la rotura 5000 lbf
Argolla en D inyectada en puente	Fabricada en acero resistencia 5000 lbf
Hebilla trabilla de Puente	Fabricada en acero resistencia 4000 lbf
Hebilla trabilla esliabon	Fabricada en acero resistencia 4000 lbf
Mariposa ergonómica dorsal grande	Plástico
Mariposa pequeña	Plástico
Triángulo porta eslinga	Plástico
Tensor, Pasador, Punta resta	Plástico
Costuras en Hilo color blanco y naranja para facilitar su inspección.	Poliester
Soporte Lumbar	
Estilo en X	
Talla Universal	
Etiqueta Única de producto	

Tensión disponible en seis referencias. Consulte el precio con su distribuidor referente de confianza

COMPONENTES COMPATIBLES CON EL SISTEMA

Eslingas con Absorbedor ref: IN 8020, IN 8020-1, IN 8020-1R, IN 8020-C, IN 8020-R, IN 8020-G, IN 8020-T, IN 8020-T3, IN 8021, IN 8021-1, IN 8021-R, IN 8021-T, IN 8021-T3, IN8021-C, IN 8021-1R-TIE BACK, IN 8021-G.

Eslingas de Posicionamiento ref: IN 8040, IN 8040-1, IN 8040-R, IN 8040-RF, IN 8040-RFE, IN 8040-RN, IN 8041, IN 8041-1R, IN 8041-2R, IN 8041-R, IN 8042, IN 8042-1, IN 8042-C, IN 8042-MF, IN 8042-MF-1, IN 8042-G, IN 8043

Anclajes ref. IN 8049, IN 8051, IN 8060, IN 8060-R, IN 8062, IN 80102, IN 8050-G.

Línea de Vida ref. IN 8080, IN 8081, IN 8083, IN 8081-D, IN 8080-FR, IN 8060-DM, IN 8080-D-DM, IN 8081-KEY, IN 8081-ARC.

ENSAYOS APLICADOS

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITO DE NORMA
Resistencia estática	✓ Cumple	No liberar el torso de prueba y no exceder el desplazamiento de hebillas por más de 25mm
Resistencia dinámica caída de pie	✓ Cumple	No liberar torso de prueba y el ángulo de reposo menor de 30°
Resistencia dinámica caída de cabeza	✓ Cumple	No liberar torso de prueba y el ángulo de reposo menor de 30°

Las pruebas ya mencionadas son realizadas en los diferentes ambientes:

-Cálido (Altas temperaturas) -Bajo temperatura (congelado) -Temperatura ambiente
-Ambiente seco -Alta nivel de Humedad

NORMATIVIDAD

CUMPLE CON:

ANSI Z359.1
ANSI Z359.12
CSA Z259.12
ANSI/ASSP Z359.11-2021

CERTIFICACIÓN:

Este es un documento controlado; una vez se descargue en el equipo, esta versión se convierte en copia no controlada.
Cualquier uso inadecuado o clasificaciones de esta información al titular y brindar las soluciones legales con nosotros pertinentes para la defensa de sus derechos.

3M

Colombia

División Salud Ocupacional
ARNES DE PROTECCION CONTRA CAIDAS
SafeLight

REFERENCIA SERIE 109XX
09/25/2012



Hoja Técnica

Descripción
El arnés SafeLight ofrece una construcción de calidad a un valor excepcional. Este arnés básico es un arnés anticaídas liviano y económico para aplicaciones contra caídas en general.

Arnés certificado de acuerdo con normas ANSI y CSA elemento por elemento y prueba dinámica en conjunto (simulando caída de cabeza y caída de pie) y estática de acuerdo a los requisitos de las normas Americanas y Canadienses
Cumple y supera los estándares y normas OSHA 1926, ANSI Z359.1 y CSA Z259.1 , certificadopara 5000 libras (22KN)

La elección económica en arneses anti-caídas
- Construcción de calidad a un precio razonable
- Entretejido con color luminiscente ayuda en la visibilidad del trabajor en el sitio de trabajo

Opciones de configuración de SafeLight. Véase en la página 6 la creación de código del producto.

Familia Dígitos (A Tipo de Arnés y Hebilla)		Configuración de Componentes								Extens. Anillo D	Hebillas Todas QC
		0	0F	1	1F	2	2F	3F	4F	E	Q
1091	SafeLight con Pasante	Espalda	Espalda	Espalda	Espalda	Espalda	Espalda	Espalda	Espalda		
1095	SafeLight con Ojal		Frente	Costado	Frente	Costado	Frente	Frente	Frente		
					Costado	Correa de Posición	Costado	Hombro	Costado		

Composición

Fabricado en reata de 45 mm de ancho en 100% poliéster de alta resistencia a la tensión y abrasión.
Elaborado con herrajes argolla en D inspeccionados y probados 100% a 3600 (16kN) en la cara del gancho y el sistema de cierre y 5000 libras (22KN) para el trabajo vertical y herrajes de alta resistencia a la tensión de rotura y alta resistencia a la corrosión .
Costura fabricadas en hilo poliester de alta resistencia y de color diferente a la reata para facilitar su identificación.

Especificaciones (Características Técnicas)

- Anillo dorsal con el guardián grande con configuración X.
- Ajuste rápido de 3 punto y fácil colocación
- Rápido de ajustes de altura de correa de pecho con hebilla de Pass through
- Hebillas Pass through para las pierna
- Color Dual para facilidad de uso amarillo- negro
- piernas con retenedor sub-pelvic

Usos y Aplicaciones

Arnés de cuerpo entero usado como parte de un sistema de detención de caídas, restricción, posicionamiento, ascenso y descenso controlado con soporte lumbar.
Detención de Caídas

Aplicaciones:
Ingreso a espacios confinados
Trabajos en altura
Posicionamiento
Restricción
Agricultura

Disminución de asbesto
Químicos
Construcción
Servicio eléctrico
Minería
Nuclear Petróleo y gas
Papel y pasta
Pintura por pulverización

(Argolla D "Dorsal")
Detención
El arnés de cuerpo entero es usado como un componente de un sistema personal de detención de caídas. El sistema debe incluir un arnés de cuerpo completo y un subsistema de conexión (eslinga con amortiguador de energía). La fuerza máxima de detención no debe exceder. 1800lb (8 kN).

Restricción
El arnés de cuerpo entero es usado como un componente de un sistema de restricción para prevenir que el usuario llegue a la zona de caída libre. Un sistema de restricción de caída debe incluir un arnés de cuerpo entero y una eslinga o línea de restricción.

Posicionamiento
(Argollas laterales soporte lumbar)
Arnés de cuerpo entero equipado con sistema para soportar al usuario sobre superficies verticales elevadas permitiendo el trabajo con las manos libre

Descenso controlado (Argolla D "Frontal")
Arnés equipado con argolla frontal que permite realizar labores de descenso controlado y ascenso de escaleras.

Rescate: (Argollas sobre los Hombros)
Un sistema utilizado para el rescate no se requiere un permiso de entrada espacios. Consiste en una línea de recuperación con un arnés de cuerpo completo que presenta dos argollas sobre los hombros y un dispositivo de elevación (malacate) o anclaje.
CSA Clase E

Instrucciones de Uso
Ver el manual del equipo que viene junto a el empaque

Precauciones y Primeros Auxilios
Inspeccionar los herrajes , y la reata del arnés . Estos elementos no deben presentar daños, roturas o deformaciones. Estos elementos deben estar libres de superficies filosas, abrasivas, corrosión, la reata debe estar libre de hilos rotos, deshilachados, con señales de Debe verificarse daño por efectos químicos o del calor, Todos estos factores anteriormente mencionados reducen la resistencia del arnés en una caída y deben ser reemplazados. Registrar cada resultado de inspección.

Vida Util del Producto
Inspeccionarse antes de su uso por parte del usuario 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 si requiere enviarse a mantenimiento certificado, de lo contrario debe eliminarse.
Tener una hoja de vida en donde estén consignados 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.

Notas Especiales

El montaje y/u operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas debe ser realizado por personas competentes conforme a las instrucciones dadas por 3M y atendiendo las normas nacionales e internacionales.

Condiciones de Transporte

Limpiar el arnés con agua y jabón suave, secar a temperatura ambiente. No secar forzadamente. Se debe evitar la contaminación excesiva de pintura, polvo, etc., Almacenar el arnés en un ambiente seco, libre de humedad excesiva y fuera del alcance de rayos solares. Evitar ambientes que generen vapores orgánicos. Después de cada inspección almacenar extendida.

NOTAS:

Datos Técnicos : Todas las propiedades físicas y recomendaciones están basadas en pruebas que se consideran representativas, sin embargo, no implican garantía alguna.

Uso del Producto : El usuario es responsable de la determinación del uso particular del producto y su método de aplicación. 3M DESCONOCE CUALQUIER GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA O AJUSTES PARA PROPOSITOS PARTICULARES.

Indemnizaciones : Este producto ha sido probado en cuanto a defectos. 3M se compromete únicamente a reemplazar la cantidad de producto que se comprueba defectuoso ó la devolución del dinero a precio de compra.

Límite de Responsabilidad : 3M no se hace responsable por daños directos , indirectos o incidentales o consecuencias derivados del uso indebido, negligencia, estricta responsabilidad o cualquier otra teoría legal
Las anteriores responsabilidades no podrán ser cambiadas excepto mediante algún acuerdo escrito, firmado por alguna persona de 3M

3M BOGOTA
Avenida El Dorado No. 75-93; Tel: 4161666 - 4161655; Fax: 4161677

3M BARRANQUILLA

3M MEDELLIN

3M CALI

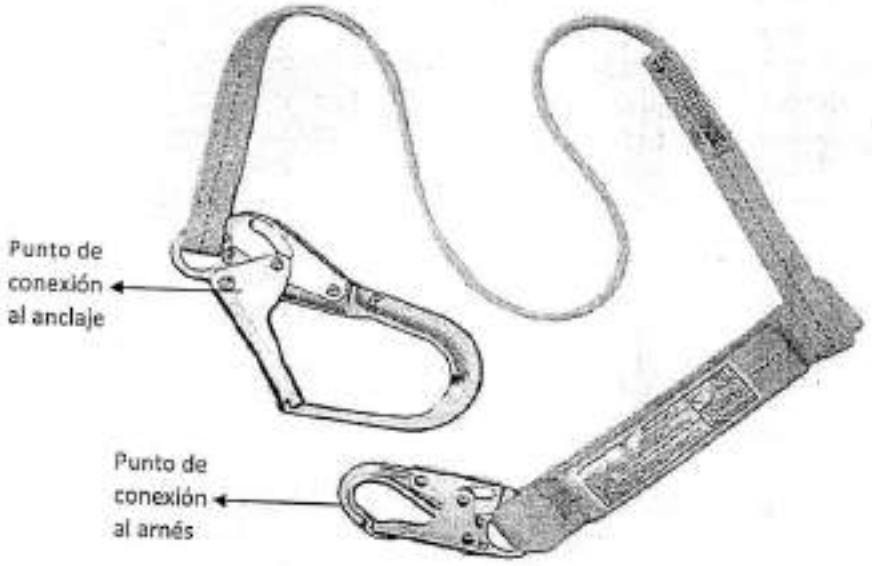
Nit: 860.002.693-3
Consulte Más Información en Nuestro Web Site **http://www.3m.com.co**
Tambien puede contactarnos a través de Nuestro PBX : 4108555
Desde fuera de Bogotá totalmente gratis a la linea: 018000113636 o 018000113MZM

© 3M 2006. Todos los Derechos Reservados.

3M | arseg

Protección contra caídas

Eslinga absorbedor mosqueton 2 pulgas - 901795 REF: 1228048



Uso

Elemento parte de un sistema personal para detención de caídas de una terminal fija. Posee un punto de conexión que va al arnés y un punto de conexión que va al anclaje. Recomendada para ser usada en conjunto con los arneses de seguridad usando únicamente como punto de conexión la argolla dorsal para restricción de caídas.

Descripción

Eslinga una termina longitud fija de 1.8 m. Ganchos de seguridad en acero de 64 mm en el extremo de la terminal y de 20 mm el extremo del absorbedor de energía.

Características

- Absorbedor de energía diseñado para amortiguar y reducir la fuerza del impacto producida en la detención de caída libre.
- Terminal: Reata poliéster de 25 mm de ancho.
- Absorbedor: Reata poliéster de 45 mm de ancho.
- Fuerza máxima de detención: 8 kN (1800 lb).
- Fuerza media de detención: 4 kN (900 lb).
- Resistencia mínima a la rotura 22.2 (5000 lb).
- Máxima distancia de caída libre 1.8 m
- Rango de capacidad 59 kg a 140 kg.

Carrera 106 # 15-25
Interior 105 Manzana 15
Zona Franca Bogotá-Colombia

(571) 601 4777
Fax: 57-1 6014777 ext. 320

3M.com/FallProtection

3M | arseg Protección contra caídas

Eslinga absorbedor mosqueton 2 pulgas - 901795 REF: 1228048

- Máxima elongación 1.2m.
- Factor de caída 1.
- Ganchos de seguridad en acero de 20 mm de apertura en el extremo del absorbedor.
- Ganchos de seguridad en acero de 64 mm de apertura en el extremo de la terminal.
- Requerimiento de claridad 5.25 m. (Distancia de caída 1.8 m, + distancia de desaceleración 1.2 m + estatura del usuario 1.8 m + factor de seguridad 0.45 m).
- Costura de alta resistencia en hilo de diferente color a la reata para facilitar su inspección.
- Composición textil 100% poliéster.
- Longitud 1.8 m
- Peso físico: 1.24 kg.

Norma de referencia

Esta Eslinga está fabricada bajo los requisitos de la Norma ANSI/ASSE Z359.13 de 2013, "Personal Energy Absorbers and Energy Absorbing Lanyards", OSHA 1926.502 "Seguridad y Salud Reglamentos para la Construcción, Protección contra caídas" y la Resolución 1409 – 2012 "Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas".

Componente	Requisitos norma
Gancho 20 mm	Min – 22.2 kN
Gancho 64 mm	Min – 22.2 kN

Componente	Resistencia a la tensión simple
Reata 25mm	Min – 37 kN
Reata 45 mm	Min – 37 kN

Carrera 106 # 15-25
Interior 105 Manzana 15
Zona Franca Bogotá -Colombia

(571) 601 4777
Fax: 57-1 6014777 ext. 320

3M.com/FallProtection

INSAFE

DATA SHEET / FICHA TÉCNICA

IN 8021

Eslinga en Y con Absorbedor

Elemento parte de un sistema personal de detención de caídas, eslinga en resta poliester de alta tenacidad con doble terminal (tipo Y) con absorbedor de energía, ganchos de seguridad 2 ¼ y ¾ con resistencia de 5000 lbf y puertas de 3600 lbf. Paquete absorbedor de energía tiene una elongación máxima de 1,2m (48 pulgadas), en caso de una caída reduce la fuerza de impacto a 900 lbf (4kN) o menos.

Rango de capacidad: mínimo 130 lbs - máximo 310 lbs (1 persona) incluyendo uniforme, equipos y cualquier herramienta del trabajador, conforme ANSI Z359.13-2013 y resolución colombiana 4272 de 2001.



MANUFACTURING COMPONENT / COMPONENTES DE FABRICACIÓN

COMPONENTE	RESISTENCIA
Resta negra de alta tenacidad tratamiento ignífugo (retardante al fuego)	Resta resistente a la rotura 5000 lbf
Resta naranja de alta tenacidad tratamiento ignífugo (retardante al fuego)	Resta resistente a la rotura 5000 lbf
Ganchos de 2 ¼ de apertura	En acero con resistencia 5000 lbf
Gancho de ¾ de apertura	En acero con resistencia 5000 lbf
Argolla en D	En acero con resistencia 5000 lbf
Costuras en Hilo blanco para facilitar su inspección.	Poliester
Termoencogible Negro y transparente	Doble recubrimiento para cubrir el paquete de absorbedor

Cuando se genera una caída libre, la eslinga con absorbedor se activa con un peso superior a 59 kg, incluido el peso del equipo y soporta hasta los 140 kg.

Longitud Max.1.8m

Etiqueta única de producto

COMPONENTES COMPATIBLES CON EL SISTEMA

Arnés ref: IN 8004, IN 8004-1, IN 8004-1A, IN 8004-1E, IN 8004-E, IN 8004-RX, IN 8004-1RX, IN 8005, IN 8005-1, IN 8005-1A, IN 8005-1S, IN 8005-RX, IN 8005-1RX, IN 8006, IN 8006-1, IN 8006-1A, IN 8006-E, IN 8006-H, IN 8006-HE, IN 8007-1, IN 8007-1*, IN 8008-1

Eslingas de Posicionamiento ref: IN 8040, IN 8040-1, IN 8040-R, IN 8040-RF, IN 8040-RFE, IN 8040-RN, IN 8041, IN 8041-1R, IN 8041-2R, IN 8041-R, IN 8042, IN 8042-1, IN 8042-C, IN 8042-MF, IN 8042-MF-1, IN 8042-S, IN 8043

Anclajes ref. IN 8049, IN 8051, IN 8052, IN 8052-R, IN 8092, IN 80102, IN 8090-G.

Línea de Vida ref. IN 8080, IN 8081, IN 8083, IN 8081-G, IN 8080-FR, IN 8080-GM, IN 8080-D-GM, IN 8081-KEV, IN 8081-ARC.

ENSAYOS APLICADOS

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITO DE NORMA
Resistencia dinámica	✓ Cumple	Fuerza máxima arresto 4 kN (900lbf), y máximo elongación 1.2m (1200mm)
Resistencia estática	✓ Cumple	Tensión de 5.000 lbf (22.2kN) mantener durante 3 minutos sin que se reviente

Las pruebas ya mencionadas son realizadas en los diferentes ambientes:

- Cálido (Altas temperaturas)
- Ambiente seco
- Bajo temperatura (congelado)
- Alto nivel de Humedad
- Temperatura ambiente

NORMATIVIDAD

CUMPLE CON:

ANSI Z359.1
ANSI Z359.12
CSA Z259.12
ANSI/ASSE Z359.13-2013

CERTIFICACIÓN:

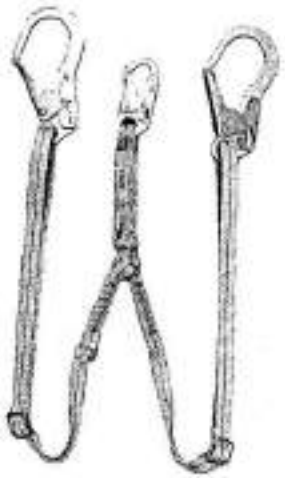
Este es un documento controlado, una vez se descargue de nuestra página web o se imprima, se convierte copia no controlada.
Cualquier uso inadecuado o desautorizado de este formato se hará acreedor a todas las acciones legales que consideremos pertinentes para lo cual nos reservamos el derecho.

EGAVAL

ESLINGAS
EPPLT32R

icontec
Sello de Calidad

Eslinga Doble en Y regulable con absorbedor de Impacto 2 Gancho de 3/4" y 1 Gancho de 2 1/4"



DESCRIPCIÓN

EParte de un sistema personal para detención de caídas (PFAS) OSHA 1926, diseñado bajo los parámetros de regulación internacional, y las mas altas exigencias de calidad para trabajos con riesgo de caídas .
Resistencia mínima de 5000 lbs—2272 kg
Eslinga para detención de caidas en reata con sistema de absorción de energía para disipar la fuerza de impacto sobre el usuario, reduciendo a menos de 900 lbs para caídas factor 1.

ESPECIFICACIONES

- Capacidad máxima de 140kg (310lbs) incluyendo ropa, calzado y cualquier otra herramienta de trabajoReata en poliéster color amarilla (25mm) 9000 lbs de resistencia a la tracción. Costuras computarizadas con hilos de alta tenacidad
- Posee dos ganchos en acero cierre doble accionar de 2 1/2" de abertura y otro de 3/4" con resistencia de 5000 lbs
- Paquete incorporado de sistema de Absorbedor de energía
- Sistema protector de etiqueta
- Longitud graduable de 1,80m máximo a 1,30m mínimoMáxima fuerza de arresto 900 lbs

USO

- Seguridad Industrial
- Detención
- Ascenso y Descenso

CERTIFICACIONES

- ANSI Z359.1 – 2007
- ANSI Z359.13 – 2013
- OSHA 1910 – 1926 SUBPARTE M

egaval.co

FICHA TÉCNICA

E.P.I.
Equipos de Protección Individual

ESLINGA DE SEGURIDAD

REFERENCIA: 50-23RCG

ESLINGA GRADUABLE DE RESTRICCIÓN EN Y

Descripción

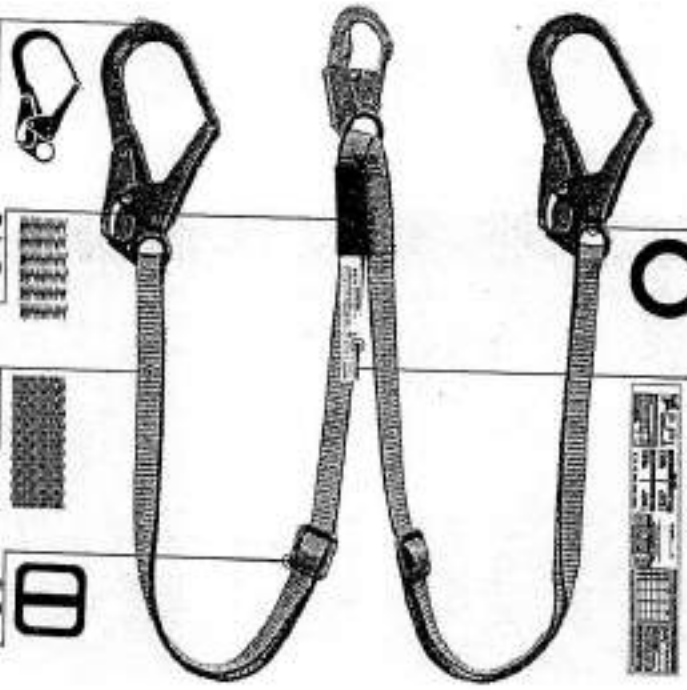
Eslinga doble en Y de restricción, fabricada en reata de poliéster de 25mm de ancho y longitud graduable.

Generalidades

La eslinga Ref. 50-23RCG es un elemento que hace parte del Sistema Personal de Restricción de Caidas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 1409 del 2012 alturas superiores a 1,50m), brindando funciones como:

- -Trabajos de posicionamiento (Postes, estructuras, cerchas etc.).
- - Sistemas de Restricción de caidas.
- - Complementar los arneses Ref. 50-11, 50-12 y 50-13.

50-23RCG: Eslinga graduable de restricción en reata, con ganchos combinados, 1 gancho de ¾" - 21mm de apertura y 2 ganchos doble seguro de 2½" - 65mm de apertura, longitudes disponibles desde 60cm hasta 1.80m..



Ganchos de seguridad
2 Ganchos con doble sistema de seguridad de 2½" para conexión al punto de anclaje y 1 de 3/4 para conexion a la argolla dorsal del arnes

Costura reforzada
Costura en hilo poliéster diseñada en zigzag reforzada que brinda mayor resistencia.

Reata Poliéster
Reata de 25 mm de ancho fabricada en fibras de poliéster trenzado.

Hebilla de graduación
Elemento metálico que permite ajustar la longitud de la eslinga de forma manual.

Buje Plástico
Elemento protector de la reata que evita la fricción con el gancho metálico.

Etiqueta y Forro protector
Forro que protege etiqueta, esta contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación, espacios para inspección y advertencias.

Certificado

Sello de Calidad

ANSI/ASSE Z359.3-2012

Fichas Técnicas Código: MV-FT-075 Versión: 7 Fecha de elaboración: 10/05/2018

IMPORTANTE:

Esta línea no debe ser utilizada como implemento para deportes extremos o de alto riesgo

www.episafety.com

REFERENCIA: 50-23RCG — ESLINGA GRADUABLE DE RESTRICCIÓN EN Y

Caracteristicas

- *Reata 100% de poliéster resistente a la tensión y abrasión.*
- *Incluye etiqueta con información y espacios de inspección.*
- *Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia.*
- *Posee 3 ganchos metálicos con protección tropicalizada.*
- *Incluye bujes plásticos que protegen la reata de fricción.*
- *Fabricado en reata de 25 mm de ancho.*
- *Reata y costuras de fácil inspección.*
- *Equipo Certificado por ICONTEC en cumplimiento con ANSI/ASSE Z359.3-2017*

Aplicaciones

- *Posicionamiento en estructuras y postes*
- *Restricción de movimiento*
- *Trabajos en alturas sectores:*

Minería
Industrias
Instalaciones
Construcción
Servicios de Redes
Servicios de Pinturas
Limpieza de Exteriores
Trabajos especializados

Componentes de Fabricación

ELEMENTO	Q	REQUISITOS NORMATIVOS			MATERIAL	COLOR	PESO
		NORMA	RESISTENCIA	VALOR REAL			
Reata		NTC 2037-2010	Mayor a 37,8 kN	40 kN	Poliéster	Verde Neón / Azul	
Gancho de ¾"	1	ANSI Z359.12-2009	Mayor a 22,2 kN	37 kN	Acero	Zincado Amarillo	332g
Gancho de 2 ½"	2	ANSI Z359.12-2009	Mayor a 22,2 kN	45 kN	Acero	Zincado Amarillo	800g
Hebilla de acero	2	ANSI Z359.12-2009	Mayor a 15 kN	18 kN	Acero	Zincado Amarillo	46 g

Pruebas de Laboratorio

ENSAYO	NORMA	REQUISITOS	VALOR MEDIDO	CUMPLE
Resistencia Estática	ANSI Z359.3-2017	La Eslinga debe resistir una carga de 22,2 kN sin romperse al menos por 2 minutos. Cuando se apliquen 4,4 kN estas no se deben desajustar.	La Eslinga resiste la carga de 22,2 kN por más de 2 minutos. A una carga de 4,4 kN la eslinga no se desajusta.	SI
Rendimiento dinámico	ANSI Z359.3-2017	Se somete la eslinga a una caída que permita una fuerza de impacto mayor a 16 kN o máximo 1,2 m conectada a un peso de prueba de 128 kg. La eslinga no debe soltar el peso de prueba.	La eslinga no suelta el peso de prueba	SI

IMPORTANTE:

La vida útil de este producto está dada por el uso, el cuidado, el mantenimiento y el almacenamiento adecuado.

www.episafety.com

REFERENCIA: 50-23RCG

ESLINGA GRADUABLE DE RESTRICCIÓN EN Y

Información de la Etiqueta



Advertencias

- La vida útil de este producto está dada por el uso, el cuidado, el mantenimiento y el almacenamiento adecuado.
- El tiempo de vida útil inicia al momento en que la eslinga es sometida a su primer uso, no se debe tener en cuenta la fecha de fabricación para determinar el tiempo de servicio.
- Se deben seguir las instrucciones del fabricante que se incluirán con la eslinga al momento de ser despachada.
- Para el uso de esta eslinga debe haber realizado un correcto cálculo de los requerimientos del sistema de protección contra caídas o trabajo seguro en alturas que va a utilizar. (Altura de trabajo, tipo de trabajo y/o actividad a realizar)
- No debe alterar el equipo.
- Este equipo no es resistente a químicos, llama, corriente eléctrica, por lo tanto tome las precauciones necesarias para su uso en ambientes que tengan estas fuentes de riesgo.
- Este equipo ofrece protección limitada en ambientes altamente corrosivos, por lo tanto tome las precauciones necesarias para proteger el equipo y alargar su tiempo de vida útil.
- Este equipo no ofrece protección a la luz solar, por lo que mantenerlo por largos periodos a la luz solar podría tener efectos de decoloración, tome las precauciones necesarias para proteger el equipo y alargar su tiempo de vida útil.
- El usuario debe estar capacitado y entrenado para el uso de este equipo, por lo que debe cumplir con los requisitos de entrenamiento exigidos por la Resolución 1409 de 2012 y el Gobierno Nacional de Colombia.

Políticas de Garantía

Este producto se encuentran Certificado lo cual indica que el producto cumple con la calidad indicada bajo la norma ANSI Z359.3-2017.
La garantía de este equipo solo aplica antes de su primer uso por defectos de fabricación o defectos de alguna de sus partes.
- Como defectos de fabricación se pueden tener: Deshilachamiento en reatas o costuras, descosidos, hebillas plásticas dañadas, ausencia de partes.

NO SE ACEPTA UN PRODUCTO SI PRESENTA:
- Reatas contaminadas por pintura ni deshilachadas por elementos externos, las costuras no debe presentar desgaste.
- Falta de alguna de las etiquetas por se arrancada o ilegibilidad de las mismas por uso.
- Daños en los elementos metálicos tales como rupturas, bordes punzantes, deformación, corrosión, ataques químicos, alteración y uso excesivo.
- Daños ocasionados en las reatas por nudos, alongación excesiva, ataques químicos, sulfatación, suciedad excesiva, abrasión, alteraciones, lubricación excesiva y uso excesivo.
- Alteraciones, ausencia de partes, o evidencia de defectos, daños debido a funciones realizadas de manera impropia, o por dispositivos mecánicos y conectores.
- Daños ocasionados por llama, calor, radiación o a cualquier elemento que pueda quemar sus fibras.

NOTA:
- Es importante leer la información que lleva la guía de instrucciones incluida antes de utilizar cualquier producto.
- La empresa no se hace responsable de ningún producto que haya sido reparado fuera de nuestras instalaciones.
- No se aceptan cambio de productos por baja rotación.

IMPORTANTE:

El tiempo de vida útil inicia al momento en que la eslinga es sometida a su primer uso

www.epicaribe.com

Pretecsi
Prevención Técnica en Seguridad Industrial

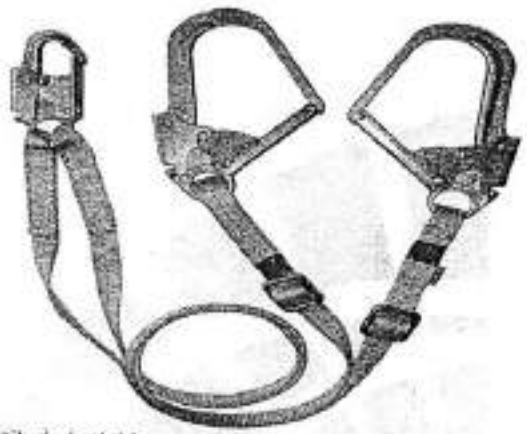
FICHA TÉCNICA

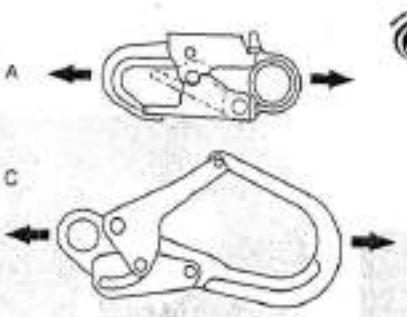
33040CPY

ORBIT
Fall Protection Systems

Eslinga tipo Y con Absorbedor de Energía

Eslinga de doble terminal ajustables con mosquetones 3/4" y absorbedor de choque. Eslinga con mosqueton en acero de 3/4" de apertura, de doble seguro en el extremo mas proximo al sistema de absorcion de energia, para conecxion a la argolla dorsal





Longitud ajustable
Mosqueton estampado en frio resistente a la oxidacion.
Sistema doble seguro
5.000 lbs. de tensión 2.300 kg (23Kn)
3600 lbs de tensión aplicadas al gatillo del Gancho
Ganchos: "A" 340 gramos, "B" 788 gramos.

Absorcion de energia en caso de caida que reduce la Fuerza de impacto a 816 kgf (1800 lb) o menos.
Elongacion de 1.06m (42 pulg).
Doble terminal en "Y" con mosqueton 3/4"
Poliester de 1"
Resistencia a tension y abracion (6000-8000 lbs)

ANSI Z 359-1 2007- ANSI A10.32, 2004

(571) 466 0788 - (571) 466 0797
(57)3176655200 - (57)3152086388 - (57)3182606501
comercial2@pretecsi.com - comercial@pretecsi.com - comercial3@pretecsi.com
Calle 64G # 76A-47 - Bogotá -Colombia

INSAFE

DATA SHEET / FICHA TÉCNICA

IN 8042

Eslinga de Posicionamiento y/o Restricción Doble Terminar Regulable

Elemento parte de un sistema personal para posicionamiento y/o restricción eslinga en resta con doble terminal (tipo Y), ganchos de seguridad ¾ y 2 ¼ con resistencia de 5000 lbf y puertas de 3600 lbf, Sistema graduable a través de las hebillas para aumentar o reducir la longitud de la eslinga de acuerdo al punto de apoyo para posicionarse.

Capacidad máxima (140kg) 1 persona incluyendo ropa, zapatos y cualquier herramienta de trabajo, artículo conforme resolución colombiano 1409 de 2012.



MANUFACTURING COMPONENT / COMPONENTES DE FABRICACIÓN

COMPONENTE	RESISTENCIA
Resta naranja tratamiento ignífugo (retardante al fuego)	Resta resistente a la rotura 5000 lbf
Gancho de ¾ de apertura	En acero con resistencia 5000 lbf
Ganchos de 2 ¼ de apertura	En acero con resistencia 5000 lbf
Hebillas de graduación	En acero con resistencia 4000 lbf
Pasadores	Plástico
Costuras en Hilo blanco para facilitar su inspección	Poliester
Longitud Max 1.8 m (Regulable)	
Etiqueta única de producto	

COMPONENTES DEL SISTEMA

Arnés ref: IN 8004, IN 8004-1, IN 8004-1A, IN 8004-1E, IN 8004-E, IN 8005, IN 8005-1, IN 8005-1A, IN 8005-1S, IN 8004-RX, IN 8007-1*, IN 8004-1RX, IN 8008-1, IN 8005-RX, IN 8005-RX, IN 8006, IN 8006-1, IN 8006-1A, IN 8007-1, IN 8006-E, IN 8006-H, IN 8006-HE, IN 8004-2

Eslingas con Absorbedor ref: IN 8020, IN 8020-1 , IN 8020-1R, IN 8020-C, IN 8020-R, IN 8021-T, IN 8021-T3, IN 8021-C, IN 8021-1R-TIE BACK, IN 8020-T, IN 8020-T3, IN 8021, IN 8021-1, IN 8021-R, IN 8020-G, IN 8021-G, IN 8020-2R, IN 8020-2-1R, IN 8021-2R

Anclajes ref. IN 8049, IN 8051, IN 8050, IN 8050-R, IN 8052, IN 80102 , 8050-G

Línea de Vida ref. IN 8080, IN 8081, IN 8082, IN 8081-D, IN 8080-FR, IN 8080-GM, IN 8080-G-GM, IN 8081-KEK, IN 8081-ARC

ENSAYOS APLICADOS

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITO DE NORMA
Prueba dinamica	✓ Cumple	Impacto con peso prueba de 140 kg, el peso prueba no se libera ni se golpea contra el piso.
Resistencia estática	✓ Cumple	Tensión de 5.000 lbf (22.2kN) mantener durante 3 minutos sin que se reviente

Las pruebas ya mencionadas son realizadas en los diferentes ambientes:

- Cálido (Altas temperaturas)
- Ambiente seco
- Baja temperatura (congelado)
- Alto nivel de Humedad
- Temperatura ambiente

NORMATIVIDAD

CUMPLE CON:

ANSI Z359.1
ANSI Z359.12
CSA Z259.12
ANSI/ASSE Z359.3-2017
ANSI/ASSE A10.32-2012

STEELPRO SAFETY

FICHA TÉCNICA
500843 - (CAVRL-PVEEO)

ESLINGA DE POSICIONAMIENTO REG.



DESCRIPCIÓN

STEELPRO en su línea de alturas "EXPERT LINE" ofrece una
serie de arneses y dispositivos de protección activa para caídas, requeridos bajo normatividad nacional (Resolución 1409 de Julio de 2012) y estándares américanos ANSI aplicables, con diseños funcionales y ergonómicos para el desarrollo de tareas en la industria y construcción.
La eslinga sencilla para posicionamiento está diseñada para que el trabajador pueda realizar tareas en donde es requerido que realice trabajos con manos libres y apoyado sobre los pies, deberá ser conectada a las argollas laterales del arnés del usuario.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Diseño sencillo en cinta poliéster de 28mm con resistencia
de 5.000lbs.
- Ganchos de conexión a la cintura con apertura de 3/4", fabricados en acero forjado con resistencia de 22.2 kN (5000lbs) con cierre de doble seguro y resistencia en gatillos de 3.600lbs.
- Longitud de 1.80 m graduable a 1,20m
- Cumple con recomendaciones ANSI Z359.3-2007, OSHA 1910.140 - OSHA 1926 Subparte M.

NOTA: Previa instrucción éste equipo podrá ser utilizado en
labores de autorescate para evitar trauma por suspensión.
- No es un elemento para detención de caídas-ascenso o descenso, su conexión al arnés deberá realizarse en las argollas laterales del arnés.

MATERIALES

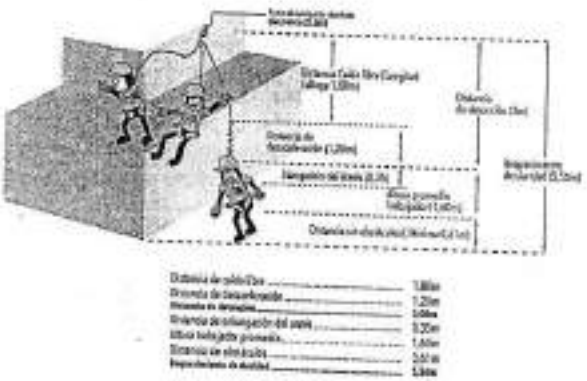
- Herrajes en Acero
- Cintas en Poliéster

NORMATIVIDAD

Cumple con requerimientos:
- ANSI Z359.3- 2007
- Resolución 1409 de Julio 2012

RECOMENDACIONES

Antes de asignar su equipo para trabajo seguro en alturas tenga en cuenta que deberá atender las recomendaciones contenidas en la Resolución 1409 de Julio de 2012 Titulo II Cap.II, Art.18.
Recuerde que este tipo de equipos es de uso personal y no permite conexión a más de un usuario.
Deberá tener en cuenta la Altura de trabajo dando cumplimiento a la distancia vertical requerida por un trabajador en caso de una caída, para evitar que éste se impacte contra el suelo o contra un obstáculo presente en el área de trabajo.
El espacio libre requerido dependerá, principalmente de laconfiguración del sistema de detención de caídas elegido, teniendo en cuenta los siguientes factores:



APLICACIONES

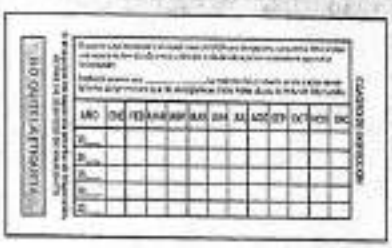


STEELPRO SAFETY

FICHA TÉCNICA

VIDA ÚTIL

La vida útil del presente producto es de 5 años a partir de la fecha del primer uso registrada en la etiqueta de inspección de cada equipo, en caso de no registrarse dicha fecha, se contará partir desde la fecha de fabricación, siempre que supere las pruebas de inspección efectuadas por una persona competente previo a su uso.
Por lo cuál se recomienda diligenciar ésta información en la etiqueta de inspección del equipo y realizar apertura de Hoja de vida de sus equipos de alturas.
Se recomienda que ésta etiqueta no sea retirada del equipo para conservar los datos de inspección y facilitar trazabilidad del mismo.



MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

Es importante que realice con periodicidad limpieza de su equipo para conservar las características de seguridad y aumentar la duración del mismo.
Elimine toda la suciedad, materiales corrosivos y contaminantes del equipo, evitando utilizar sustancias químicas y/o corrosivas, use agua fría con un poco de jabón biodegradable, luego enjuague abundantemente eliminando excesos de jabón y seque con un trapo los herrajes metálicos para evitar su oxidación, deje secar a la sombra.
Luego de cada uso cuélguelo en un lugar aireado, evite su almacenamiento en condiciones con exceso de calor o húmedad.
No altere las hebillas y reatas con marcadores de tinta y/o eléctricos para metal, esto debilita la resistencia del equipo.

USO

Antes de usar, lea y entienda todas las instrucciones del fabricante proporcionadas con el equipo al momento del envio.
Recuerde atender las recomendaciones contenidas en la Resolución 1409 de 2012 Titulo II Cap. II, Art.16, Numerales 6 y 7, en las cuales se dicta la obligación de mantener Hoja de vida de cada equipo de trabajo seguro en alturas y realizar con periodicidad no inferior a una (1) vez al año sus equipos para Inspección y validación de operatividad.

INSPECCIÓN

Informamos que en caso de presentarse fallas en nuestro producto por defectos de fabricación y/o ensamble durante los tres (3) primeros meses de recibido el elemento, VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS asumirá responsabilidad de aceptar devolución y/o reemplazar la cantidad objeto de la reclamación; una vez sea revisado y concluido el proceso de determinación de Defectos de Calidad interno.

La presente garantía aplica para toda la Línea de productos Marca STEELPRO SAFETY, exceptuando material y componentes de nuestra Línea de Alturas en el cual se aplicará la Garantía de Servicio de Inspección de Equipos gratuita durante cinco (5) años a partir de la fecha de puesta en uso.

GARANTÍA

Todas las propiedades físicas y recomendaciones del elemento están basadas en pruebas que se consideran representativas y/o bajo normatividad vigente del mismo.
VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS informa que no ofrece garantía por uso de este elemento en un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta que el usuario final es directamente responsable de la aplicación y utilización del mismo, por lo cual VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS no se hará responsable por lesiones o daños directos e indirectos generados como consecuencia de la inadecuada asignación, inadecuado almacenamiento o mantenimiento, negligencia y/o uso indebido del elemento.
Informamos que en caso de presentarse fallas en nuestro producto por defectos de fabricación y/o ensamble durante los tres (3) primeros meses de facturado el elemento, VICSA STEELPRO COLOMBIA SAS asumirá responsabilidad de aceptar devolución y/o reemplazar la cantidad objeto de la reclamación; una vez sea revisado y concluido el proceso de determinación de Defectos de Calidad interno.

ESLINGAS SEGURIDAD

E.P.I. Equipos de Protección Individual

Sello de Calidad Icontec

REFERENCIA: 50-21A **Eslinga de Posicionamiento Graduable**

Descripción

Eslinga de Posicionamiento Sencilla elaborada en reata poliéster de 25mm de ancho de longitud graduable, con ganchos de doble acción en sus extremos.
Disponibles en medidas desde 90cm hasta 1.80m.

- **50-21A:** Eslinga de posicionamiento con ganchos de ¾" - 21mm de apertura a cada extremo.
- **50-21C:** Eslinga de posicionamiento con gancho de 2½" - 65mm de apertura a un extremo y de ¾" -21mm de apertura al otro extremo.



Generalidades

La eslinga Ref. 50-21A y la Ref.50-21C son un elemento que hace parte del Sistema Personal de Restricción de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la norma NTC alturas superiores a 1.50m) brindando funciones como:

- -Trabajos de posicionamiento (Postes, estructuras, cerchas etc.).
- - Sistemas de Restricción de caídas.
- - Complementar los arneses Ref. 50-11, 50-12 y 50-13.

Componentes de Fabricación

Longitud: A partir de 90cm

CODIGO DE PRODUCTO	NORMA	RESISTENCIA	PESO	MATERIAL	COLOR	EMPAQUE
50-21A	ANSI/Z359.3	2268Kgf	748g	Poliéster	Azul, Verde Neón, Amarillo	Unidad
50-21C	ANSI/Z359.3	2268Kgf	1233g	Poliéster	Azul, Verde Neón, Amarillo	Unidad

IMPORTANTE:

Esta línea no debe ser utilizada como implemento para deportes extremos con caída libre.

Fichas Técnicas Código: MV-FT-014 Versión: 3 Fecha de elaboración: 21/02/2014

INSAFE

DATA SHEET / FICHA TECNICA

IN 8041-R

Eslinga de Posicionamiento en Reata Regulable

Elemento parte de un sistema personal para posicionamiento y/o restricción regulable en reata de 1 pulgada, con ganchos de seguridad ¾ con resistencia de 5000 lbf y puertas de 3600 lbf, sistema graduable a través de la hebilla para aumentar o reducir la longitud de la eslinga.

Capacidad máxima (140kg) 1 persona incluyendo ropa, zapatos y cualquier herramienta de trabajo, artículo con forme resolución colombiana 1409 de 2012.



MANUFACTURING COMPONENT / COMPONENTES DE FABRICACIÓN

COMPONENTE	RESISTENCIA
Reata de 1" con tratamiento ignífugo, retardante al fuego	Reata resistente a la rotura 5000 lbf
Ganchos de ¾ de apertura	En acero con resistencia 5000 lbf
Hebilla para graduación	En acero con resistencia 5000 lbf
Costuras en Hilo color blanco para facilitar la inspección	Poliester
Longitud Max 1.8m (Regulable)	
Etiqueta única de producto	

COMPONENTES DEL SISTEMA

Arnés ref: IN 8004, IN 8004-1, IN 8004-1A, IN 8004-1E, IN 8004-E, IN 8005, IN 8005-1, IN 8005-1A, IN 8005-1S, IN 8004-RX, IN 8007-1*, IN 8004-1RX, IN 8006-1, IN 8005-RX, IN 8005-RX, IN 8006, IN 8006-1, IN 8006-1A, IN 8007-1, IN 8006-E, IN 8006-H, IN 8006-HE, IN 8004-2

Eslingas con Absorbedor ref: IN 8020, IN 8020-1 , IN 8020-1R, IN 8020-C, IN 8020-R, IN 8021-T, IN 8021-T3, IN 8021-C, IN 8021-1R-TIE BACK, IN 8020-T, IN 8030-T3, IN 8021, IN 8021-1, IN 8021-R, IN 8020-G, IN 8021-G, IN 8020-2R, IN 8020-2-1R, IN 8021-2R

Anclajes ref. IN 8049, IN 8051, IN 8050, IN 8050-R, IN 8052, IN 80102 , 8050-C

Línea de Vida ref. IN 8080, IN 8081, IN 8083, IN 8061-G, IN 8080-FR, IN 8080-GM, IN 8080-G-GM, IN 8061-KEV, IN 8081-ARC

ENSAYOS APLICADOS

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITO DE NORMA
Prueba dinamica	✓ Cumple	Impacto con peso prueba de 140 kg, el peso prueba no se libera ni se golpea contra el piso.
Resistencia estatica	✓ Cumple	Tensión de 5.000 lbf (22.2kN) mantener durante 3 minutos sin que se reviente

Las pruebas ya mencionadas son realizadas en los diferentes ambientes:

-Cálido (Altas temperaturas) -Baja temperatura (congelado) -Temperatura ambiente
-Ambiente seco -Alto nivel de Humedad

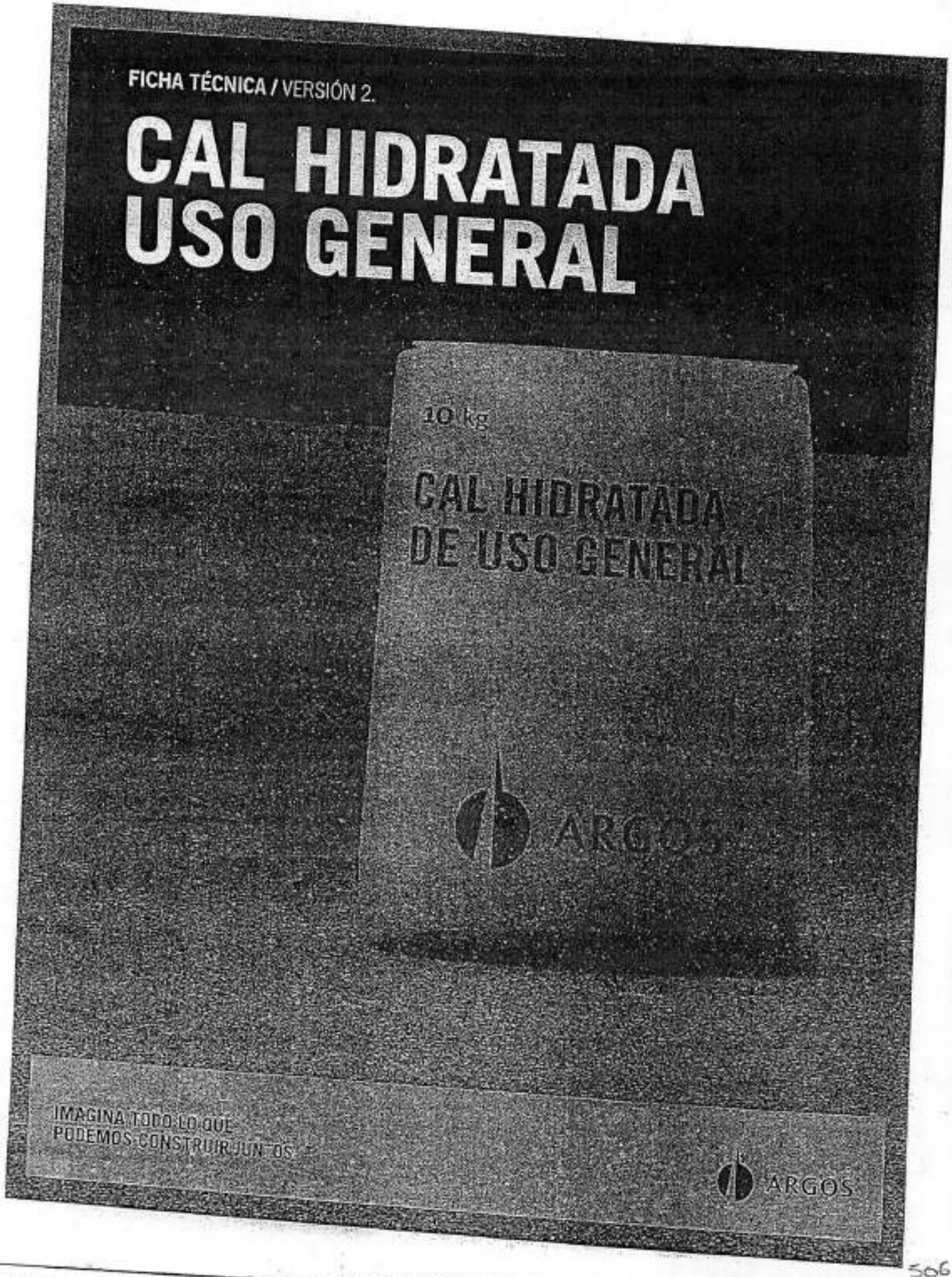
NORMATIVIDAD

CUMPLE CON:

ANSI Z359.1
ANSI Z359.12
CSA Z259.12
ANSI/ASE Z359.3-2017
ANSI/ASE A10.32-2012

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 2.

CAL HIDRATADA USO GENERAL



CAL HIDRATADA USO GENERAL

La Cal UG es un hidróxido de calcio ideal para uso en construcción, agricultura, minería y a nivel doméstico.

BENEFICIOS:

- Ideal para aumentar la retención de agua y la adherencia en los morteros de mampostería.
- Permite la reducción de costos por m3 en morteros de mampostería.
- Disminución de fisuras en morteros y concretos.
- Incrementa la vida útil de los pavimentos asfálticos.
- Permite optimizar el contenido de cemento para la estabilización de vías con suelos arcillosos.
- Garantiza la reducción de bacterias y propagación de malos olores.

USOS:


- Pintura para blanquear de bajo costo.


- Componente en la elaboración de morteros para mampostería.


- Materia prima para pintura de vinilos.


- Para estabilización y mejoramiento de suelos en vías.


- Mejoramiento de la alcalinidad de los suelos.


- Elaboración de estucos y boquillas.


- Conservador y pigmento para pinturas.


- Uso en la industria de curtiembres.


- Para tratamiento de aguas residuales y potabilización de aguas.


- Para la elaboración de bloques y ladrillos.


- Para eliminación de malos olores (basura).


- Para preservación de alimentos.

PRESENTACIÓN:

- Sacos de 10 kg.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CARACTERÍSTICA QUÍMICAS (ASTM C25/NTC 5059)		
Hidróxido de Calcio	$Ca(OH)_2$	72,0% mín.
Óxido de Magnesio	MgO	
Sílice	SiO_2	1,5% máx.
Óxido de Hierro + Aluminio	$Fe_2O_3 + Al_2O_3$	
Insolubles	HCl	2,0% máx.
CARACTERÍSTICA FÍSICAS (ASTM C 25/NTC 5059)		
Humedad	H_2O	1,0% máx.
CARACTERÍSTICA FÍSICAS (ASTM C 110/NTC 5239)		
Granulometría	%P200	85,0% mín.
PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS		
Color: Blanco o ligeramente amarillo. Apariencia: Polvo seco. Densidad: 2,2 g/cm³ a 25°C. Solubilidad en agua: 1,85 g/L a 25°C. Punto de fusión: 2570°C. Punto de ebullición: 2850°C.		

RECOMENDACIONES:

- Almacenar en áreas ventiladas, secas y libres de humedad.
- Evitar en el almacenamiento el contacto con agua o vapor.
- Para manipular el producto use protección respiratoria certificada (mascarilla para polvo 3M 8210 o similar autorizada).
- Usar guantes de PVC o nitrilo; camisas manga larga y evitar piel al descubierto.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:

DESDE TELÉFONO FIJO: **018000527467**

DESDE CELULAR: **#250**

Asesoría técnica: **ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO**

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a **WWW.360ENCONCRETO.COM**

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**

ARGOS

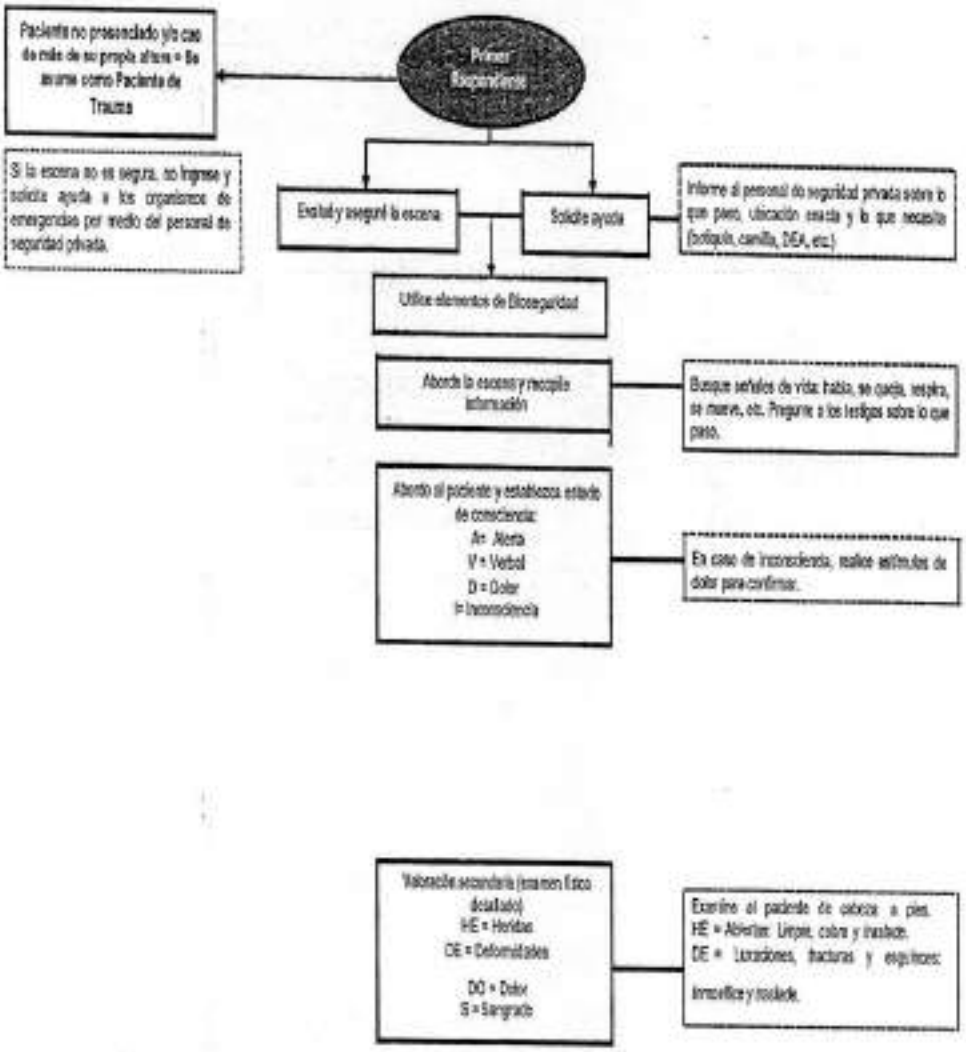


ARGOS

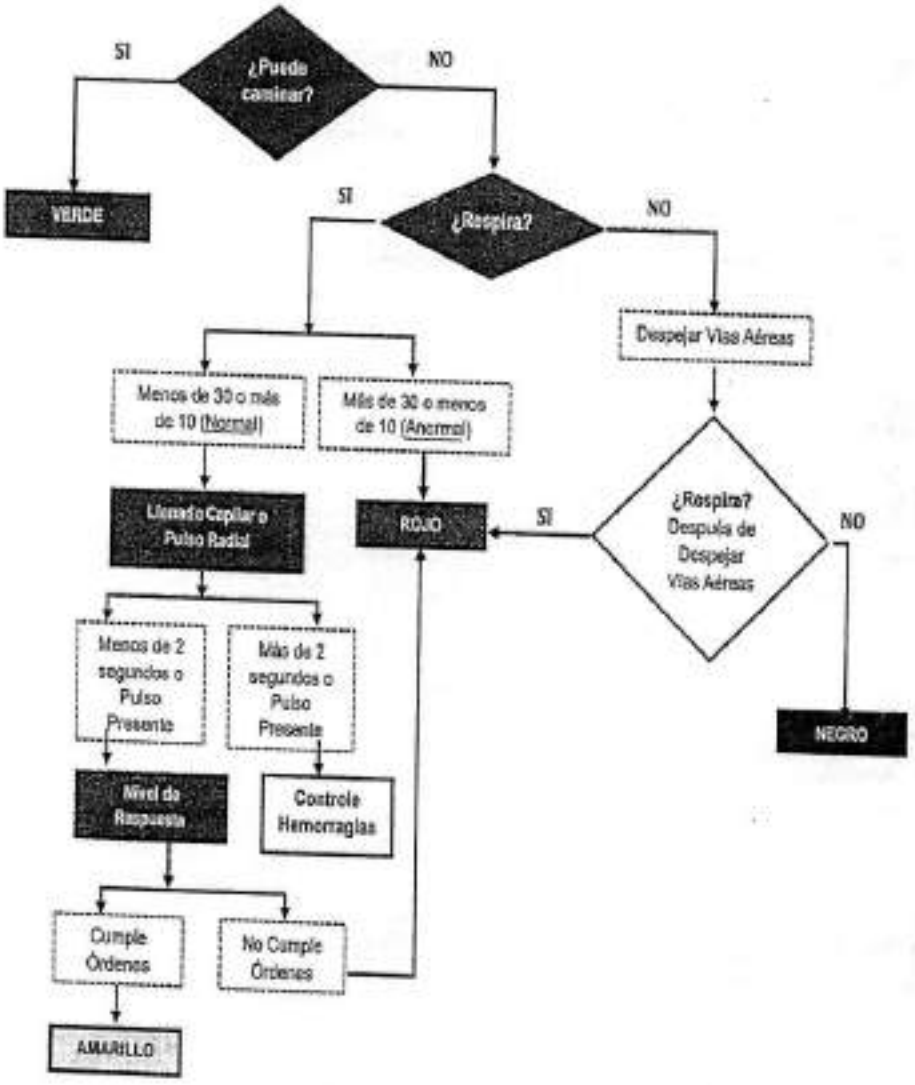
Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

RESPONSABLES DEL DOCUMENTO		
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ
		
Adriana Castellanos	Steve Moreno Ortiz	Alfredo Muñoz
Fecha: abril de 2024	Fecha: abril de 2024	Fecha: abril de 2024
CONTROL DE DOCUMENTO		
FECHA	VERSIÓN	CAMBIO
18/04/2023	1	creación documento

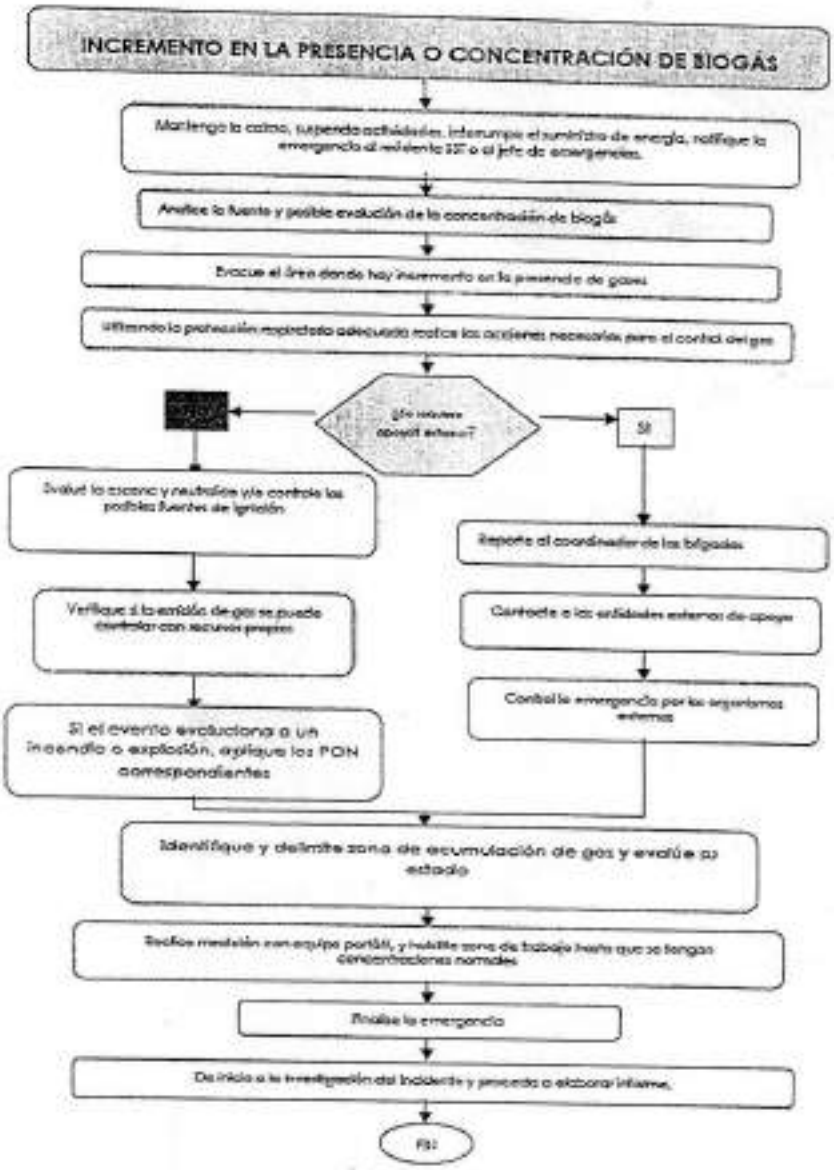
PON: PRIMER RESPONDIENTE



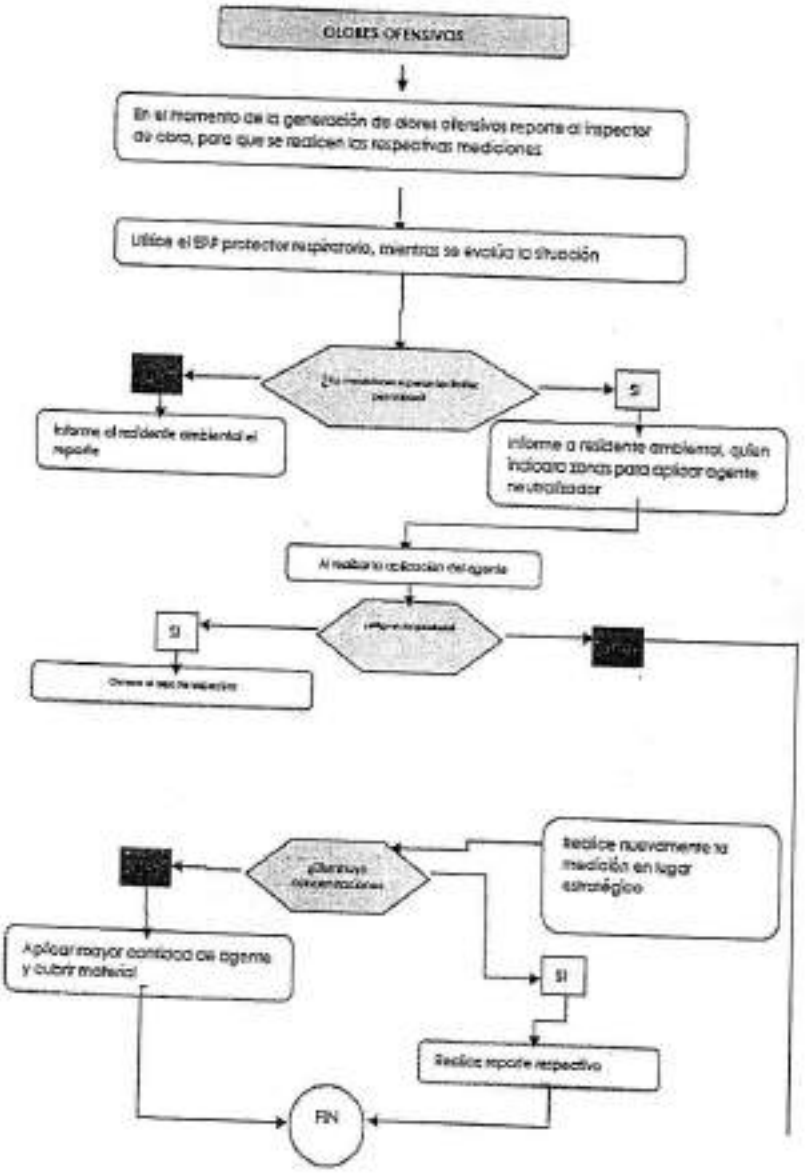
PON: CLASIFICACIÓN MASIVA DE PACIENTES



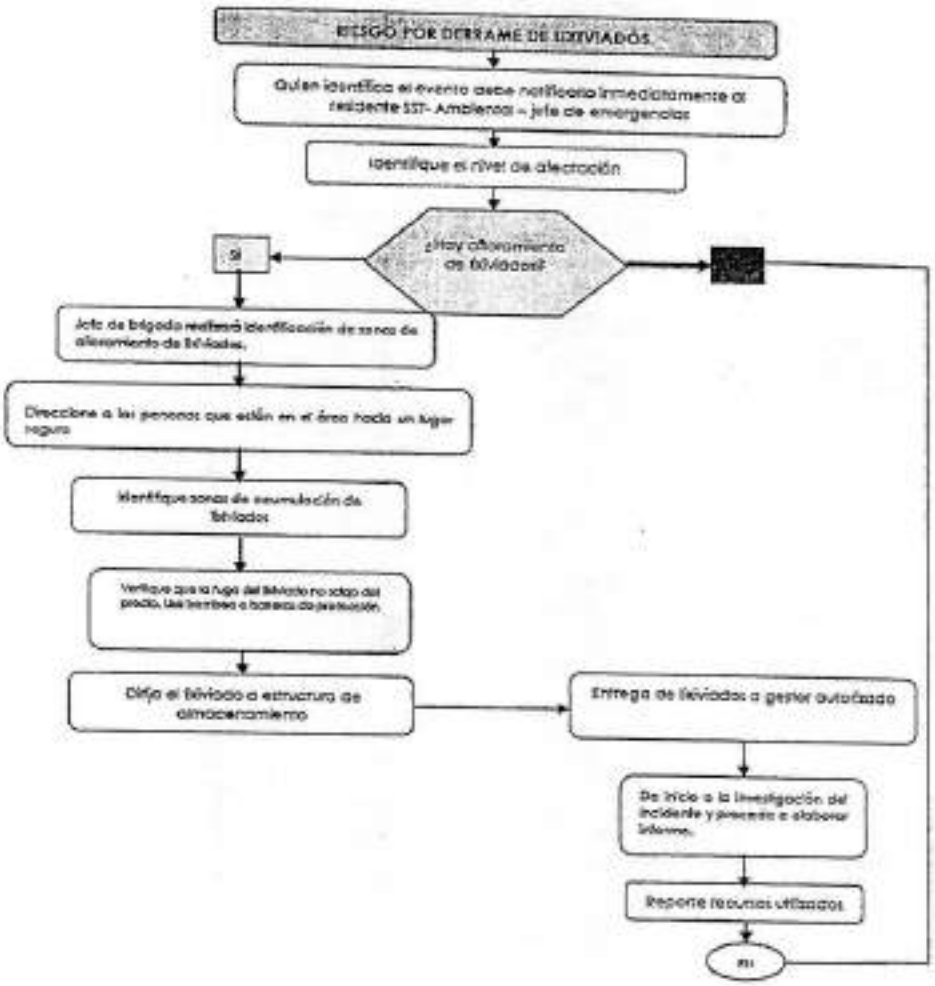
PON: INCREMENTO EN CONCENTRACIÓN BIOGAS



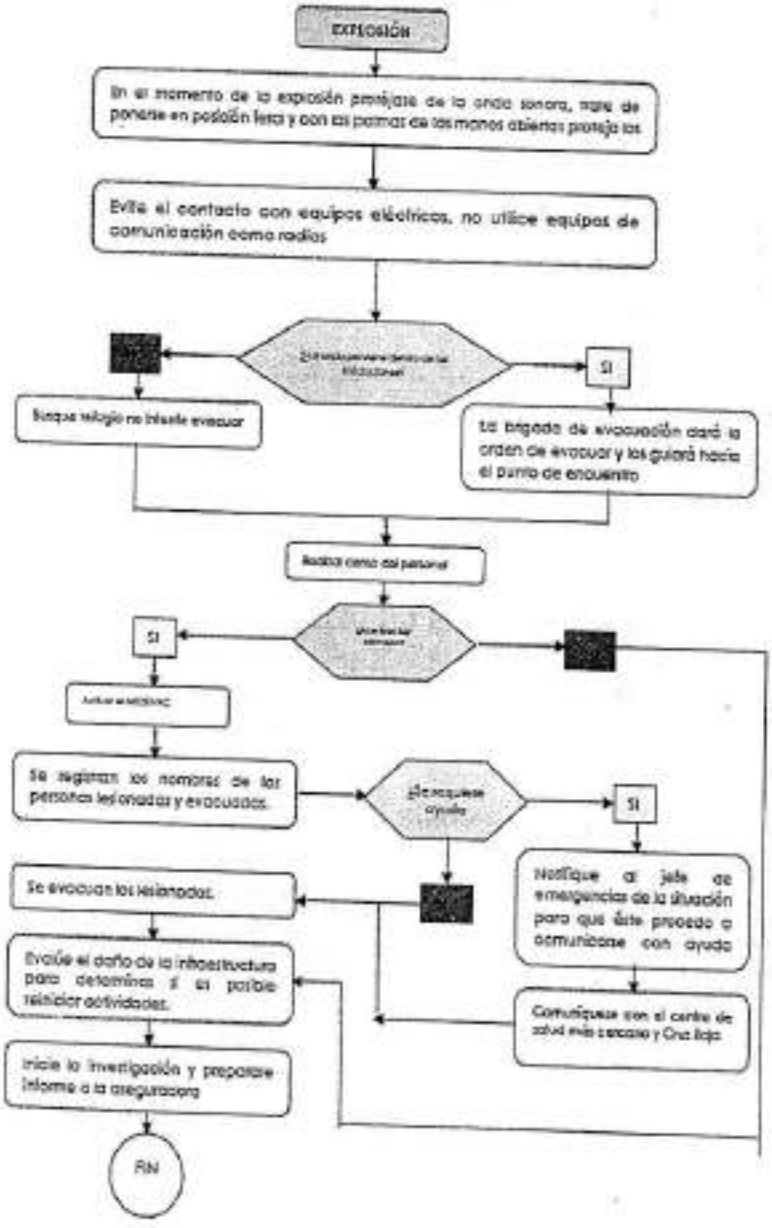
PON: OLORES OFENSIVOS



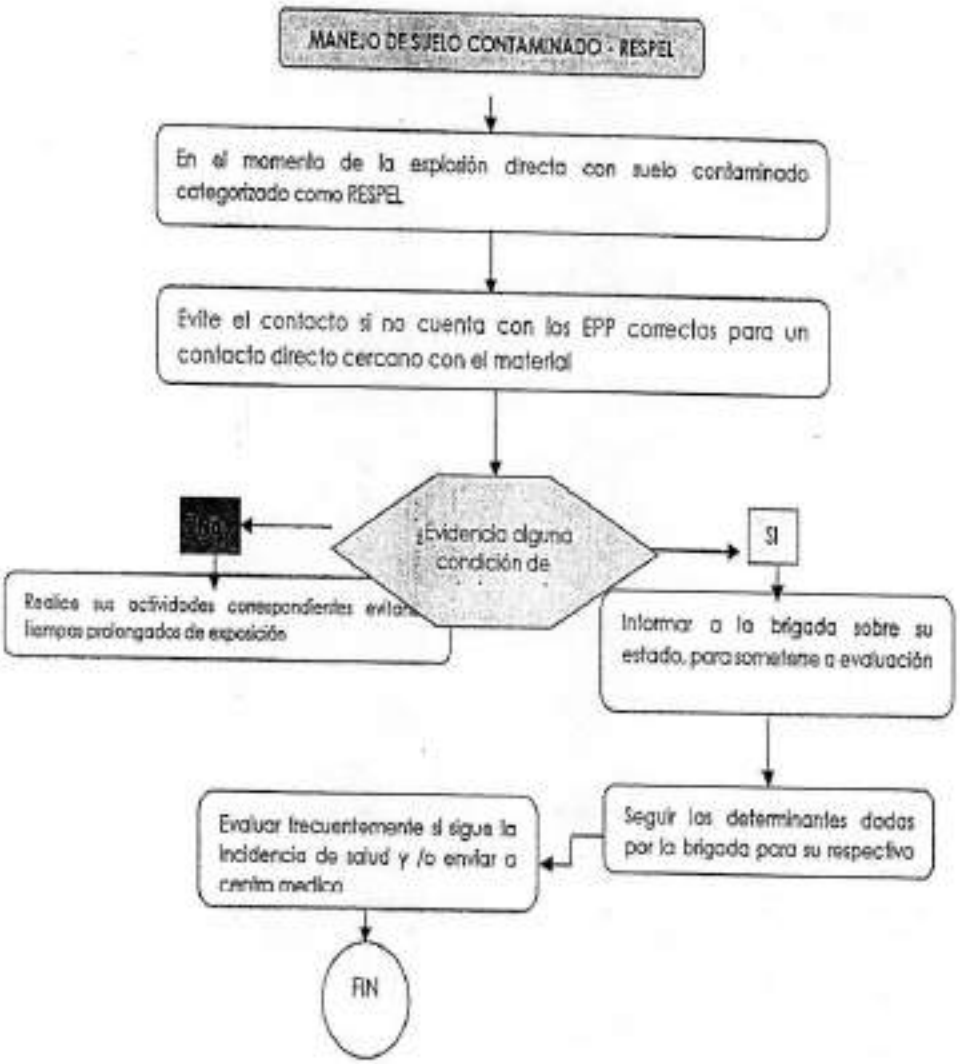
PON: DERRAME DE LIXIVIADOS



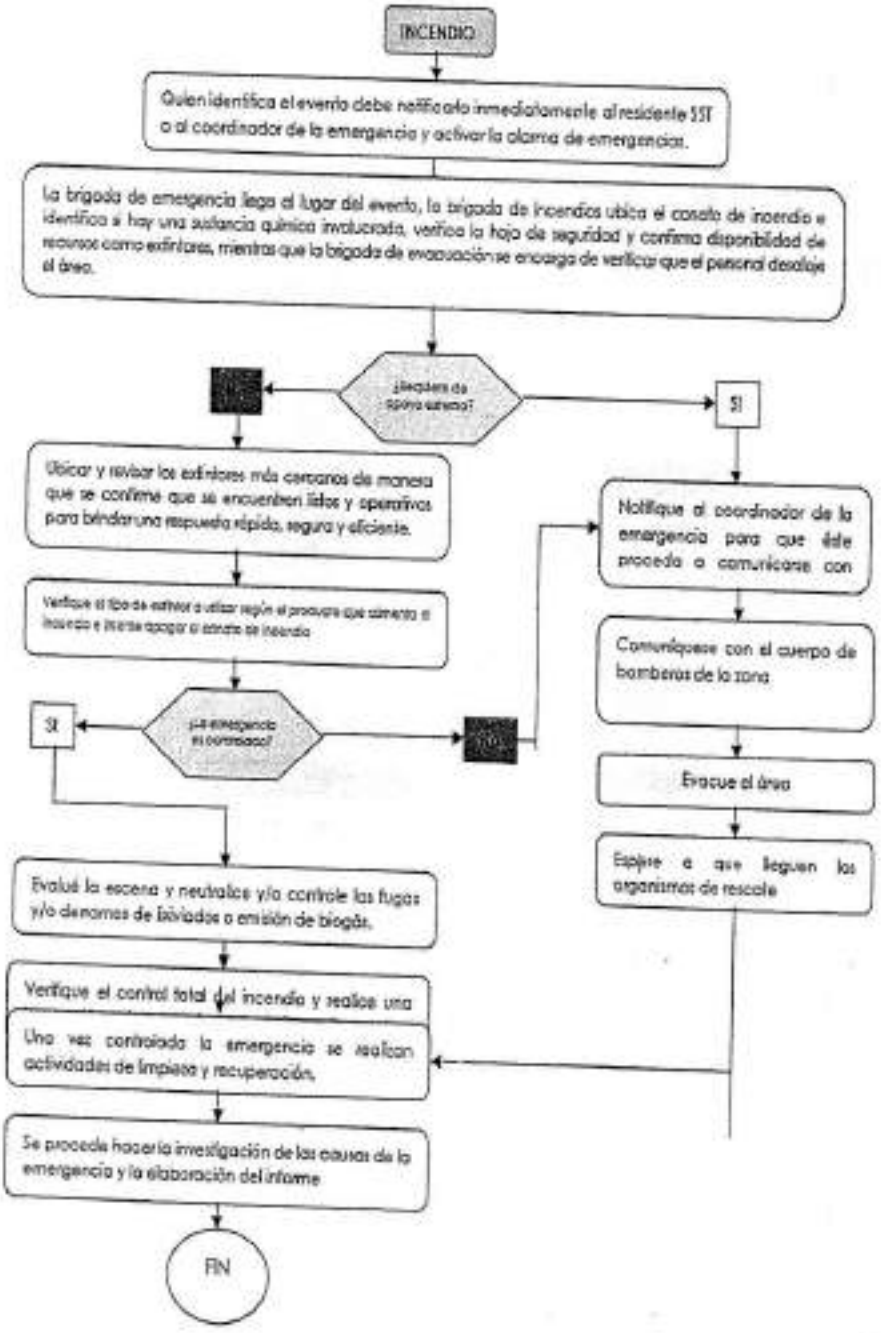
PON: EXPLOSIÓN



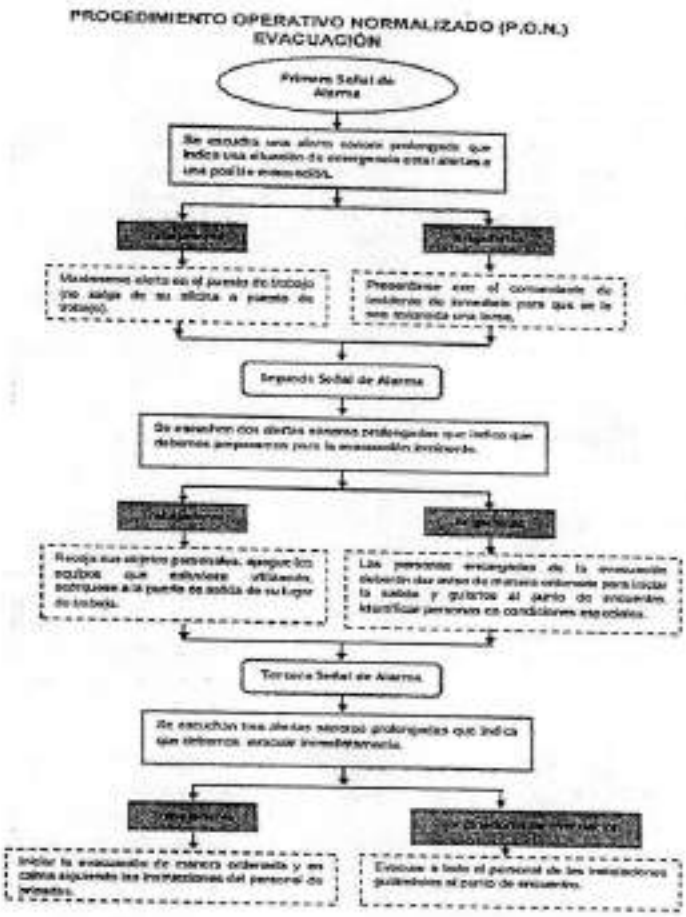
PON: MANEJO SUELO CONTAMINADO RESPEL



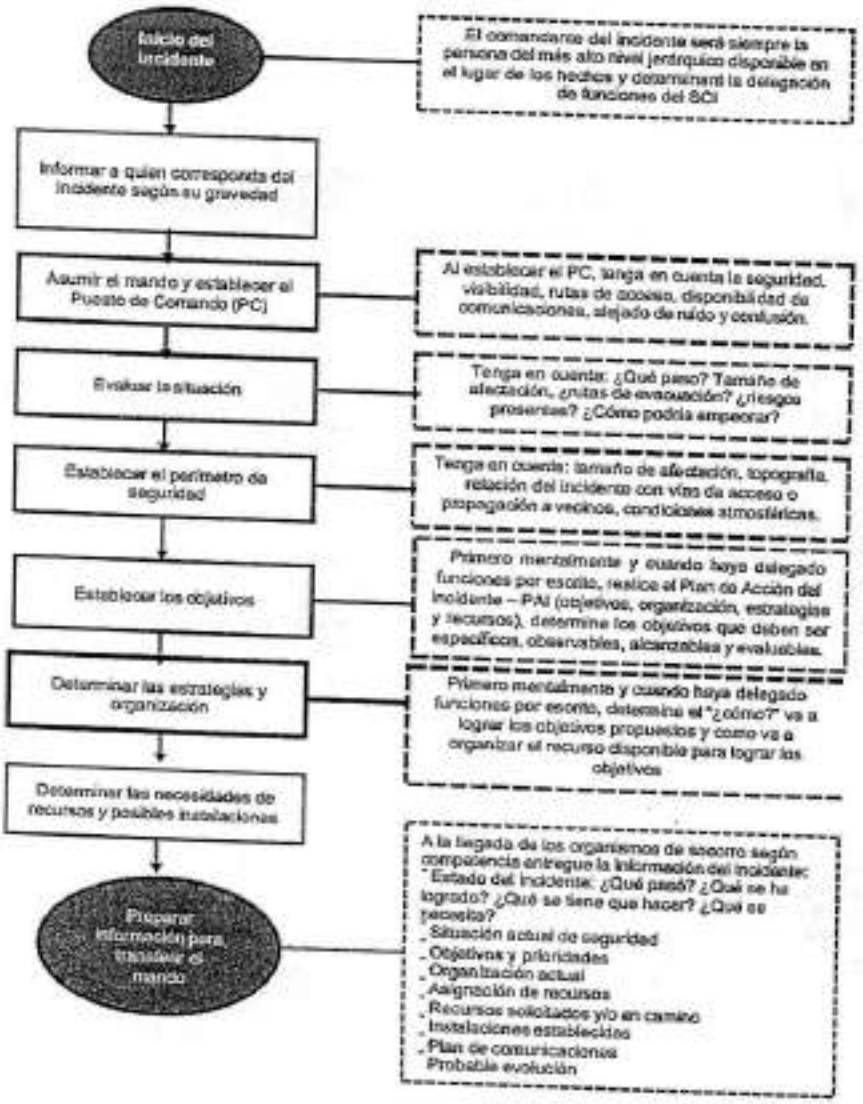
PON: INCENDIO



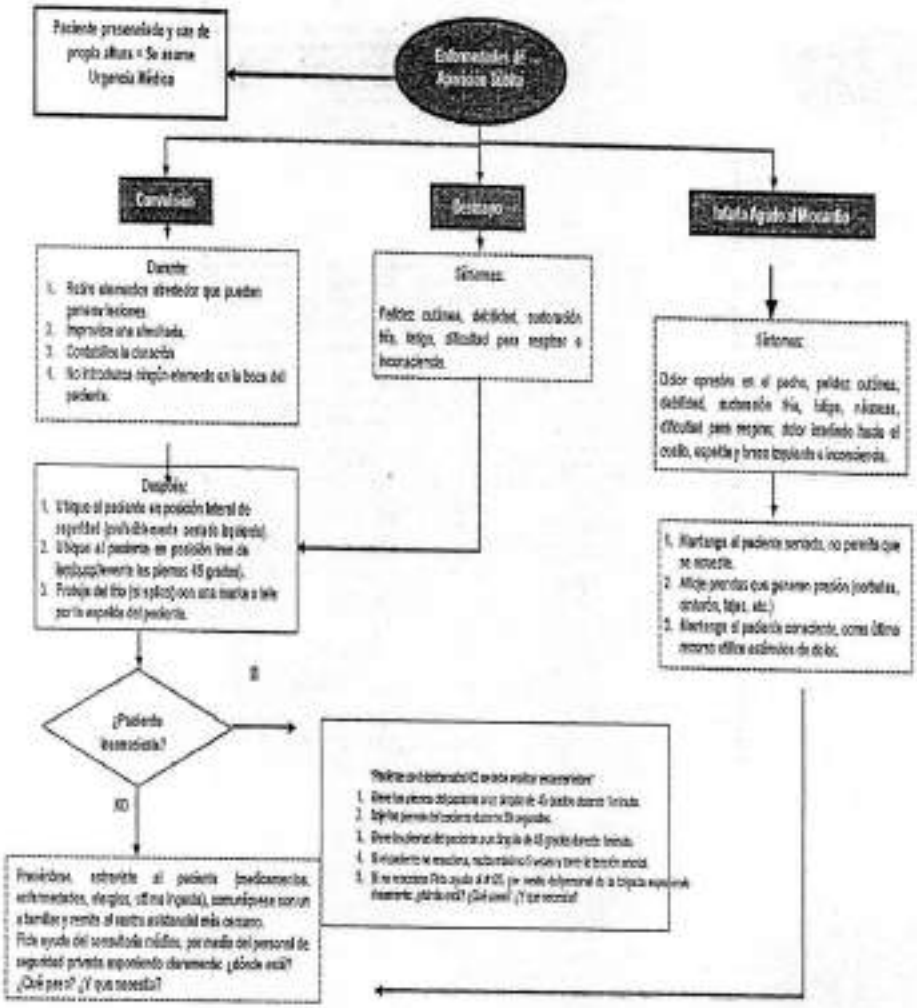
PON: EVACUACIÓN



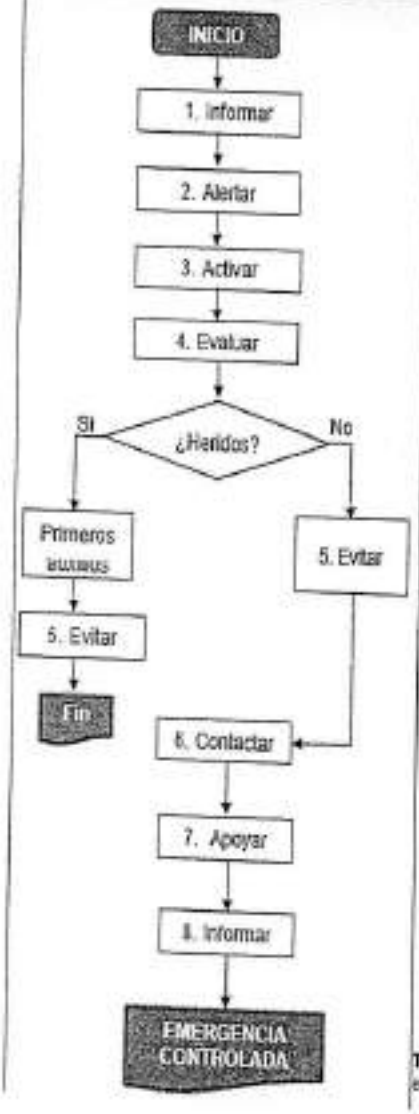
PON: ACTIVACIÓN SISTEMA COMANDO INCIDENTES



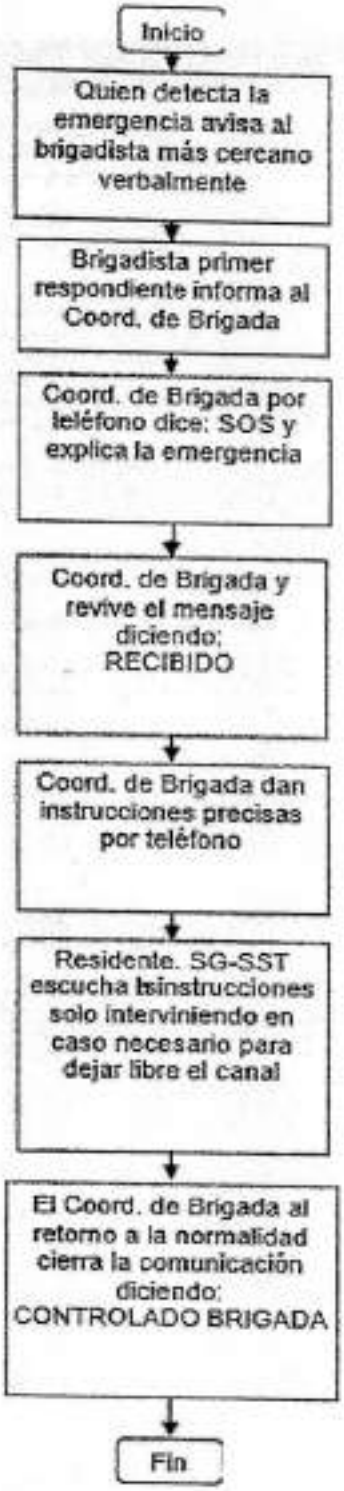
PON : URGENCIA MÉDICA



PON : URGENCIA MORDIDA DE CANINO

Actividad	Descripción de la actividad
	1. **Informar.** En el momento de percatarse de la presencia de un canino agresivo y sin bozal dentro de las instalaciones de la universidad, se debe informar de inmediato a los guardas de seguridad. 2. **Alertar.** Si la primera persona que evidenció el incidente es un guarda, debe notificarlo inmediatamente al área SST del consorcio Gibraltar o al 310 8515051 3. **Activar.** Al ser notificado de la situación y llegar de primero a la escena, asuma el mando de la emergencia y establezca los ocho pasos del sistema comando de incidentes, tenga en cuenta el paso número ocho del sistema comando de incidentes que consiste en preparar la información para transferir el mando o representante del instituto distrital de protección y bienestar animal, que llegue a conocer la emergencia. 4. **Evalué.** Identifique la necesidad de evacuar parcialmente el sitio donde se encuentra el canino y establezca prioridades de atención teniendo en cuenta si hay personal lesionado por mordeduras o rasguños del canino. **Con lesionados:** Se procede a activar los protocolos de primeros auxilios con el personal de la Brigada de Emergencia del consorcio Gibraltar 5. **Evitar.** En el sitio de la emergencia se deben realizar los siguientes pasos. o Indique si en el sitio o en sus alrededores esta su propietario. o No Acorralar el canino ya que al hacerlo va a mostrar más agresividad. o Mantener la tranquilidad en el sitio ya que los caninos huelen el miedo. o Evitar movimientos bruscos adoptando una postura erguida y quieta. o Evitar el contacto visual con el canino ya que él lo interpretaría como un acto de amenaza. o Evita provocaciones como lanzar objetos o golpearlo. o Tratar de distraerlo dándole comida. 6. **Contactar** con el experto se procede llamar a la línea de emergencias 123 y al instituto distrital de protección y bienestar animal 018000115161. 7. **Apoyo.** Desde el primer momento que llega el personal especializado de la secretaría de salud o del instituto distrital de protección y bienestar animal se debe prestar todo el apoyo logístico que ellos soliciten en el incidente con el canino y realicen la captura del canino. 8. **Informar.** Informe a la ARL si se trató de un caso de accidente laboral para que le den atención inmediata **Término del evento.** Evaluar las posibles causas que fueron consideradas en este evento, para mitigar otros riesgos.

PON : COMUNICACIONES INTERNAS



RESPONSABLES DEL DOCUMENTO		
ELABORÓ:	**REVISÓ:**	**APROBÓ:**
		
Adriana Castelblanco	Steve Moreno Ortiz	Alfredo Muñoz
Cargo: RESIDENTE STT	Cargo: DIRECTOR DE OBRA	Cargo: REPRESENTANTE LEGAL
Fecha: abril de 2024	**Fecha: abril de 2024**	**Fecha: abril de 2024**

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	CAMBIO
19 abril de 2024	1	creación documento

1. OBJETIVO

Establecer el plan de cooperación con las entidades con capacidad de apoyar al proyecto Gibraltar en los casos de emergencias en los cuáles la capacidad de respuesta sea insuficiente e Identificar los recursos humanos y de equipos para dar respuesta a una emergencia para hacer el compromiso de ayuda mutua.

2. ALCANCE

El Plan de ayuda mutua aplica a todos los trabajadores, contratistas, proveedores y demás partes interesadas y/o entidades que tengan algún tipo de relación con las actividades y lugares de trabajo, frentes de obra bajo el control del proyecto de ejecución.

3. DEFINICIONES PLAN DE AYUDA MUTUA:

Asociación que se constituye entre organizaciones de un mismo sector geográfico, con el ánimo de prestar una colaboración en casos de emergencia, y en condiciones normales desarrolla planes de capacitación conjuntos e intercambio de experiencias.

4. EJERCICIOS PREVIOS

En el caso de las entidades o empresas vecinas se podrán realizar entre las brigadas de emergencia, simulacros, ejercicios prácticos y entrenamientos que acerquen a los voluntarios a compartir realidades y preparativos tempranos ante contingencias reconocidas en el entorno laboral y comunitario, de acuerdo con Artículo 2.2.4.6.11. Decreto 1072 de 2015.

5. TIEMPOS PARA EL APOYO

Se define de acuerdo con el suceso en curso, según la necesidad especifica de ayuda que se requiera, a fin de solucionar el problema, así como detalles de coordinación entre los participantes definidos según el caso o etapa: antes, durante o después del suceso; conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

6. DESARROLLO

6.1 PRINCIPIOS DEL PLAN DE AYUDA MUTUA

Los principios en los que se fundamenta el Plan de Ayuda Mutua - PAM son:

- Instaurar un convenio de ayuda mutua entre las Organizaciones, suscrito a nivel Dirección y/o como compromiso de asociación.
- Delimitación de los suministros, recursos y servicios para la atención de emergencias, que cada Organización esté dispuesta a facilitar para el servicio de los demás sin deterioro de las condiciones mismas de seguridad.
- Compromiso de compensación económica o reintegro de los materiales o equipos consumidos, dañados o deteriorados en el control de una emergencia por una Organización en beneficio de las otras.

6.2 PLAN DE AYUDA MUTUA

6.2.1 Funciones de Consorcio Gibraltar

Entre las funciones de consorcio Gibraltar se definen:

- Identificar según la ubicación geográfica de los frentes de obra, las instituciones, empresas y/u organizaciones con las que se pueda establecer una estrategia de cooperación para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias, o que en condiciones normales de operación se puedan desarrollar planes de capacitación conjuntos e intercambio de experiencias.
- Realizar contacto con las empresas o entidades previamente identificadas, mediante oficios, correos electrónicos, o reuniones, con el fin de aunar esfuerzos para la prevención y control de las emergencias que pueden afectar la vida, el ambiente y la infraestructura, haciendo uso del apoyo externo que se pueda recibir.
- Definir los requisitos entre el Consorcio Gibraltar y las entidades con las que se adelante el plan de ayuda mutua, con el fin de definir el alcance de los compromisos a adquirir.
- Realizar reuniones con las entidades, instituciones, empresas y/u organizaciones seleccionadas para conocer su plan de emergencias y

contingencias, número de brigadistas, inventario de recursos, suministros y servicios para la atención de emergencias.

• Cada entidad o empresa será responsable de elaborar, actualizar y socializar del plan de emergencias y contingencias.

• Coordinar cronograma de reuniones con las instituciones, empresas y/u organizaciones, en las cuales se determinen acciones conjuntas para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Soportarlo mediante acta.

• Participación en los consejos distritales para la gestión del riesgo.

• Formulación de lineamientos para el manejo y transferencia de información que se pueda compartir entre las entidades para prevención y reducción del riesgo de desastres.

• Facilitar y apoyar los procesos de articulación y coordinación entre las entidades involucradas.

• Cada empresa podrá comprometer recursos hasta donde su propia seguridad no se vea vulnerada.

• Analizar la situación, gravedad, riesgos potenciales de activación y reactivación de la emergencia.

• Planificar y coordinar las acciones de control de la emergencia.

• Plantear estrategias para enfrentarse a la emergencia.

• Determinar la necesidad y coordinar la intervención de los grupos de apoyo. • Tener a la mano el inventario de los recursos, suministros y servicios de ayuda disponibles para la emergencia.

• facilitar los recursos, suministros y servicios de ayuda mutua disponibles para cada organización y requeridos por el director de la emergencia.

• Evaluar los daños producidos.

4.3 ALCANCES ESPECÍFICOS CON CADA ENTIDAD EXTERNA DE APOYO

• Establecimiento de un convenio formal de ayuda mutua entre las empresas, suscrito a nivel gerencial y/o como compromiso de asociación.

• Delimitación clara de los recursos humanos y materiales para atención de emergencias que cada empresa está dispuesta a facilitar para el servicio de los demás sin deterioro de las condiciones mismas de seguridad.

• Compromiso de compensación económica o reintegro de los materiales o equipos consumidos o deteriorados en el control de una emergencia por una

empresa en beneficio de las otras.

• Formas de apoyo: brigadas de emergencias capacitadas en temas como: evacuación, control de incendios y primeros auxilios; elementos de primera atención de la emergencia como: extintores, camillas, botiquines; medios de transporte: vehículos; apoyo con logística representada en medios de recuperación: alimentos, hidratación, menajes, ropa de vestir, ropa de cama, kit de cocina y aseo, entre otros.

• Toda clase de apoyo dentro del plan de ayuda mutua es gratuito, incondicional, gradual según sea la necesidad del evento.

• Para todos los casos de apoyo, no siempre se requiere "solicitud de apoyo o invitación", se lo puede realizar por iniciativa de la entidad pública o privada.

• Coordinar con los grupos de apoyo externo actividades relacionadas con la respuesta, control, entrenamiento y simulacros de emergencias.

• La participación operativa de los brigadistas se condiciona a su conocimiento, profesión, oficio y experiencia.

En el escenario de atención del desastre, las brigadas de emergencia en desarrollo del plan de ayuda mutua actuaran según el Sistema de Comando de Incidentes instalado por autoridad competente.

• Toda clase de apoyo en la formación integral de brigadistas es de carácter gratuito, entre las organizaciones que suscriben el plan de ayuda mutua.

• El movimiento de personal voluntario, al lugar donde se requiera de apoyo, es con recursos propios de cada organización en condición de persona jurídica. • Posibles tiempos de reacción y niveles de atención.

• Activar el plan de Ayuda Mutua: Ante la llamada de solicitud de apoyo, para cualquiera de las empresas que acuerden el plan de ayuda mutua para atención de emergencias y desastres, cada empresa o entidad define si destina un grupo de apoyo de la brigada de emergencias o, los recursos y suministros con que se podrá apoyar la emergencia.

• Diligenciar formato de ayuda mutua

4.4 REQUISITOS

• Cada empresa compromete recursos hasta donde su propia seguridad no se vea vulnerada.

• Cada empresa debe mantener actualizado su plan de emergencias.

• El plan de ayuda mutua solo se activará cuando la emergencia supere la capacidad de respuesta interna y debido a su magnitud se requiera la participación de recursos externos
• Realizar mínimo una reunión de coordinación al año entre los coordinadores de emergencias de las empresas adscritas al acuerdo de ayuda mutua.

4.5 ENTIDADES PARTICIPANTES DEL PLAN DE AYUDA MUTUA

Una vez se inicien las actividades constructivas también se ira haciendo a gestión con el apoyo del componente Social para establecer cuales serian las entidades participantes para hacer parte del comité de ayuda mutua.

4.6 ASPECTOS LOGÍSTICOS Y OPERATIVOS

Para todos los aspectos antes mencionados es necesario levantar entre los participantes del plan, acciones tendientes a realizar:

• Convenios y acuerdos
• Estructura orgánica
• Consejo directivo
• Consejo técnico
• Comité de comunicaciones
• Comité de relaciones públicas
• Comité de evacuación y remediación
• Comité de apoyo logístico
• Estructura operativa del plan

. 5. RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD ACORDADAS

Relacionadas con:

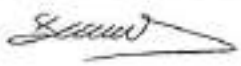
• Las personas involucradas en la emergencia, los equipos e insumos utilizados.
• La ejecución de operaciones antes, durante y después de la Emergencia.
• Acciones Frente a los medios, autoridades del orden local, regional y nacional
• Acciones frente a la comunidad.

- Acciones frente a las organizaciones de seguros y medio ambientales.
- Acciones frente a lesionados por la emergencia.

Documentos asociados

FT-SST-166 Formato Plan de ayuda mutua
FT-SST-028 Formato de Acta de Reunión

CONSORCIO GIBRALTAR	PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	PRG-SST-013
		Abril/2024
		Versión 02

RESPONSABLES DEL DOCUMENTO		
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
		
Adriana Castelblanco	Steve Moreno Ortiz	Alfredo Muñoz
Cargo: RESIDENTE STT	Cargo: DIRECTOR DE OBRA	Cargo: REPRESENTANTE LEGAL
Fecha: abril de 2024	**Fecha: abril de 2024**	**Fecha: abril de 2024**

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	CAMBIO
23 de enero 2024	1	creación documento
8 abril de 2024	2	Se incluye tabla de responsables de documentos y control de cambios

1. OBJETO

Este programa tiene por objeto establecer los colores y señales de seguridad utilizados para la prevención de accidentes y riesgos contra la salud y situaciones de emergencia del CONSORCIO GIBRALTAR.

Tiene como fin dar a conocer las bases y especificaciones técnicas para el desarrollo y establecimiento de todas aquellas actividades que contribuyen al cumplimiento de diferentes programas básicos indispensables para las actividades de seguridad industrial y preparación de emergencias dentro de las instalaciones de del CONSORCIO GIBRALTAR.

2. ALCANCE

Aplica a todas las personas que hagan parte del CONSORCIO GIBRALTAR, funcionarios, y contratistas, cuyas actividades o servicios estén relacionados directamente con la empresa.

3. DEFINICIONES

3.1. Color de Seguridad: Un color, de propiedades especiales, al que se le atribuye un significado de seguridad.

3.2. Color de Contraste: Color, que, complementado con color de seguridad, mejora las condiciones de visibilidad de la señal y hace resaltar su contenido.

3.3. Señal: Es el conjunto de estímulos que condiciona la acción de la persona que la recibe, en nuestro caso, el personal de la empresa y los clientes.

3.4. Señalización de Seguridad: La que está relacionada con un objeto o una situación determinada, suministra una indicación relativa a la seguridad por medio de un color o una señal de seguridad.

3.5. Señal de Seguridad: Una señal que da un mensaje general de seguridad, obtenido por una combinación de color y forma geométrica la cual, mediante la adición de un símbolo gráfico o texto, da un mensaje particular de seguridad.

3.6. Señal Complementaria: Una señal con un texto solamente, para uso donde sea necesario en conjunto con una señal de seguridad.

3.7. Señal de Prohibición: La que prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un peligro.

3.8. Señal de Advertencia: La que advierte de un peligro.

3.9. Señal de Obligación: Que obliga a un comportamiento determinado. Por ejemplo, usar gafas de seguridad.

3.10. Señal de Salvamento: Es aquella que en caso de peligro indica la salida de emergencia, la situación del puesto de socorro o el emplazamiento de un equipo o dispositivo de salvamento.

3.11. Señal Indicadora: Señal de seguridad que proporciona otras indicaciones de seguridad distintas a las anteriores.

3.12. Símbolo: Imagen que describe una situación determinada y que se utiliza en algunas de las señales anteriores.

4. RESPONSABLE

La responsabilidad de la implementación de este programa está a cargo del Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

5. DOCUMENTOS RELACIONADO

5.1. NTC 1461 de 1987
5.2. Decreto 1072 de 2015.

6. DESCRIPCIÓN

6.1. Propósitos de los Colores y Señales de Seguridad

- El propósito de los colores y las señales de seguridad es llamar la atención rápidamente hacia objetos o situaciones que afecten la seguridad y la salud en el trabajo.

- Las señales de seguridad serán usadas sólo para instrucciones que estén relacionadas con la seguridad y la salud en el trabajo.

6.2. Colores de Seguridad y Colores de Contraste

6.2.1. Colores de Seguridad

El significado general asignado a los colores de seguridad será el indicado en la siguiente Tabla:

Color de seguridad	Significado u objetivo	Ejemplos de uso
Rojo	Pare Prohibición	Señales de pare Paradas de emergencia Señales de prohibición
	Este color también se usa para prevención del fuego, equipo contra incendios y su ubicación	
Azul [1]	Acción de mando	Obligación a vestir equipo de protección personal
Amarillo	Precaución, riesgo de peligro	Indicaciones de peligro (fuego, explosión, radiación, intoxicación, etc.) prevención de escalones hacia arriba o hacia abajo, obstáculos. [2]
Verde	Condición de seguridad	Salidas de emergencia, estaciones de primeros auxilios y rescate.

Notas:

- El azul se considera color de seguridad sólo cuando se usa en forma circular.
- El rojo-naranja puede ser usado en lugar del amarillo de seguridad excepto en las señales de seguridad. Este color es muy visible, especialmente en condiciones de luz natural pobre

6.3. Color de Contraste

Si se requiere un color de contraste para un color de seguridad, éste será el indicado en la siguiente tabla:

Color de seguridad	Color de contraste correspondiente
Rojo	Blanco *
Azul	Blanco
Amarillo	Negro
Verde	Blanco

El color de contraste para blanco será negro y para negro será blanco.

6.4. Ejemplos de Uso de Colores de Seguridad y Contraste

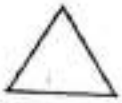
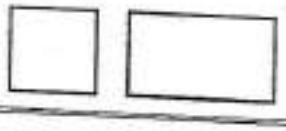
Se puede usar la siguiente combinación de amarillo de seguridad y negro para indicar sitios de riesgo temporal o permanente como:

- Sitios en los que hay riesgo de colisión, caída, volteo u objetos que caen.
- Escalones, orificios en pisos, etc.



El amarillo cubrirá al menos el 50 % del área de la señal.

6.5. Forma Geométrica y Significado de las Señales de Seguridad

Forma geométrica	Significado
	Prohibición o acción de mando
	Prevención
	Información (incluyendo instrucciones)

6.6. Propiedades Colorimétricas y Fotométricas de los Colores de Seguridad y de Contraste

6.6.1. Definiciones

- **Límite de color (recta):** linea en el diagrama de cromaticidad CIE (CIE 45.15.200) * que separa el área de los colores permitidos de aquella de los colores no permitidos.

- **Factor de luminancia** (en un punto sobre la superficie de un cuerpo auto-radiante, en una dirección dada, bajo condiciones especificadas de iluminación).

- **Coeficiente de retro-reflexión: (en un plano de superficie retro-reflectiva):** el cociente obtenido de dividir la intensidad luminosa (I) del material retro-reflector en la dirección de observación, por el producto de la iluminancia (E1) en la superficie retro-reflectora sobre un plano perpendicular a la dirección de la luz incidente y su área (A).

Símbolo: R'

$$R' = \frac{I}{E_1 \times A}$$

- **Materiales convencionales:** los materiales que no son retro-reflectores ni fluorescentes.

6.6.2. Condiciones

- Los requisitos fisicos que se exigen a las señales de seguridad están relacionados principalmente con el color de la luz del día.

- Las mediciones de las coordenadas de cromaticidad y el factor de luminancia ß, se harán de acuerdo con lo especificado en la publicación CIE N. 15 (E.1.3.1).

- Para la medición de las coordenadas de cromaticidad y el factor de luminancia ß, se considera que el material está iluminado con la luz del día de acuerdo con el iluminante normalizado D65 (CIE 45.15.145) * a un ángulo de 45° con la normal a la superficie y la observación hecha en la dirección de la normal (45/0° geometria).

- El coeficiente de retro-reflexión será medido de acuerdo con la publicación CIE No. 7, Vol. D, 1960: ps 566-571, (procedentes de la 14a. sesión, Bruselas), usando el iluminante normalizado A, con la condición de que los ángulos de entrada y de observación estén en el mismo plano.

6.6.3. Requisitos

Las áreas de los colores serán las indicadas en las tablas de colores de seguridad y de contraste; las coordenadas X y Y de las aristas de las áreas de los colores y los factores de luminancia requeridos, serán los dados en la siguiente tabla.

Notas:

- Las señales (incluyendo los colores) mantendrán el mismo significado bajo todas las condiciones de luz relevantes.

- Materiales retro-reflectores: si, en la práctica los valores fotométricos del material retro-flector caen por debajo del 50 % de los mínimos requeridos, o si las coordenadas de cromaticidad caen fuera de los límites del área dados en la siguiente tabla, los materiales no se consideran apropiados para uso en seguridad.

Color	Coordenadas de cromaticidad de las aristas que determinan las de los colores permitidos. Iluminante: iluminante normalizado D_{65} (geometría 45/0°)					Factor de luminancia ß para:		
						Materiales convencionales	Materiales retro-flectores	
		1	2	3	4		Tipo 1	Tipo 2
Rojo	x	0,690	0,595	0,569	0,655	≥ 0,07	≥ 0,05	≥ 0,03
	y	0,310	0,315	0,341	0,345			
Azul	x	0,078	0,150	0,210	0,137	≥ 0,05	≥ 0,01	≥ 0,01
	y	0,171	0,220	0,160	0,038			
Amarillo	x	0,519	0,468	0,427	0,465	≥ 0,45	-	-
	y	0,480	0,442	0,483	0,534			
Amarillo retro-flector	x	0,545	0,487	0,427	0,465	-	≥ 0,27	≥ 0,16
	y	0,454	0,423	0,483	0,534			
Verde	x	0,230	0,291	0,248	0,007	≥ 0,12	-	-
	y	0,754	0,438	0,409	0,703			
Verde retro-flector	x	0,007	0,248	0,177	0,026	-	≥ 0,04	≥ 0,03
	y	0,703	0,409	0,362	0,399			
Blanco	x	0,350	0,300	0,290	0,340	≥ 0,75	-	-
	y	0,360	0,310	0,320	0,370			
Blanco retro-flector	x	0,350	0,300	0,285	0,335	-	≥ 0,35	≥ 0,27
	y	0,360	0,310	0,325	0,375			
Negro	x	0,385	0,300	0,260	0,345	≤ 0,03	-	-
	y	0,355	0,270	0,310	0,395			

Color	Coordenadas de cromaticidad de las aristas que determinan las áreas de los colores permitidos Iluminante: iluminante normalizado D_{65} (geometría 45/0)					Factor de luminancia ß
		1	2	3	4	
Rojo y naranja fluorescentes	x	0,690	0,595	0,535	0,610	≥ 0,25
	y	0,310	0,315	0,375	0,390	

6.7. Clasificación de las Señales de Seguridad

Los colores de seguridad y los colores de contraste y las formas geométricas se usarán sólo en las siguientes combinaciones para obtener los cuatro tipos básicos de señales de seguridad.

Nota. Las señales de seguridad concernientes a la prevención de fuego y ubicación del equipo contra incendio están en consideración.

6.7.1. Señales de Prohibición

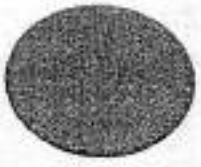


El símbolo o texto será puesto centralmente sobre la base y no oscurecerá la barra cruzada.

Se recomienda que el color rojo cubra al menos el 35 % del área de la señal.

Cuando no se disponga de un símbolo que indique un significado particular deseado, el significado se obtendrá preferiblemente usando la señal de prohibición junto con un texto sobre una señal complementaria o alternativamente usando un texto en lugar de un símbolo sobre la señal de prohibición.

6.7.2. Señales de Acción de Mando

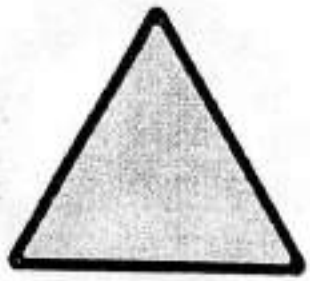


El símbolo o texto será puesto centralmente sobre la base.

El color azul cubrirá por lo menos el 50 % del área de la señal.

Cuando no se disponga de un símbolo para indicar un significado particular deseado, el significado se obtendrá preferiblemente usando la señal general de acción de mando, junto con un texto sobre una señal complementaria o alternativamente usando un texto en lugar de un símbolo sobre la señal de acción de mando.

6.7.3. Señales de Prevención



El símbolo o texto será puesto centralmente sobre la base.

El color amarillo cubrirá al menos el 50 % del área de la señal.

Cuando no se disponga de un símbolo para indicar un significado particular deseado, el significado se obtendrá preferiblemente usando la señal general de prevención, junto con un texto sobre una señal complementaria o alternativamente usando un texto en lugar de un símbolo sobre la señal de prevención.

6.7.4. Señales de Información Concernientes a Condiciones Seguras



El símbolo o texto será puesto centralmente sobre la base y la forma será cuadrada o rectangular como sea necesario para acomodar el símbolo o texto.

El color verde cubrirá al menos el 50 % del área de la señal.

Cuando se disponga de un símbolo para indicar un significado particular deseado, éste será obtenido usando un texto en lugar de un símbolo sobre la señal de información.

6.7.5. Señales Complementarias

EJEMPLOS.



Hombres trabajando arriba



Hombres trabajando arriba

Color base:	blanco*
Texto:	negro
o	
Color base:	color de la señal de seguridad.
Texto:	color de contraste correspondiente.

La forma de la señal será rectangular y no contendrá ningún símbolo gráfico.

La señal complementaria estará debajo de la señal de seguridad o incluida dentro de sus límites.

6.8. Diseño de Símbolos Gráficos

El diseño de símbolos debe ser tan simple como sea posible y se omitirán los detalles que no sean esenciales para el entendimiento del mensaje de seguridad.

Como una ilustración de las reglas contenidas en este programa, da algunos ejemplos del significado, el contenido de la imagen y los símbolos gráficos de algunas señales de seguridad de uso común.

6.8.1. Ejemplo de Señales de Prohibición

Referencia	Contenido de la Imagen	Ejemplo
Prohibido fumar	Cigarrillo encendido	
Prohibido encender fósforos	Fósforo encendido	
Prohibido usar agua como agente extintor	Agua cayendo sobre el fuego	

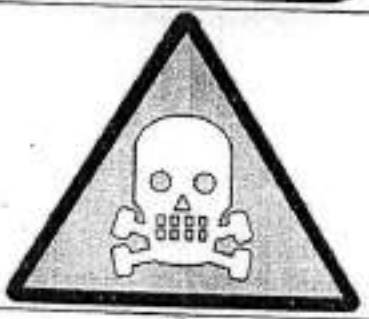
6.8.2. Ejemplos de Señales de Prohibición

Referencia	Contenido de la Imagen	Ejemplo
Acción de mando general	Signo de exclamación	
Se debe usar protección para los ojos	Cabeza llevando anteojos de seguridad	
Se debe usar protección para la cabeza	Cabeza llevando casco	

Referencia	Contenido de la Imagen	Ejemplo
Se debe usar protección auditiva	Cabeza llevando elementos de protección auditivos	

6.8.3. Ejemplos de Señales de Prevención

Referencia	Contenido de la Imagen	Ejemplo
Prevención general, precaución, riesgo de daño	Signo de exclamación	
Precaución riesgo de incendio	Llama	

Precaución riesgo de explosión	Bomba estallando	
Precaución riesgo de corrosión	Liquido goteando sobre una mano y una barra	
Precaución riesgo de intoxicación	Calavera y huesos cruzados	
Precaución riesgo de choque eléctrico	Flecha cortada	

6.8.4. Ejemplos de Señales de Información Concerniente a Condiciones de Seguridad

Referencia	Contenido de la Imagen	Ejemplo
Primeros auxilios	Cruz	
Indicación general de la dirección hacia	Flecha	

7. REGISTROS

REG-SST-002 Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
PRG-SST-009 Programa de Inspecciones
FT-SST-056 Formato de Inspección Locativa

8. TABLA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

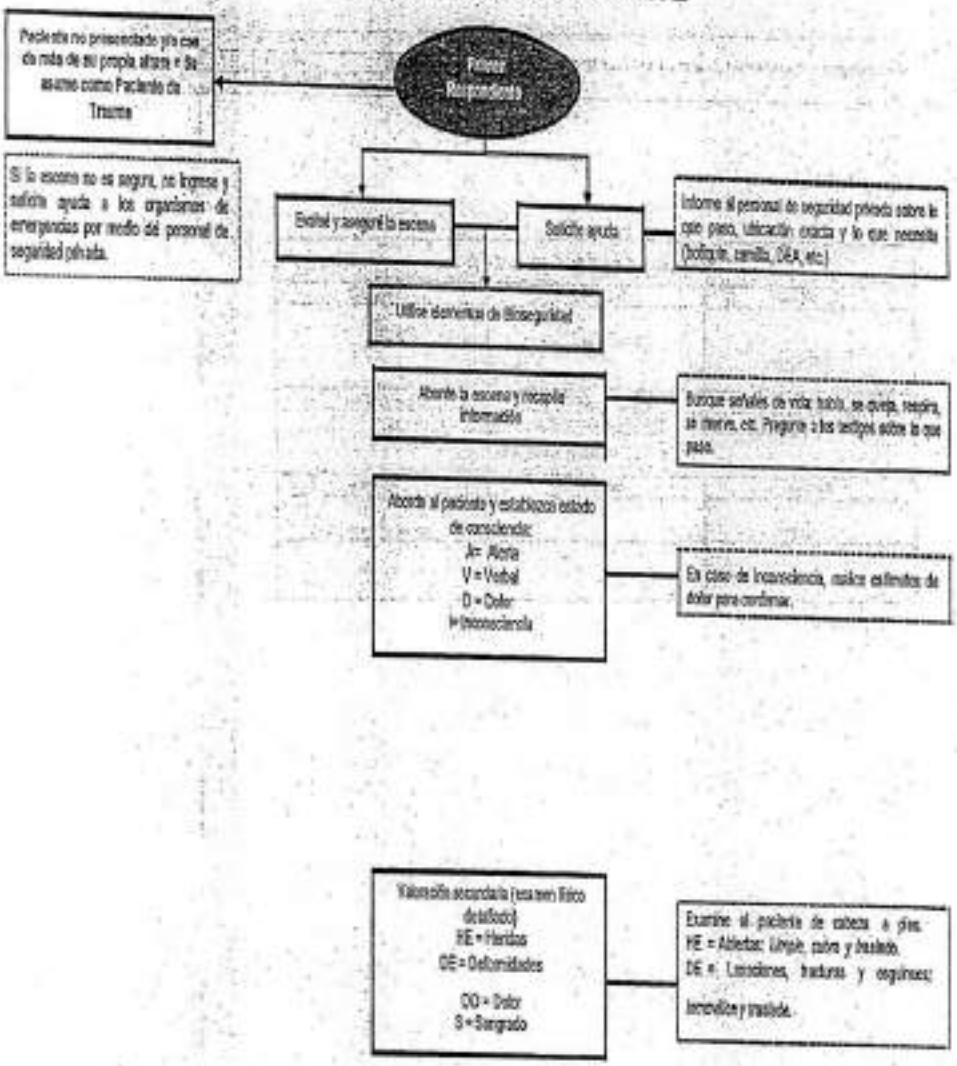
Cuando un documento cambie de versión debe ser identificado con un sello de documento obsoleto.

REV.	Apartado Modificado	Descripción	Fecha
001	Todas las páginas	Creación del Documento	10/01/2024

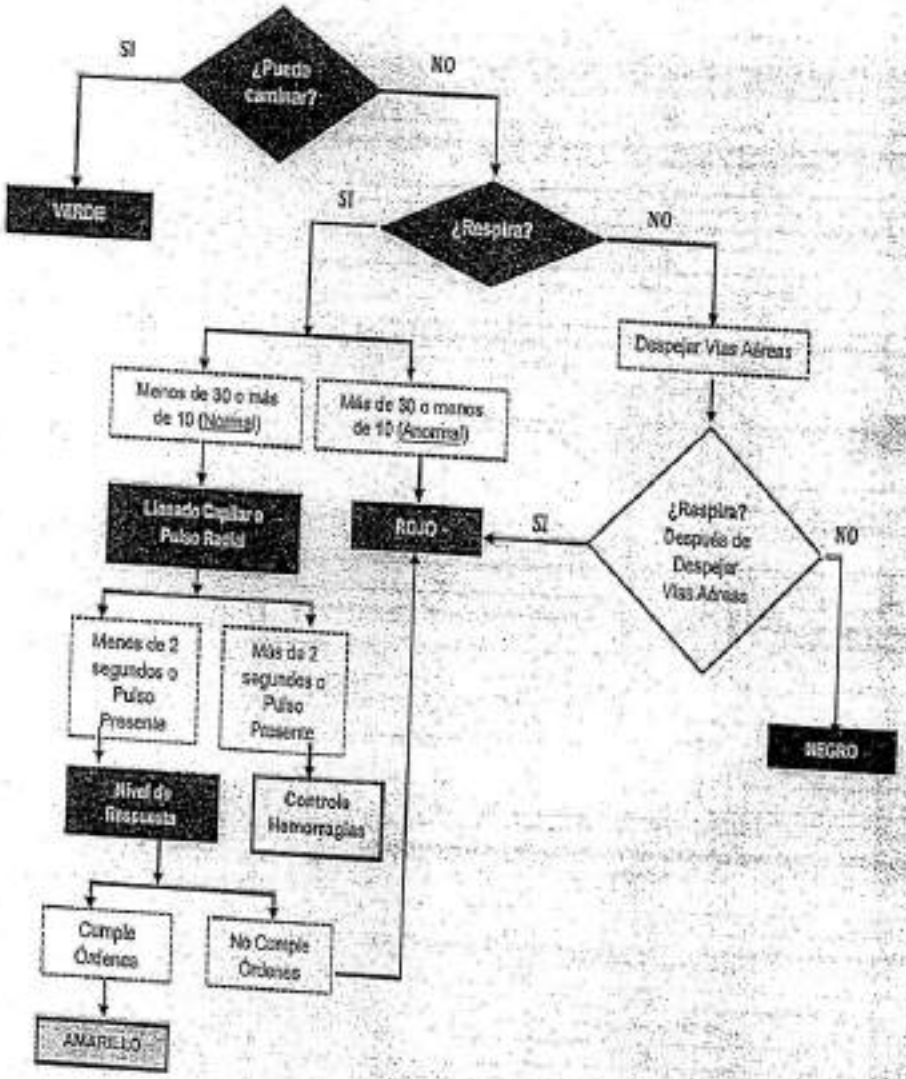
RESPONSABLES DEL DOCUMENTO		
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ
Adriana Castellanos	Steve Moreno Ortiz	Alfredo Muñoz
Fecha: abril de 2024	Fecha: abril de 2024	Fecha: abril de 2024

CONTROL DE DOCUMENTO		
FECHA	VERSIÓN	CAMBIO
18/04/2023	1	creación documento

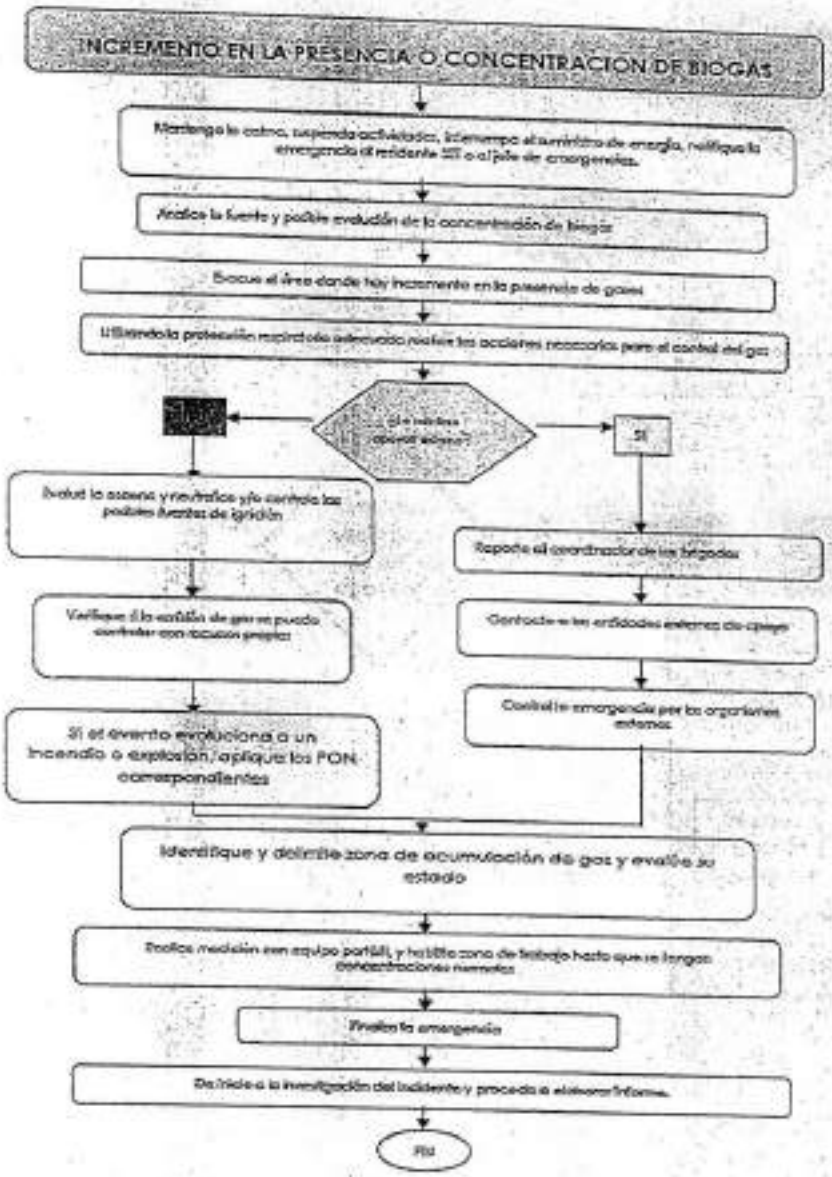
PON: PRIMER RESPONDIENTE



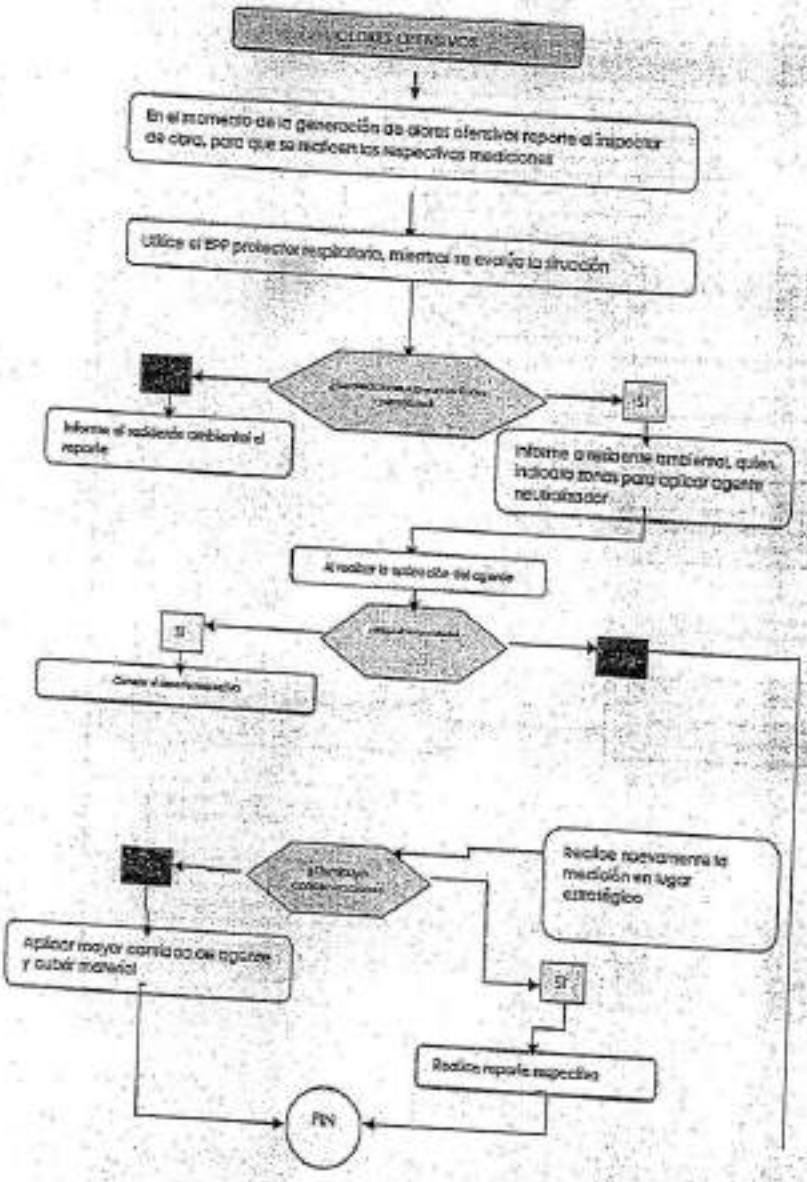
PON: CLASIFICACIÓN MASIVA DE PACIENTES



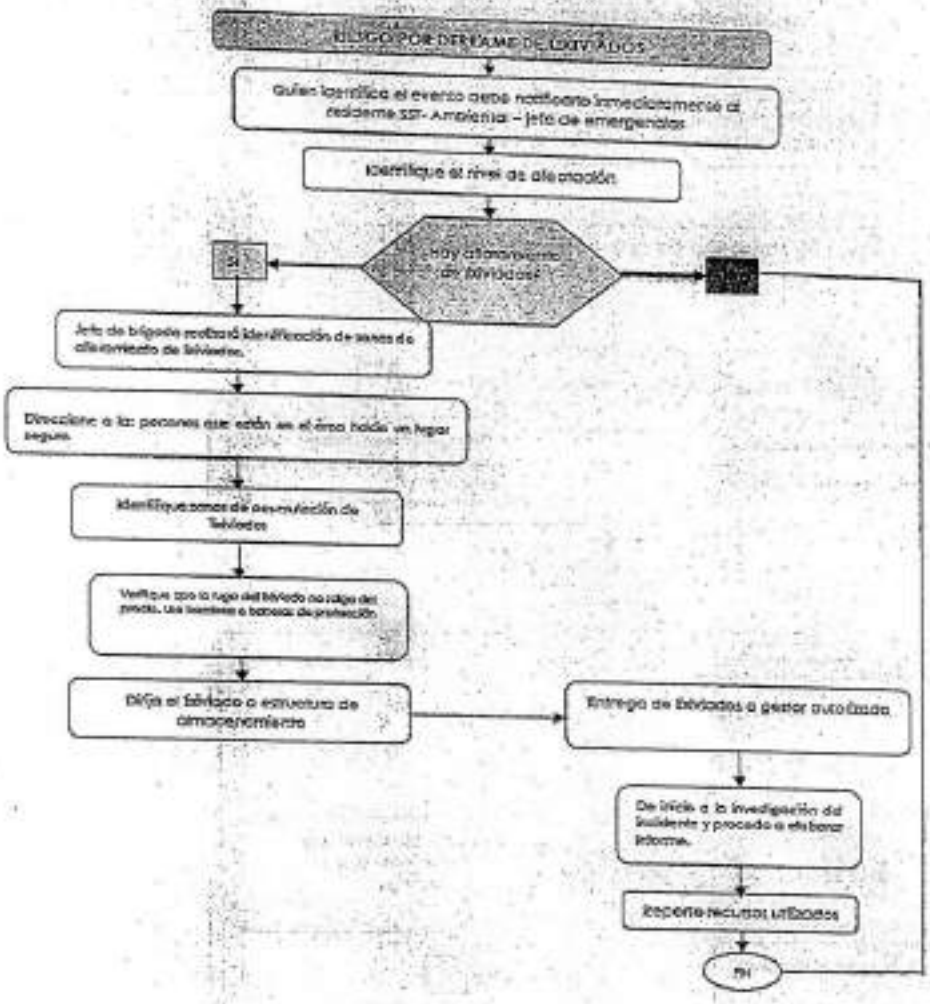
PON: INCREMENTO EN CONCENTRACIÓN BIOGAS



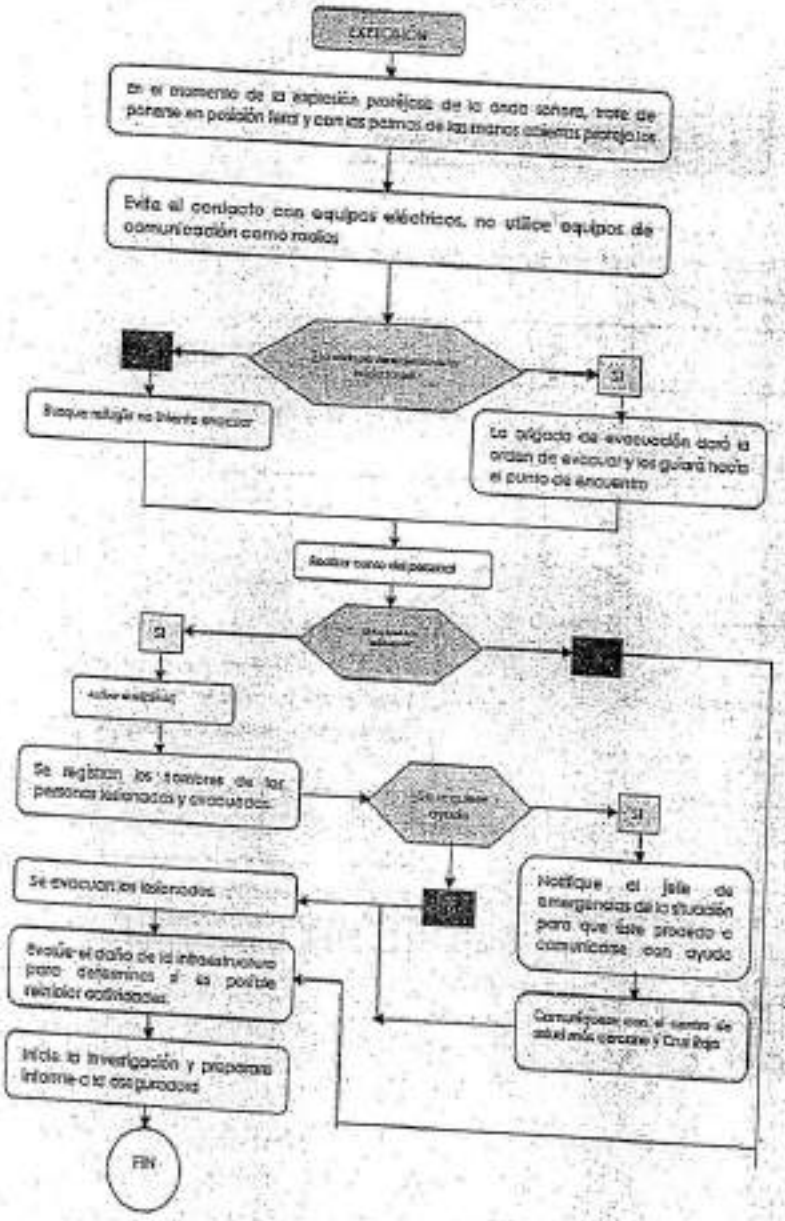
PON: OLORES OFENSIVOS



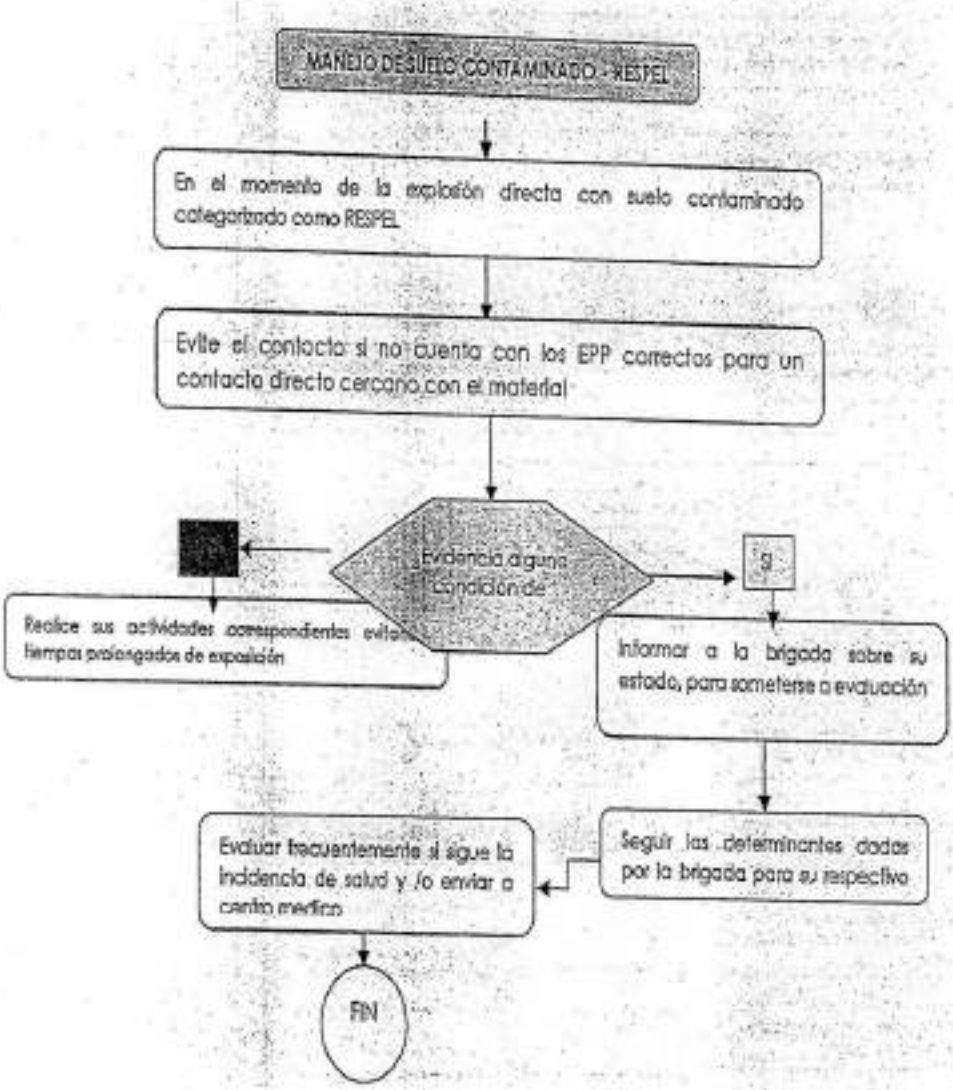
PON: DERRAME DE LIXIVIADOS



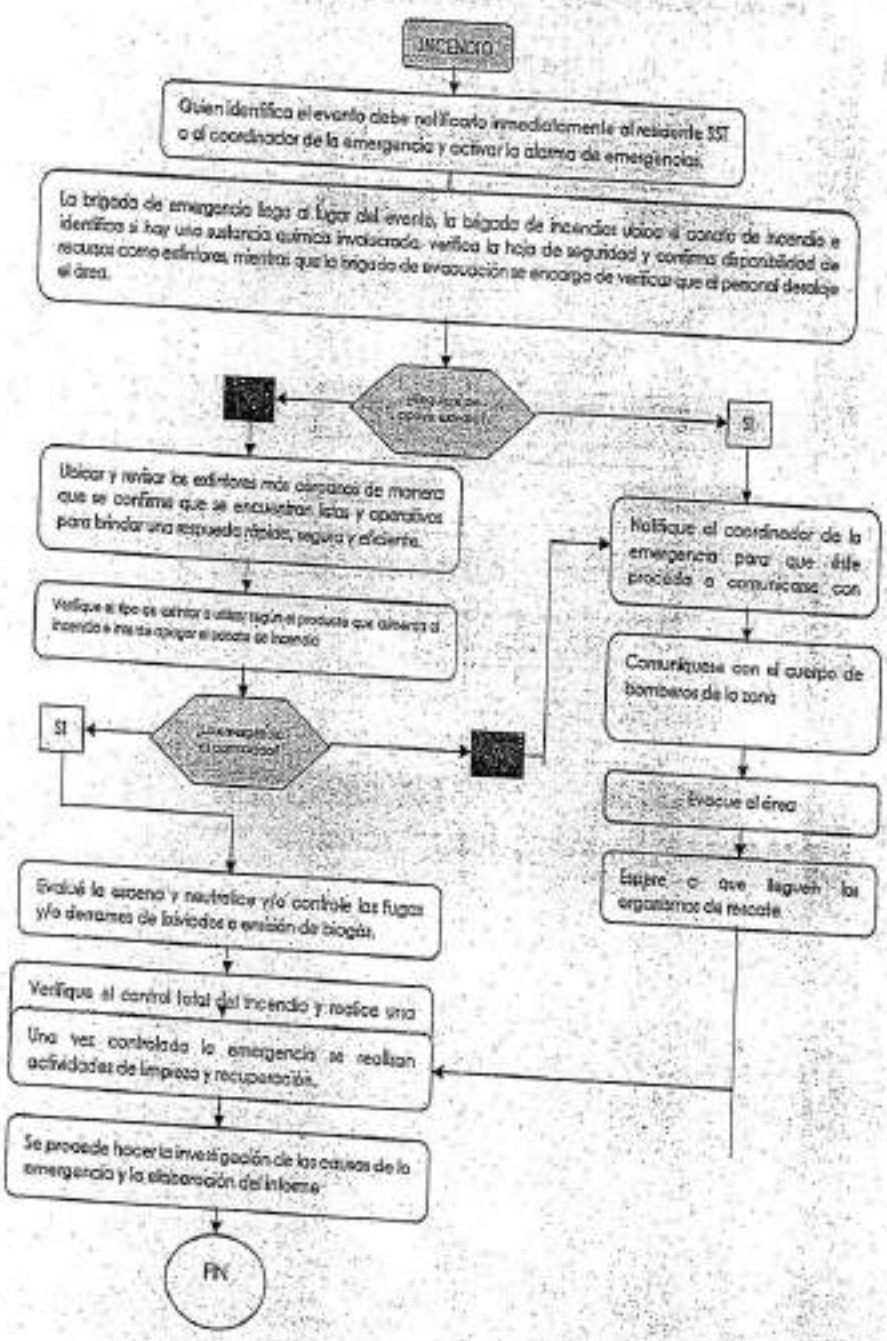
PON: EXPLOSIÓN



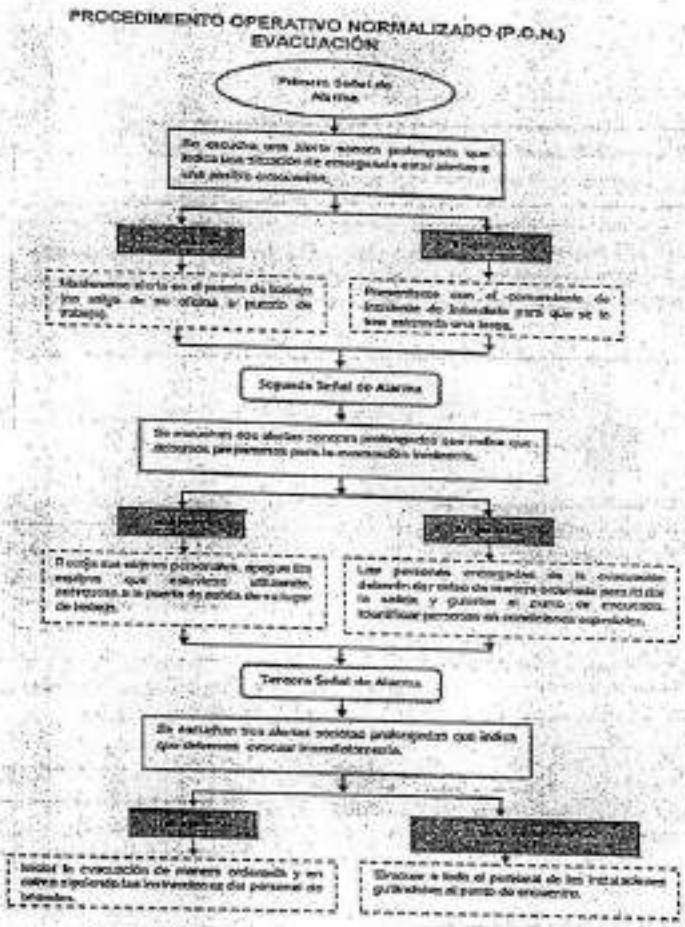
PON: MANEJO SUELO CONTAMINADO RESPEL



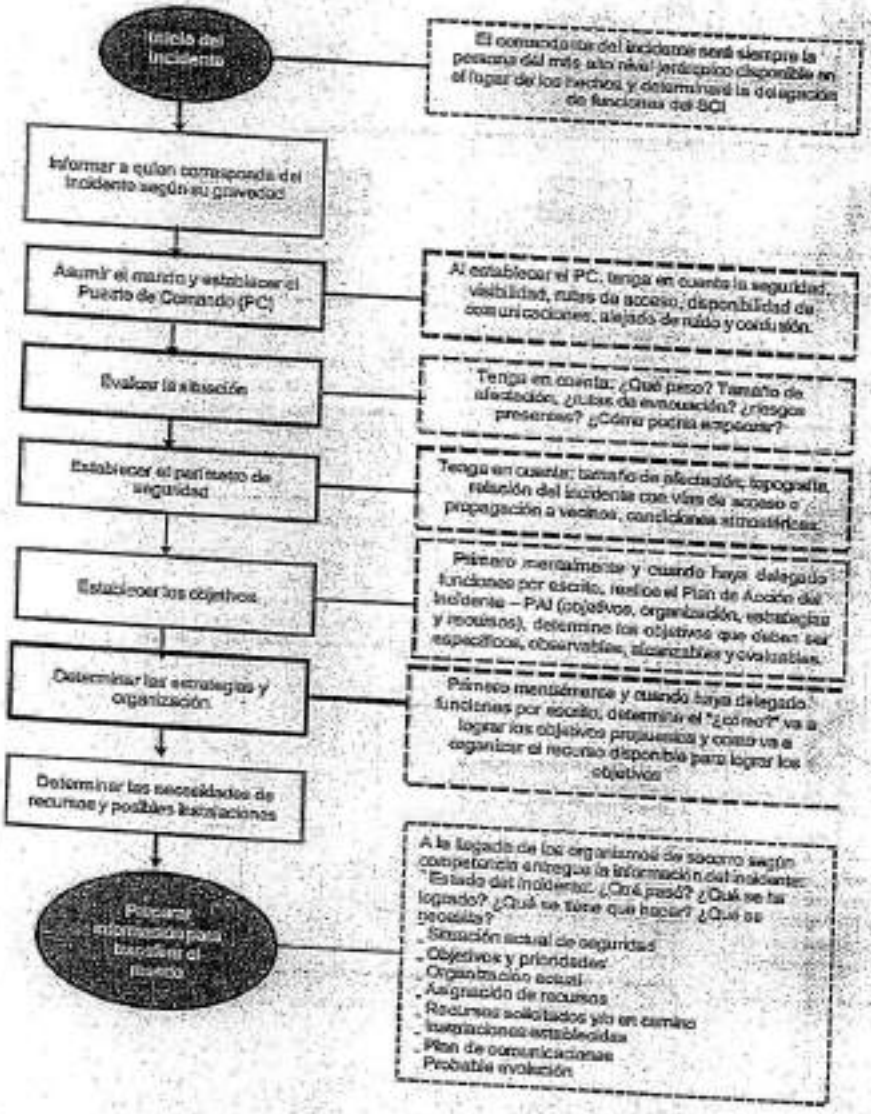
PON: INCENDIO



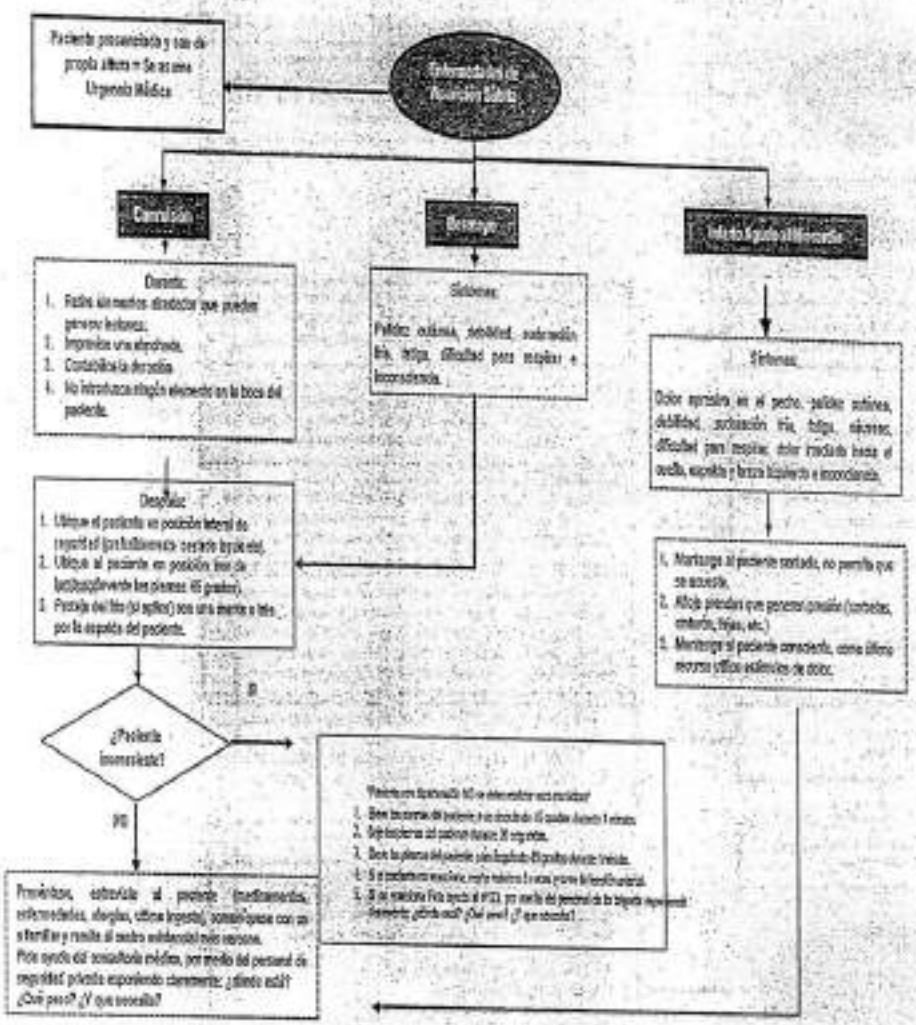
PON: EVACUACIÓN



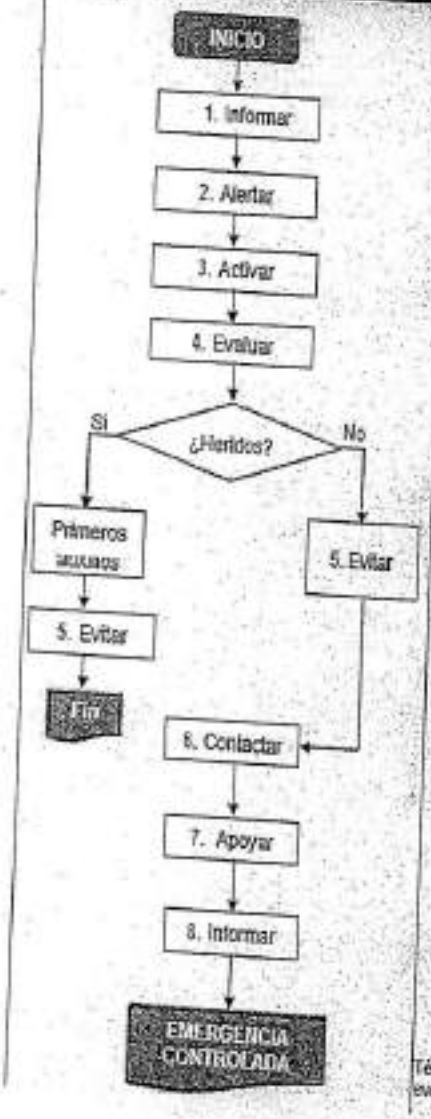
PON: ACTIVACIÓN SISTEMA COMANDO INCIDENTES



PON : URGENCIA MÉDICA



PON : URGENCIA MORDIDA DE CANINO



Descripción de la actividad

1. **Informar.** En el momento de percatarse de la presencia de un canino agresivo y sin bozal dentro de las instalaciones de la universidad, se debe informar de inmediato a los guardas de seguridad.

2. **Alertar.** Si la primera persona que evidenció el incidente es un guarda, debe notificarlo inmediatamente al área SST del consorcio Gibraltar o al 3108515061

3. **Activar.** Al ser notificado de la situación y llegar de primero a la escena, asuma el mando de la emergencia y establezca los ocho pasos del sistema comando de incidentes, tenga en cuenta el paso número ocho del sistema comando de incidentes que consiste en preparar la información para transferir el mando a su presentante del instituto distrital de protección y bienestar animal, que llegue a conocer la emergencia.

4. **Evalué.** Identifique la necesidad de evacuar parcialmente el sitio donde se encuentra el canino y establezca prioridades de atención teniendo en cuenta si hay personal lesionado por mordeduras o rasguños del canino.

   Con lesionados: Se procede a activar los protocolos de primeros auxilios con el personal de la Brigada de Emergencia del consorcio Gibraltar.

5. **Evitar.** En el sitio de la emergencia se deben realizar los siguientes pasos.

   - Indague si en el sitio o en sus alrededores esta su propietario.
   - No Acorralar el canino ya que el hacerlo va a mostrar más agresividad.
   - Mantener la tranquilidad en el sitio ya que los caninos hueles el miedo.
   - Evitar movimientos bruscos adoptando una postura erguida y quieta.
   - Evitar el contacto visual con el canino ya que él lo interpretaría como un acto de amenaza.
   - Evita provocaciones como lanzar objetos o golpearlo.
   - Tratar de distraerlo con dale comida.

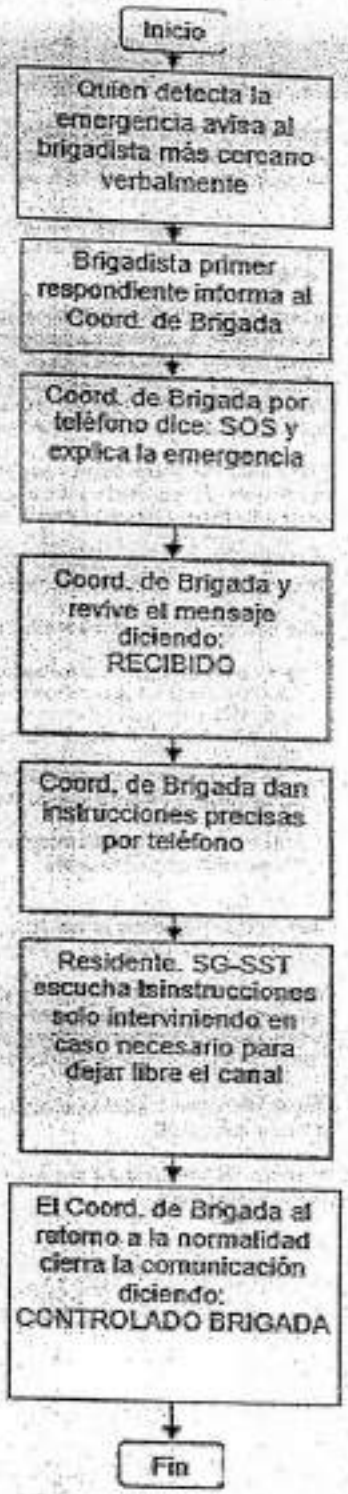
6. **Contactar** con el experto: se procede llamar a la línea de emergencias 123 y al instituto distrital de protección y bienestar animal 018000115161.

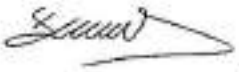
7. **Apoyo.** Desde el primer momento que llega el personal especializado de la secretaría de salud o del instituto distrital de protección y bienestar animal se debe prestar todo el apoyo logístico que ellos soliciten en el incidente con el canino y realicen la captura del canino.

8. **Informar.** Informe a la ARL si se trató de un caso de accidente laboral para que le den atención inmediata

Término del evento. Evaluar las posibles causas que fueron consideradas en este evento, para mitigar otros riesgos.

PON : COMUNICACIONES INTERNAS



RESPONSABLES DEL DOCUMENTO		
ELABORÓ:	**REVISÓ:**	**APROBÓ:**
		
Adriana Castelblanco	Steve Moreno Ortiz	Alfredo Muñoz
Cargo: RESIDENTE STT	Cargo: DIRECTOR DE OBRA	Cargo: REPRESENTANTE LEGAL
Fecha: abril de 2024	**Fecha: abril de 2024**	**Fecha: abril de 2024**

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	CAMBIO
23 de enero 2024	1	creación documento
8 abril de 2024	2	Se incluye tabla de responsables de documentos y control de cambios

OBJETIVO

Desarrollar el protocolo de ingreso y de salida para personal operativo, administrativo y relacionado con los riesgos toxicológicos de arsénico y cromo hexavalente.

ESPECÍFICOS:

- Identificar los requisitos de ingreso necesarios para el personal operativo y administrativo.
- Definir medidas de seguridad y salud en el trabajo para la admisión de visitantes, asegurando su integridad física y minimizando riesgos durante su presencia en el lugar de trabajo.
- Establecer responsabilidades claras para el personal encargado de la admisión y control de acceso, así como mecanismos de supervisión para garantizar el cumplimiento de los lineamientos establecidos.

ALCANCE

Este procedimiento aplica a todo el personal operativo y administrativo independientemente de su forma de contratación, que estén de forma permanente u ocasional en la obra y para los visitantes

RESPONSABLES

Gerencia General
Gestionar los recursos y medios necesarios para que se lleva a cabo el cumplimiento del presente protocolo.

Responsable SST
Es responsable de garantizar que cada trabajador y/o visitantes cumpla con las medidas establecidas en el presente protocolo, haga uso de los elementos de protección personal y solo ingrese a las áreas autorizadas

Trabajador

Es responsabilidad de los trabajadores y/o subcontratistas utilizar el EPP proporcionado por su empleador de manera adecuada y consistente. Esto puede incluir guantes, mascarillas, gafas protectoras, y otros equipos diseñados para proteger contra la exposición al riesgo biológico, químico y otros peligros presentes.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Apéndice ambiental lineamientos técnicos de la gestión ambiental "contratar las obras y actividades complementarias de la manzana del cuidado centro de alto rendimiento el porvenir (Gibraltar), en la localidad de Kennedy del distrito capital."
- Concepto Técnico No. 03441, 31 de marzo del 2023 de la Secretaria Distrital de Ambiente.
- Matriz de elementos de protección personal FT-SST-036.
- Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y definición de medidas de control FT-SST-025
- Procedimiento para elección, inspección, reposición, uso y cuidado de los elementos de protección personal PRC-SST-009.
- Plan de contingencias fecha 12-01-24
- Profesiogramas y Procedimiento para la valoración médico-ocupacional elaborado por Axa Colpatria, Dra. Marisol Villadiego.
- Programa de medicina preventiva y del trabajo PGR SST 03

INSTRUCCIONES DE INGRESO

- Dar la instrucción con anticipación al personal visitantes sobre la necesidad de protección respiratoria y el uso apropiado de los EPP y el

tiempo de uso en su estadía en el proyecto.

- Para los visitantes solamente uso de N95 y para administrativos N95 solo si van a visitaró trabajar en el terreno, no es necesario que los usen dentro del campamento.
- Advertir a los visitantes y trabajadores que los alimentos deben consumirse antes de entrar al terreno contaminado (tierra expuesta y lixiviados), puesto que dentro de este terreno estará prohibido hacerlo hasta el momento del descanso.
- Para personal visitante y de la obra que no esté en contacto directo con la tierra y los lixiviados, pero que se acerquen al terreno, deben usar ropa manga larga y zapatos cerrados.
- Restringir el acceso de mujeres en estado de embarazo, dentro de lo posible, especialmente para trabajos donde haya contacto con la tierra o los lixiviados.
- No deben ingresar menores de edad (por ley tienen prohibido trabajar con sustancias cancerigenas).
- Brindar la capacitación a personal nuevo en los riesgos propios de la obra y en este caso, e incluir el riesgo toxicológico sobre los contaminantes del terreno contaminado, especialmente del arsénico y el cromo hexavalente.
- Los trabajadores deben utilizar la ropa de dotación durante su jornada laboral. Esta ropa debe ser cómoda, ajustarse correctamente a cada persona, estar confeccionada en telas que faciliten la transpiración y contar con mangas largas. Se recomienda disponer de más de un uniforme, con tejidos que se sequen rápidamente, para que puedan ser lavados diariamente.
- Antes de ingresar se recomienda el uso de protección solar en la piel

expuesta.

-
- **DURANTE LA ESTADIA EN EL LUGAR**

- Está prohibido fumar y consumir licor en las instalaciones y los alrededores. Recomendarque NO se haga esta práctica en los ratos libres, principalmente mientras se tenga contacto con la tierra o lixiviados.
- Está prohibido consumir alimentos mientras se encuentre trabajando en el terreno contaminado o muy cerca de los lixiviados. Debe destinarse un lugar específico para esto, lo más alejado posible de la zona contaminada o que sea un lugar cerrado que aísle la zona de alimentación y que cuente con lavamanos.
- Los puntos de hidratación deben estar cubiertos para que no se contaminen y debe haber un lavamanos cerca de éstos, porque las personas deberán quitarse los guantes y lavarselas manos con agua y jabón humectante antes de tomar el agua.
- Evitar tocar la boquilla o la tapa del recipiente con las manos o guantes sucios.
- Antes de consumir alimentos lavarse las manos con agua y jabón humectante y lavarse la cara si es que se salpicó con tierra o lixiviado.
- Los alimentos deben almacenarse lejos de la tierra y lixiviados, bien tapados, en un lugarseco y donde no le dé el sol.
- Si tiene alguna herida en piel, antes de ingresar cúbraselas con micropore o con una curación apropiada, dependiendo del caso o si es muy grande, hable con el encargado deSST del momento
- : El jabón de uso debe ser humectante, nunca antibacterial, para que no

se reseque yse agriete la piel porque asi se aumentaría la probabilidad de exposición a los contaminantes químicos.

USO DE EPP PARA DISMINUIR LA EXPOSICIÓN AL ARSÉNICO Y AL CROMO HEXAVALENTE

Se sugiere los siguientes elementos de protección personal para los ayudantes de obra, maestros y oficiales de construcción que podrían tener contacto con la tierra contaminada o con lixiviados.

Protección respiratoria:

La selección del respirador más adecuado dependerá de cada situación en particular y deberá ser efectuada exclusivamente por una persona familiarizada con las condiciones de trabajo y con los beneficios y limitaciones de los productos para protección respiratoria.

Para la escogencia del respirador adecuado seria ideal tener el nivel de concentración de los contaminantes en el ambiente de trabajo. Sin embargo, si no se cuenta con ello, a través del análisis de riesgo químico INRS se podrá estimar el riesgo y así mismo, servirá de base para elegir la mejor protección.

Deben cumplir con las normas de protección respiratoria OSHA A (29 CFR 1910.134) o para Colombia, deben cumplir la NTC 1584 Equipos de Protección Respiratoria.

Debe buscarse la comodidad y el ajuste apropiado para los usuarios.

Debe insistirse particularmente en la educación y el entrenamiento, que han de realizarse periódicamente. Para los respiradores reutilizables se deben implementar y cumplir en forma rutinaria programas de mantenimiento, limpieza y almacenamiento.

El respirador seleccionado debe ser compatible con el casco, gafas de seguridad, anteojos de corrección visual, cascos de soldadura, caretas protectoras, etc. Además, el trabajador deberá ser capaz de comunicarse y de realizar sus tareas sin necesidad de quitarse el respirador. Si el trabajador debe realizar trabajos intensos, o si debe utilizar el respirador durante períodos prolongados, es conveniente elegir un respirador liviano con baja resistencia a la respiración.

Advertencias de los fabricantes de la protección respiratoria

- Ningún respirador puede evitar el ingreso a la zona de respiración del usuario deabsolutamente todos los contaminantes presentes en el aire.
- Los respiradores ayudan a protegerse contra ciertos contaminantes presentes en el aire mediante la reducción de su concentración a valores inferiores al TLV u otros niveles
- El mal uso de los respiradores puede resultar en una sobre exposición a los contaminantes y ser causa de enfermedad. Por esta razón, es imprescindible que la selección del respirador, el entrenamiento, su uso y mantenimiento sean los adecuados para que el usuario esté correctamente protegido.
- Utilice estos respiradores sólo para aquellos compuestos químicos para

los que hayan sido aprobados o recomendados.

- Abandonar inmediatamente el área contaminada si aparecen mareos u otras molestias, si el respirador se daña o si la respiración se dificulta, si los contaminantes pueden ser percibidos a través del gusto u olfato, o si se siente alguna irritación.

Limitaciones Generales de Uso

• Estos respiradores no suministran oxigeno.

• No los utilice cuando la concentración del contaminante sea inmediatamente peligrosa para la vida o la salud, cuando las concentraciones sean desconocidas o en atmósferas que contengan menos del 19,5% de oxigeno, a menos que se utilice un SCBA o la combinación suministro de aire/SCBA.
• No abuse o mal use el respirador.
• No utilice los respiradores de presión negativa o las máscaras de ajuste holgado con barba, patillas o bigotes que impidan el contacto directo entre la cara y el borde del respirador.

• Si hay dos o más sustancias presentes, puede ser necesaria una combinación de respiradores.Por ejemplo, para exponerse a pintura en aerosol que contiene solventes orgánicos y cemento, puede ser apropiado un respirador compuesto por un cartucho de vapores orgánicos y un filtro para partículas.

Filtros para Partículas N95: Son filtros con una eficiencia de al menos el 95% cuando se los ensaya con aerosol de NaCl de ~0,3µm. Dentro de esta categoría, 3M fabrica respiradores con filtros recambiables y máscaras filtrantes.

Filtros para Partículas N100: Son filtros con una eficiencia de al menos el 99,97% cuando se los ensaya con aerosol de NaCl de ~0,3µm.

Si habláramos solo del arsénico y el cromo hexavalente como únicos contaminantes del ambiente al aire libre, sin humedad o aerosoles, el filtro recomendado (según 3M) serían el N 100 ó N 95.

Deben descansar del uso de los EPP al menos 10 minutos cada dos horas, porque estos EPP pueden llegar a sentirse bastante incómodos porque pueden producir calor en la cara y sensaciónde falta de aire.

Protección de las manos:

Guantes de caucho nitrilo sirve para ambos contaminantes, con espesura mínima de capa: 0,11mm.

Protección ocular:

Se recomendaria gafas de protección para salpicaduras, con ventilación indirecta, filtro para rayosUV y con revestimiento antiempañante, para cuando esté en labores de extracción de tierra o contacto con lixiviados.

Pero debe evaluarse si también existe el riesgo de lesión ocular por proyección de partículas, porque ahí la protección también debe contemplar que sea apropiada para éste u otro riesgo adicional.

Para otros EPP no relacionados directamente con el arsénico y el cromo hexavalente: se sugiere remitirse al documento CONTRATO DE CONSULTORIA No. 3662/2019 donde se menciona lo siguiente: *"Se entiende de manera general, que los elementos de protección personal a ser usados en*

las diferentes actividades de obra, deberían ser minimamente: overol, guantes, botaso zapatos de seguridad, casco, protección auditiva y protección visual. Sin embargo, para la realización de actividades generadoras de alto impacto como ser realización de excavaciones, manejo de brote de lixiviados, manipulación de residuos peligrosos, entre otros, se debe usar mascarilla con filtros para vapores, escafandra, guantes de nitrilo y overoles impermeables o trajes tivek. Esto debe quedar detallado en el panorama de riesgos y debe cumplirse correctamente."

PROTOCOLO DE SALIDA

El objetivo principal del protocolo de salida es evitar que las familias de los colaboradores se expongan a altas concentraciones de estos tóxicos.

- Para visitantes y personal de la obra que no tiene contacto directo con la tierra y loslixiviados, lavarse las manos con jabón humectante antes de salir.
- Para personas que sí tuvieron contacto directo con la tierra o los lixiviados, ducharse y cambiarse la ropa antes de irse a su casa.

LIMPIEZA DE EPP Y DOTACIÓN

- La ropa de trabajo debe llevarse en una bolsa separada de otros elementos y cuando llegue a la casa, ponerse en agua y jabón y lavarla por aparte de la demás ropa de la casa. No se debe reutilizar esa agua, ni agregar otra ropa distinta al recipiente con agua y jabón donde tiene el uniforme.
- La ropa debe cambiarse diariamente.
- En lo posible debe evitarse el consumo de cigarrillo y alcohol en los

tiempos libres.

- En lo posible debe evitarse el contacto con aserrín, humos de fundición y evitar el excesode sol.
- Los EPP respiratorios N100 ó N95 se deben guardar en el empaque original. El tiempo devida útil de un EPP respiratorio N100 ó N95 es de 30 dias. Si el EPP respiratorio está perforado, o con el caucho dañado o demasiado sucio, se debe cambiar inmediatamente.
- Los guantes protectores deben ser lavados a diario y se deben proteger de la luz solar.
- Los protectores visuales deben ser lavados a diario y se deben proteger de la luz solar.

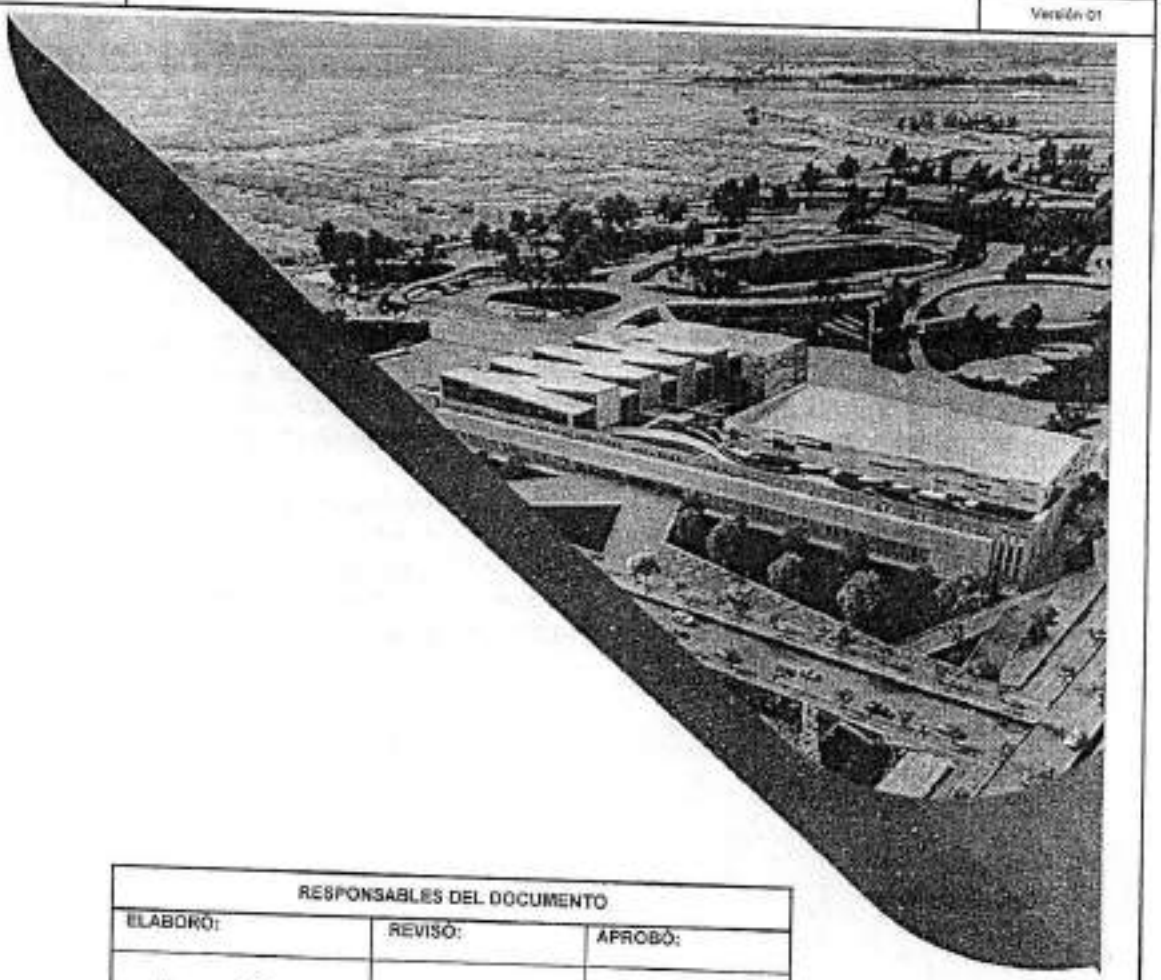
TABLA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

Cuando un documento cambie de versión debe ser identificado con un sello de documentoobsoleto.

REV.	Apartado Modificado	Descripción	Fecha
001	Todas las páginas	Creación del Documento	23/03/2024

542

CONSORCIO GIBRALTAR	FICHAS TECNICAS EPP	FT-SST-036-1
		8/03/2024
		Versión 01



RESPONSABLES DEL DOCUMENTO		
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Firma	Firma	Firma
ADRIANA CASTELBLANCO RESIDENTE SST	STEVE MORENO ORTIZ DIRECTOR DE OBRA	ALFREDO MUÑOZ Representante legal
ABRIL DEL 2024		

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	CAMBIO
13/03/2024	1	Creación documento

NOMBRE DEL EPP	CASCO
DESCRIPCIÓN	Un casco para obra es un elemento fundamental de equipo de protección personal (EPP) utilizado en la industria de la construcción y en otros entornos laborales donde existe el riesgo de lesiones en la cabeza debido a caídas de objetos, golpes o impactos.
NORMATIVA	La norma ANSI Z89.1-1997 establece los requisitos de seguridad para los cascos utilizados en diversos entornos laborales, con el objetivo de proteger la cabeza del usuario contra impactos y penetraciones. En particular, la clase E de esta norma se refiere a los cascos dieléctricos, diseñados para proteger a los trabajadores contra descargas eléctricas. A continuación se describe la clasificación de la norma ANSI Z89.1-1997 para los cascos tipo I clase E. Tipo I: Este tipo de casco está diseñado para proteger principalmente la parte superior de la cabeza. Estos cascos están construidos con un diseño que proporciona una protección contra impactos desde arriba, como los que pueden ocurrir por la caída de objetos desde alturas elevadas. Clase E: La clase E se refiere a los cascos dieléctricos, que están diseñados específicamente para proporcionar protección contra descargas eléctricas. Estos cascos están fabricados con materiales aislantes que no conducen electricidad, lo que ayuda a proteger al usuario en entornos donde existe el riesgo de exposición a corrientes eléctricas.

TIPOS DE PROTECCIÓN	El nivel de protección del casco se determina principalmente por su capacidad para absorber impactos y proteger la cabeza del usuario contra lesiones. En el caso de la norma ANSI Z89.1-1997, se establecen dos tipos de cascos: **Tipo I:** Diseñado para proteger la cabeza contra impactos desde arriba, como la caída de objetos desde alturas elevadas. Estos cascos son adecuados para entornos donde el principal riesgo proviene de objetos que caen de niveles superiores. **Tipo II:** Ofrece una protección más amplia que el Tipo I, ya que no solo protege contra impactos desde arriba, sino también contra impactos laterales y oblicuos. Son más adecuados para entornos donde existe un riesgo adicional de impactos laterales, como en la industria forestal. El nivel de protección de un casco también puede variar dependiendo de la resistencia y la calidad de los materiales utilizados en su fabricación, así como de su diseño específico para absorber y dispersar la energía del impacto. Además, en el caso de los cascos dieléctricos (Clase E), como mencionado anteriormente, ofrecen protección contra descargas eléctricas. Estos cascos están diseñados específicamente para proteger al usuario en entornos donde existe el riesgo de exposición a corrientes eléctricas.
MARCAS RECOMENDADAS	INSAFE MSA ARSEG-3M

NOMBRE DEL EPP	BARBUQUEJO
DESCRIPCIÓN	Un barboquejo para uso en los cascos de protección es una correa ajustable que se sujeta alrededor de la barbilla del usuario para mantener el casco en su lugar de manera segura durante el uso.
NORMATIVA	Suelen seguir estándares de fabricación reconocidos internacionalmente para garantizar la calidad y la seguridad del producto. Por ejemplo, los fabricantes pueden adherirse a estándares como los emitidos por la International Organization for Standardization (ISO) o la American National Standards Institute (ANSI). La normativa específica para los barboquejos puede variar según el país y la industria, pero generalmente se rigen por regulaciones de seguridad laboral y estándares de fabricación de equipos de protección personal (EPP). En Colombia, las regulaciones de seguridad ocupacional emitidas por el Ministerio del Trabajo pueden establecer requisitos específicos para el uso de barboquejos en cascos de protección en ciertos entornos laborales.
CLASIFICACION	**1) Por material:** Barboquejos de nylon: Hechos de nylon resistente y duradero. Barboquejos de poliéster: Fabricados con poliéster, también son resistentes y cómodos. Barboquejos de cuero: Menos comunes en entornos industriales, pero pueden encontrarse en cascos de uso más tradicional. **2) Por sistema de ajuste:** Barboquejos de ajuste estándar: Son los más comunes y vienen con la mayoría de los cascos de protección. Suelen ser ajustables mediante hebillas o broches. Barboquejos de ajuste rápido: Tienen un mecanismo de liberación rápido que permite retirar el casco con facilidad. Barboquejos de ajuste por trinquete: Utilizan un sistema de trinquete que permite un ajuste rápido y seguro. **3)Por número de puntos de sujeción:** -Barboquejos de un punto: Tienen un solo punto de sujeción en la parte trasera del casco. -Barboquejos de dos puntos: Cuentan con dos puntos de sujeción en la parte trasera del casco, lo que proporciona una sujeción más estable. -Barboquejos de cuatro puntos: Son de sujeción son comunes en cascos de alto rendimiento utilizados en entornos de trabajo exigentes, como la construcción, la industria petrolera, la minería y la industria militar. Proporcionan una mayor estabilidad y seguridad, lo que los hace ideales para situaciones en las que el casco podría estar expuesto a movimientos bruscos o vibraciones intensas.
MARCAS RECOMENDADAS	INSAFE SAFETY EPI

NOMBRE DEL EPP	GAFAS DE SEGURIDAD SOBRE LENTES FORMULADOS
DESCRIPCIÓN	Elemento de protección Gafas formuladas sobre formula
NORMATIVA	La norma **ANSI Z87.1-2020** establece requisitos de seguridad para protectores oculares y faciales utilizados en entornos laborales y recreativos. Cubre aspectos como resistencia al impacto, calidad óptica, protección contra radiación y sustancias químicas, así como marcado y etiquetado para indicar el cumplimiento de la norma. Es un estándar reconocido internacionalmente para la selección y uso de estos dispositivos de protección. La norma **CAN/CSA Z94.3** establece requisitos de seguridad para protectores oculares y faciales utilizados en entornos laborales y recreativos en Canadá. Cubre aspectos como resistencia al impacto, calidad óptica, protección contra radiación y sustancias químicas, así como marcado y etiquetado para indicar el cumplimiento de la norma. Es un estándar ampliamente reconocido en Canadá para la selección y uso de estos dispositivos de protección.
TIPOS DE DISEÑOS Y CARACTERISTICAS	Las gafas de seguridad recetadas que cumplen con la norma ANSI Z87.1 pueden presentar varios tipos de diseño y características para adaptarse a diferentes necesidades y entornos laborales. A continuación, se presentan algunos tipos comunes de gafas de seguridad recetadas que cumplen con esta norma: Gafas de seguridad estándar con lentes recetadas: Estas son gafas de seguridad convencionales que se adaptan con lentes recetadas según la corrección visual del usuario. Pueden tener monturas envolventes o tradicionales, y las lentes pueden ser de plástico o de policarbonato. Gafas de seguridad con inserto para lentes recetadas: Algunas gafas de seguridad vienen con un inserto extraíble que permite insertar lentes de prescripción dentro de la montura de la gafa de seguridad. Este diseño proporciona una protección completa alrededor de los ojos, manteniendo las lentes de prescripción en su lugar y protegiéndolas también. Gafas de seguridad con lentes graduadas: Estas gafas de seguridad tienen lentes graduadas incorporadas, lo que significa que se pueden pedir con la receta óptica del usuario. Esto elimina la necesidad de usar gafas de prescripción debajo de las gafas de seguridad y proporciona una solución todo en uno. Gafas de seguridad OTG (Over-the-Glasses): Son gafas de seguridad diseñadas específicamente para usarse sobre las gafas de prescripción. Tienen un diseño amplio y contorneado que permite acomodar las gafas regulares debajo sin comprometer la protección o la comodidad. Gafas de seguridad con ajuste personalizado: Algunos modelos de gafas de seguridad están diseñados con características ajustables, como patillas ajustables en longitud y ángulo, así como puente nasal ajustable. Esto permite un ajuste personalizado que puede adaptarse a personas que usan gafas de prescripción.
MARCAS RECOMENDADAS	LAW OTG LIBUS SOLTRAK

NOMBRE DEL EPP	GAFAS DE SEGURIDAD
DESCRIPCIÓN	Las gafas de seguridad son equipos de protección personal diseñados para proteger los ojos de los usuarios de peligros como impactos, partículas, salpicaduras químicas, radiación ultravioleta, entre otros. Están construidas con materiales resistentes a impactos y a veces tienen recubrimientos especiales para proteger contra sustancias químicas y radiación.
NORMATIVA	La normativa ANSI Z87.1 establece los estándares de seguridad para gafas y protectores oculares utilizados en entornos laborales en los Estados Unidos. Esta norma es emitida por el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI, por sus siglas en inglés) y establece requisitos para la protección ocular contra una variedad de peligros, incluyendo impactos, partículas, salpicaduras químicas, radiación ultravioleta y luz solar intensa. Aquí tienes un resumen de los principales aspectos de la norma ANSI Z87.1 en relación con las gafas de protección.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Impacto y resistencia al impacto:** Las gafas y protectores oculares que cumplen con la norma ANSI Z87.1 deben ser capaces de resistir impactos de alta velocidad y baja energía, proporcionando protección contra golpes, choques y proyecciones de objetos. **Resistencia a la penetración:** Las gafas deben ser capaces de resistir la penetración de objetos afilados o punzantes, protegiendo los ojos contra lesiones causadas por objetos que puedan perforar el material de la lente. **Propiedades ópticas:** Las lentes de las gafas deben cumplir con requisitos específicos en cuanto a claridad óptica, distorsión visual, refracción y difracción para garantizar una visión clara y nítida sin distorsiones. **Protección contra salpicaduras químicas:** Las gafas de protección deben ser capaces de resistir salpicaduras de productos químicos, proporcionando una barrera efectiva para proteger los ojos contra sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas. **Protección UV:** Las lentes de las gafas pueden estar diseñadas para filtrar la radiación ultravioleta (UV) dañina, proporcionando protección contra los efectos nocivos de la exposición prolongada a la luz solar y la radiación UV. **Diseño y confort:** Las gafas de protección deben ser diseñadas para proporcionar un ajuste cómodo y seguro, minimizando la incomodidad y la fatiga durante su uso prolongado. También deben ser compatibles con otros equipos de protección personal, como cascos o protectores auditivos.
MARCAS RECOMENDADAS	GONCA 3M STEELPRO

NOMBRE DEL EPP	MASCARILLAS CON CARTUCHOS DE VAPOR ORGÁNICO Y FILTRO P100
DESCRIPCIÓN	Las mascarillas con cartuchos de vapor orgánico y filtro P100 son dispositivos de protección respiratoria diseñados para proteger al usuario contra una variedad de contaminantes, incluyendo vapores orgánicos y partículas peligrosas.
NORMATIVA	La norma 42CFR84, emitida por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) de los Estados Unidos, establece los estándares para los respiradores utilizados en entornos laborales. Dentro de esta norma, se definen diferentes clases de respiradores según su eficacia de filtración y resistencia al aceite. El término "P100" se refiere a una de las clases de filtro definidas en la norma 42CFR84. Un filtro P100 es un filtro de alta eficiencia utilizado en respiradores que se utiliza para proteger contra partículas en el aire. La "P" indica que el filtro es resistente al aceite y el "100" indica que el filtro tiene una eficiencia de filtración mínima del 99.97% para partículas en el aire con un tamaño de 0.3 micrómetros o más grandes.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Mascarillas con cartuchos de vapor orgánico y filtro P100:** Estas mascarillas están diseñadas para proteger contra vapores orgánicos, como el cromo hexavalente, así como partículas finas. Los filtros P100 son altamente eficientes para filtrar partículas, incluidas aquellas de tamaño submicrónico. Asegúrate de que los cartuchos y filtros sean adecuados para proteger contra arsénico y cromo hexavalente.Protección contra humos metálicos: **Filtro P100 para partículas:** El filtro P100 es altamente eficiente para filtrar partículas en el aire, incluidas las partículas finas generadas durante el proceso de soldadura. Esto incluye partículas de metal, humo, polvo y otros contaminantes en suspensión en el aire. **Sellado facial adecuado:** Las mascarillas con cartuchos y filtros están diseñadas para proporcionar un sellado facial adecuado, minimizando la fuga de aire y maximizando la eficacia de filtración. Esto es crucial para garantizar una protección óptima durante la soldadura, donde la exposición a los humos y partículas puede ser significativa. **Comodidad y facilidad de uso:** Algunas mascarillas respiratorias con cartuchos y filtros están diseñadas para ser livianas y cómodas de usar, lo que facilita su uso durante períodos prolongados de tiempo, como sesiones de soldadura prolongadas.
MARCAS RECOMENDADAS	Durante el ejercicio de busqueda solo se encontró la marca 3M

NOMBRE DEL EPP	MASCARILLA N95
DESCRIPCIÓN	Una mascarilla N95 es un dispositivo de protección respiratoria que filtra al menos el 95% de las partículas en el aire, incluidas las gotículas . Estas mascarillas están diseñadas para ajustarse firmemente alrededor de la nariz y la boca del usuario, creando un sello hermético que minimiza la penetración de partículas nocivas. Las mascarillas N95 suelen estar hechas de materiales sintéticos como polipropileno y poliéster, con un material filtrante compuesto principalmente de polipropileno fundido.
NORMATIVA	**La norma internacional GB 2626-2006** es una norma técnica china que establece los requisitos para las mascarillas respiratorias, incluidas las mascarillas KN95. Esta norma es equivalente en muchos aspectos a la norma N95 de EE. UU. y se utiliza para evaluar la eficacia de las mascarillas respiratorias en filtrar partículas en el aire. **La norma EN 149:2001+A1:2009** es una norma europea que establece los requisitos mínimos y los métodos de ensayo para las medias máscaras filtrantes de protección respiratoria. Esta norma es ampliamente reconocida y utilizada en la Unión Europea y en muchos otros países para evaluar la eficacia de las mascarillas respiratorias, especialmente en entornos industriales y médicos. **La clasificación FFP2** se refiere a un tipo específico de mascarilla filtrante que cumple con ciertos estándares de eficacia de filtración y resistencia a la respiración. Estas mascarillas son ampliamente utilizadas en entornos industriales y médicos para proteger contra la inhalación de partículas finas, incluidos aerosoles sólidos y líquidos, así como aerosoles biológicos basados en agua o aceite
NIVEL DE PROTECCIÓN	La mascarilla N95 es un tipo de respirador que ha sido rigurosamente probado y certificado por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) de los Estados Unidos. La designación "N95" significa que la mascarilla debe filtrar al menos el 95% de las partículas en el aire con un tamaño de 0.3 micrómetros o más grandes. Este alto nivel de eficiencia de filtración la convierte en una opción efectiva para proteger contra una amplia gama de contaminantes en el aire, incluyendo aerosoles sólidos y líquidos, bacterias, virus y otros contaminantes. Además de su eficacia de filtración, la mascarilla N95 también debe proporcionar un sellado facial adecuado para garantizar una protección óptima. Un sellado seguro alrededor de la nariz y la boca del usuario es crucial para minimizar la fuga de aire y maximizar la eficacia de filtración de la mascarilla. Esto se logra mediante el uso de materiales y diseños especiales que aseguran un ajuste cómodo y seguro en la cara del usuario. Es importante tener en cuenta que la eficacia de una mascarilla N95 puede verse comprometida si no se utiliza correctamente. Es crucial seguir las instrucciones de uso del fabricante y asegurarse de que la mascarilla esté bien ajustada en la cara para obtener la máxima protección. Además, las mascarillas N95 no son adecuadas para todos los entornos o situaciones, y es importante evaluar adecuadamente los riesgos específicos antes de usarlas.
MARCAS RECOMENDADAS	INSAFE 3 M LIFE

NOMBRE DEL EPP	PROTECTOR AUDITIVO TIPO INSERCION.
DESCRIPCIÓN	La protección auditiva tipo inserción, también conocida como tapones para los oídos, son dispositivos diseñados para insertarse directamente en el canal auditivo con el fin de proteger los oídos del usuario contra el daño causado por el ruido.
NORMATIVA	La norma ANSI S3.19-1974 establece niveles de protección para los protectores auditivos tipo inserción en términos de la Reducción del Nivel de Presión Sonora (NRR, por sus siglas en inglés). El NRR es una medida estándar de la capacidad de un protector auditivo para reducir el ruido que llega al oído del usuario.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Bajo nivel de protección:** Protectores con un NRR entre 0 dB y 15 dB . **Nivel medio de protección:** Protectores con un NRR entre 16 dB y 25 dB. **Alto nivel de protección**: Protectores con un NRR igual o superior a 26 dB.
MARCAS RECOMENDADAS	INSAFE, 3M , ARSEG

NOMBRE DEL EPP	PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA.
DESCRIPCIÓN	La protección auditiva de copa, también conocida como orejeras, es un tipo de dispositivo utilizado para proteger los oídos de los individuos contra el daño causado por el ruido. Consiste en un par de copas que cubren completamente las orejas y están selladas con almohadillas de sellado para evitar que el ruido ingrese al canal auditivo. Estas almohadillas están hechas de materiales suaves y cómodos, como espuma o silicona, que proporcionan un sello hermético alrededor de las orejas. La protección auditiva de copa es eficaz para reducir los niveles de ruido en una amplia variedad de entornos, incluidos entornos industriales, de construcción, de fabricación, así como en actividades recreativas, como la caza o el tiro al blanco. Es importante seleccionar un par de orejeras adecuadas para el nivel de ruido presente en el entorno y asegurarse de que estén correctamente ajustadas para proporcionar una protección efectiva contra el daño auditivo.
NORMATIVA	Una de las normas internacionales más reconocidas para la protección auditiva de tipo copa es la norma ANSI/ASA S12.6-2016 (ISO 4869-1:2018). Esta norma, desarrollada por la American National Standards Institute (ANSI) y la Acoustical Society of America (ASA), proporciona especificaciones técnicas y métodos de prueba para los protectores auditivos de tipo copa. La Norma Técnica Colombiana (NTC) 2272, titulada "Elementos de protección auditiva", establece los requisitos y especificaciones para los protectores auditivos utilizados en entornos laborales para proteger la audición de los trabajadores contra el ruido excesivo. Un tipo común de protector auditivo mencionado en esta norma es el "protector auditivo tipo copa". Estos protectores auditivos consisten en copas de plástico o metal que cubren las orejas del usuario. Estas copas están acolchadas para proporcionar comodidad y un sello efectivo alrededor de las orejas para bloquear el ruido externo.
NIVEL DE PROTECCIÓN	Los niveles de protección se clasifican de la siguiente manera según la NTC 2272: Bajo nivel de protección: Protectores con un NRR entre 10 dB y 20 dB. Nivel medio de protección: Protectores con un NRR entre 21 dB y 25 dB. Alto nivel de protección: Protectores con un NRR igual o superior a 26 dB.
MARCAS RECOMENDADAS	MSA, 3M, STEELPRO SAFETY

NOMBRE DEL EPP	GUANTES CAUCHO INDUSTRIALES
DESCRIPCIÓN	Los guantes industriales en caucho son un tipo de guantes diseñados para su uso en entornos industriales donde se requiere resistencia a productos químicos, abrasiones y otros riesgos.
NORMATIVA	**ISO 21420:2018:** Esta norma proporciona requisitos generales para la selección y pruebas de guantes de protección para garantizar un nivel mínimo de seguridad y rendimiento. **EN 388:2016+A1:2018:** Esta norma europea se aplica a los guantes de protección contra riesgos mecánicos, como abrasión, corte, desgarro y perforación. Aunque no es específica para guantes de caucho, puede ser relevante dependiendo de los materiales utilizados en la construcción del guante. **EN 374:2016+A1:2018:** Esta norma europea se aplica a los guantes de protección contra productos químicos y microorganismos. Si los guantes de caucho están destinados a proteger contra productos químicos, esta norma puede ser relevante para evaluar su rendimiento. **ASTM D4679-02 (2019):** Esta es una norma ASTM internacional que cubre guantes de caucho vulcanizado de uso industrial. Proporciona métodos de prueba estándar para evaluar las propiedades físicas y mecánicas de los guantes de caucho.
NIVEL DE PROTECCIÓN	Los niveles de protección en los guantes de trabajo, especialmente en lo que respecta a los guantes industriales, se refieren a la capacidad del guante para proteger al usuario contra diferentes tipos de riesgos. Estos niveles de protección se determinan mediante pruebas estandarizadas según normas específicas, como las mencionadas anteriormente (EN 388, EN 374, ASTM, entre otras). Aquí hay una explicación general de los niveles de protección comunes: **Protección mecánica (EN 388):** Abrasión: Indica la resistencia del guante a la abrasión. Se clasifica en una escala de 0 a 4, donde 4 es la mejor resistencia. Corte: Muestra la resistencia del guante al corte con cuchilla. Se clasifica en una escala de 0 a 5, donde 5 es la máxima protección. Desgarro: Evalúa la resistencia del guante al desgarro. Se clasifica en una escala de 0 a 4, donde 4 es la mayor protección. Perforación: Indica la resistencia del guante a la perforación. Se clasifica en una escala de 0 a 4, donde 4 es la máxima protección. **Protección química y microbiológica (EN 374):** Los guantes son evaluados para su resistencia a la penetración y la permeabilidad de los productos químicos. Se utilizan diferentes códigos para indicar la resistencia a diferentes tipos de productos químicos. Pueden llevar pictogramas específicos para indicar la resistencia a microorganismos. Otros criterios: **Resistencia al calor y al frío:** Algunos guantes están diseñados para proteger contra temperaturas extremas. Resistencia a la electricidad: Los guantes dieléctricos están diseñados para proteger contra descargas eléctricas. Resistencia a cortes por objetos afilados: Algunos guantes están diseñados específicamente para proteger contra cortes con objetos afilados como vidrio o metal.

NOMBRE DEL EPP	GUANTES DE VAQUETA
DESCRIPCIÓN	Los guantes de vaqueta son utilizados en la industria de la construcción y están diseñados especificamente para proporcionar protección a las manos de los trabajadores. Están hechos de cuero de vaqueta, que es una piel gruesa y resistente procedente de vacas. Estos guantes son conocidos por su durabilidad y resistencia a la abrasión, lo que los hace adecuados para trabajos que implican manipulación de materiales ásperos y pesados, como ladrillos, madera, metal, entre otros.
NORMATIVA	La norma ICONTEC 1981 establece las especificaciones técnicas para los guantes de seguridad utilizados en diversas industrias y aplicaciones. Esta norma puede abordar aspectos como el material de fabricación, el grosor del guante, la resistencia a la abrasión, la resistencia química, entre otros criterios importantes para garantizar la protección de quienes los utilizan en entornos laborales específicos. Dependiendo del contexto y del tipo de guantes que se estén produciendo o utilizando, la norma puede detallar requisitos específicos para garantizar su calidad y adecuación para su propósito previsto.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Tipo de Material Utilizado En Su Fabricación:** Guantes de vaqueta estándar: Fabricados principalmente con cuero de vaqueta natural. Guantes de vaqueta reforzados: Con refuerzos adicionales en áreas de alto desgaste o riesgo. **Grosor del Material:** Guantes de vaqueta ligeros: Diseñados para tareas que requieren destreza manual. Guantes de vaqueta pesados: Proporcionan una mayor protección y durabilidad para trabajos más exigentes. **Resistencia a la abrasión:** Clasificación de resistencia a la abrasión en una escala del 1 al 4, donde 4 indica la máxima resistencia. **Resistencia a la perforación:** Clasificación de resistencia a la perforación en una escala del 1 al 4, donde 4 indica la máxima resistencia. **Resistencia al corte:** Clasificación de resistencia al corte en una escala del 1 al 5, donde 5 indica la máxima resistencia. **Protección contra riesgos específicos:** Protección térmica: Para trabajar en entornos con altas o bajas temperaturas. Protección contra pinchazos: Si están diseñados para proteger contra objetos afilados o puntiagudos.
MARCAS RECOMENDADAS	RAC RDL CORMANCOL

NOMBRE DEL EPP	GUANTES CAUCHO INDUSTRIALES
DESCRIPCIÓN	Los guantes industriales en caucho son un tipo de guantes diseñados para su uso en entornos industriales donde se requiere resistencia a productos químicos, abrasiones y otros riesgos.
NORMATIVA	**ISO 21420:2018:** Esta norma proporciona requisitos generales para la selección y pruebas de guantes de protección para garantizar un nivel mínimo de seguridad y rendimiento. **EN 388:2016+A1:2018**: Esta norma europea se aplica a los guantes de protección contra riesgos mecánicos, como abrasión, corte, desgarro y perforación. Aunque no es específica para guantes de caucho, puede ser relevante dependiendo de los materiales utilizados en la construcción del guante. **EN 374:2016+A1:2018**: Esta norma europea se aplica a los guantes de protección contra productos químicos y microorganismos. Si los guantes de caucho están destinados a proteger contra productos químicos, esta norma puede ser relevante para evaluar su rendimiento. **ASTM D4679-02 (2019):** Esta es una norma ASTM Internacional que cubre guantes de caucho vulcanizado de uso industrial. Proporciona métodos de prueba estándar para evaluar las propiedades físicas y mecánicas de los guantes de caucho.
NIVEL DE PROTECCIÓN	Los niveles de protección en los guantes de trabajo, especialmente en lo que respecta a los guantes industriales, se refieren a la capacidad del guante para proteger al usuario contra diferentes tipos de riesgos. Estos niveles de protección se determinan mediante pruebas estandarizadas según normas específicas, como las mencionadas anteriormente (EN 388, EN 374, ASTM, entre otras). Aquí hay una explicación general de los niveles de protección comunes: **Protección mecánica (EN 388):** Abrasión: Indica la resistencia del guante a la abrasión. Se clasifica en una escala de 0 a 4, donde 4 es la mejor resistencia. Corte: Muestra la resistencia del guante al corte con cuchilla. Se clasifica en una escala de 0 a 5, donde 5 es la máxima protección. Desgarro: Evalúa la resistencia del guante al desgarro. Se clasifica en una escala de 0 a 4, donde 4 es la mayor protección. Perforación: Indica la resistencia del guante a la perforación. Se clasifica en una escala de 0 a 4, donde 4 es la máxima protección. **Protección química y microbiológica (EN 374):** Los guantes son evaluados para su resistencia a la penetración y la permeabilidad de los productos químicos. Se utilizan diferentes códigos para indicar la resistencia a diferentes tipos de productos químicos. Pueden llevar pictogramas específicos para indicar la resistencia a microorganismos. Otros criterios: **Resistencia al calor y al frío:** Algunos guantes están diseñados para proteger contra temperaturas extremas. Resistencia a la electricidad: Los guantes dieléctricos están diseñados para proteger contra descargas eléctricas. Resistencia a cortes por objetos afilados: Algunos guantes están diseñados específicamente para proteger contra cortes con objetos afilados como vidrio o metal.

MARCAS RECOMENDADAS	EL REY ETERNA PROTEXIÓN

NOMBRE DEL EPP	GUANTES DE NITRILO CON FORRO JERSEY
DESCRIPCIÓN	Los guantes de nitrilo con forro de algodón jersey son una variante de los guantes de nitrilo estándar que incluyen una capa adicional de protección y comodidad. En este caso, el forro de algodón jersey se encuentra en el interior del guante, proporcionando una capa suave y absorbente que aumenta la comodidad para el usuario y ayuda a absorber el sudor
NORMATIVA	La norma EN 374 es una norma europea que establece los requisitos para los guantes de protección contra productos químicos y microorganismos. La última revisión de esta norma es la EN 374:2016, que consta de varias partes que cubren diferentes aspectos de los guantes de protección. **Parte 1: Terminología y requisitos de rendimiento para los guantes de protección contra productos químicos y microorganismos.** Esta parte establece la terminología utilizada en la norma y los requisitos de rendimiento que deben cumplir los guantes para proteger contra productos químicos y microorganismos. Incluye pruebas de resistencia a la permeación, resistencia a la penetración, resistencia a la degradación y resistencia a la penetración de microorganismos. **Parte 2: Determinación de la resistencia a la permeación por productos químicos.** Esta parte describe el método de prueba para determinar la resistencia a la permeación de los guantes contra productos químicos. La permeación se refiere al movimiento de productos químicos a través del material del guante a nivel molecular. **Parte 3: Determinación de la resistencia a la penetración.** Esta parte describe el método de prueba para determinar la resistencia a la penetración de los guantes contra productos químicos. La penetración se refiere al paso de productos químicos a través de defectos físicos, como agujeros o grietas, en el material del guante. **Parte 4: Determinación de la resistencia a la degradación por productos químicos.** Esta parte describe el método de prueba para determinar la resistencia a la degradación de los guantes causada por productos químicos. **Parte 5: Terminología y requisitos de rendimiento para guantes de protección contra microorganismos.** Esta parte establece la terminología utilizada en la norma y los requisitos de rendimiento que deben cumplir los guantes para proteger contra microorganismos.

NIVEL DE PROTECCIÓN	**Resistencia a la permeación:** La permeación se refiere al movimiento de productos químicos a través del material del guante a nivel molecular. Los guantes deben ser evaluados para determinar su resistencia a la permeación contra diferentes productos químicos. Esta prueba determina el tiempo que un producto químico tarda en pasar a través del guante y establece un nivel de protección basado en esto. **Resistencia a la penetración:** La penetración se refiere al paso de productos químicos a través de defectos físicos, como agujeros o grietas, en el material del guante. Los guantes también deben ser evaluados para determinar su resistencia a la penetración contra diferentes productos químicos. **Resistencia a la degradación:** Los guantes deben ser evaluados para determinar su resistencia a la degradación causada por productos químicos. Esto implica verificar si el material del guante se degrada o se vuelve menos efectivo debido a la exposición a productos químicos.
MARCAS RECOMENDADAS	SOSEGA SISO SAFETY TRUPER

NOMBRE DEL EPP	GUANTES EN PVC USO QUIMICO
DESCRIPCIÓN	Los guantes de PVC (cloruro de polivinilo) para manipulación de químicos son guantes diseñados específicamente para proteger las manos de los trabajadores contra la exposición a sustancias químicas peligrosas. Estos guantes están fabricados con PVC, un material sintético resistente a una amplia variedad de productos químicos, incluyendo ácidos, bases, solventes y otros compuestos corrosivos.
NORMATIVA	La norma EN ISO 374-1:2016 es una norma internacional que establece los requisitos de rendimiento y los métodos de prueba para los guantes de protección contra productos químicos y microorganismos peligrosos. Esta norma es relevante para garantizar la seguridad de los trabajadores que manejan sustancias químicas o que están expuestos a riesgos biológicos en entornos laborales.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Protección química:** Los guantes deben proteger contra la permeación de sustancias químicas peligrosas. La permeación se refiere al paso gradual de un producto químico a través del material del guante a nivel molecular. Los guantes deben ser evaluados y certificados para su resistencia a la permeación de productos químicos específicos, según los métodos de prueba descritos en la norma. **Protección biológica:** Los guantes deben proporcionar protección contra microorganismos peligrosos, como bacterias, virus y hongos. Esto implica evitar la penetración de estos microorganismos a través del material del guante, así como proporcionar una barrera efectiva para proteger la piel del usuario contra la contaminación biológica. **Resistencia a la penetración y la abrasión:** Además de la protección química y biológica, los guantes también deben ser resistentes a la penetración y la abrasión para garantizar su durabilidad y longevidad. Esto ayuda a prevenir lesiones causadas por perforaciones o desgarros durante el uso.
MARCAS RECOMENDADAS	PROTEX SOSEGA MCR SAFETY

NOMBRE DEL EPP	BOTAS DE CUERO PUNTA DE ACERO
DESCRIPCIÓN	Las botas de seguridad son un tipo de calzado diseñado especificamente para proporcionar protección y seguridad a los trabajadores en entornos laborales que presentan riesgos para los pies.
NORMATIVA	La NTC 2396 se refiere especificamente al "Calzado de seguridad para el trabajo industrial", estableciendo los requisitos mínimos de diseño, fabricación y desempeño que deben cumplir los zapatos o botas de seguridad utilizados en entornos industriales para proteger los pies de lesiones causadas por caídas de objetos pesados, compresión, penetración, productos químicos, electricidad estática, entre otros riesgos laborales. Esta norma define criterios para la resistencia al impacto, resistencia a la compresión, resistencia a la penetración, resistencia a la abrasión, propiedades antiestáticas, entre otros aspectos relevantes para asegurar la protección efectiva de los trabajadores.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Resistencia al impacto y compresión**: El calzado de seguridad debe ser capaz de resistir el impacto y la compresión de objetos pesados que puedan caer sobre los pies, así como de proteger contra aplastamientos causados por maquinaria o equipos pesados. **Resistencia a la penetración:** El calzado debe tener una suela resistente a la penetración para proteger contra objetos afilados o punzantes que puedan perforar la suela y causar lesiones en los pies. **Propiedades eléctricas**: En algunos casos, el calzado de seguridad puede estar diseñado para proporcionar protección contra riesgos eléctricos, como la resistencia a la electricidad estática o a la penetración de corrientes eléctricas.
MARCAS RECOMENDADAS	KONDOR BUFALO

NOMBRE DEL EPP	BOTAS DE CAUCHO PUNTA DE ACERO
DESCRIPCIÓN	Las botas de caucho de seguridad son un tipo específico de botas de seguridad que están hechas principalmente de caucho o materiales similares. Estas botas están diseñadas para proporcionar protección en entornos de trabajo donde hay riesgos específicos relacionados con el agua o productos químicos y a su vez cuentan con puentera de seguridad para proteger los pies del trabajador.
NORMATIVA	Una de las normas internacionales relevantes para las botas de caucho utilizadas en entornos industriales y de trabajo es la norma ISO 20345:2011. Esta norma, titulada "Calzado de seguridad. Especificaciones", establece los requisitos mínimos de seguridad y rendimiento para el calzado de seguridad, incluidas las botas de caucho. También existe la norma ASTM F2413, titulada "Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear", es una norma técnica desarrollada por el Comité ASTM F13 sobre Calzado de Protección. Esta norma establece los requisitos de rendimiento para el calzado de seguridad que incluye protección en la puntera.
NIVEL DE PROTECCIÓN	La norma ISO 20345:2011 establece varios niveles de protección que deben cumplir las botas de seguridad para ser certificadas según esta norma.Algunos de los requisitos clave incluyen: **Puntera de seguridad:** Las botas deben tener una puntera de seguridad que proporcione protección contra impactos y compresión. Esta puntera de seguridad puede ser de acero, composite u otro material resistente que cumpla con los requisitos de la norma. **Suela antiperforación:** Las botas deben tener una suela resistente a la perforación para proteger contra la penetración de objetos afilados a través de la suela del calzado. **Propiedades antideslizantes:** Las botas deben tener una suela con propiedades antideslizantes para proporcionar tracción en superficies resbaladizas y minimizar el riesgo de resbalones y caídas. **Resistencia a la abrasión**: El material de la bota debe ser resistente a la abrasión para soportar el desgaste durante el uso prolongado en entornos industriales. **Resistencia a productos químicos:** Dependiendo del entorno de trabajo, las botas pueden necesitar resistir la exposición a productos químicos agresivos sin deteriorarse ni comprometer la seguridad del usuario. Propiedades de aislamiento eléctrico: En algunos casos, las botas pueden necesitar proporcionar aislamiento eléctrico para proteger contra descargas eléctricas.
MARCAS RECOMENDADAS	ARGYLE GASOL

NOMBRE DEL EPP	IMPERMEABLE
DESCRIPCIÓN	La protección impermeable para lluvia se refiere a prendas o dispositivos diseñados para proteger al usuario contra la penetración de agua durante condiciones de lluvia o precipitación. Estos elementos están fabricados con materiales impermeables que impiden que el agua penetre en el interior, manteniendo al usuario seco y cómodo incluso en condiciones de lluvia intensa.
NORMATIVA	la norma ISO 18640-1:2018 "Textiles - Prendas de protección contra la lluvia - Parte 1: Requisitos mínimos de rendimiento". Esta norma establece los requisitos mínimos de rendimiento para prendas de protección contra la lluvia, incluyendo chaquetas, pantalones, trajes, capas, y otras prendas diseñadas para proporcionar protección contra la lluvia y la humedad. La ISO 18640-1:2018 aborda aspectos importantes como la resistencia al agua, la permeabilidad al vapor de agua, la resistencia a la abrasión, la resistencia al desgarro, la resistencia al punzonado, la resistencia a los ciclos de lavado y la durabilidad del material. Esta norma proporciona un marco internacional para la evaluación de prendas impermeables, asegurando que cumplan con ciertos estándares de calidad y rendimiento. Es importante tener en cuenta que el cumplimiento de esta norma puede ser requerido por organismos reguladores o por la industria en ciertas circunstancias. Por lo tanto, los fabricantes de prendas impermeables pueden buscar la certificación de acuerdo con la ISO 18640-1:2018 para demostrar la calidad y fiabilidad de sus productos.
TIPOS DE IMPERMEABLE	**1)Impermeable completo:** estos conjuntos incluyen tanto una chaqueta como un pantalón, proporcionando una protección completa del cuerpo contra la lluvia y la humedad. Son ideales para trabajos en construcción en condiciones climáticas adversas, ya que mantienen al trabajador completamente seco. **2) Chaqueta impermeable:** diseñadas específicamente para proteger el torso y los brazos de la lluvia y la humedad, las chaquetas impermeables son una opción práctica para trabajadores que necesitan libertad de movimiento mientras realizan tareas en el sitio de construcción. **3) Pantalón impermeable:** estos pantalones se usan sobre la ropa normal y proporcionan protección para las piernas contra la lluvia y la humedad. Son ideales para trabajadores que necesitan moverse libremente y desplazarse por el sitio de construcción sin preocuparse por mojarse. **4) Chubasqueros o ponchos impermeables:** son prendas amplias y holgadas que cubren el torso y, a menudo, incluyen una capucha para proteger la cabeza. Son una opción económica y práctica para trabajadores que necesitan protección rápida contra la lluvia mientras realizan tareas en el exterior. **5) Gabán impermeable:** es una prenda de protección contra la lluvia y la humedad que se caracteriza por su diseño largo y elegante, similar a un abrigo. Estos impermeables suelen ser más largos que los chubasqueros convencionales y ofrecen una cobertura extendida desde los hombros hasta las piernas, proporcionando una protección adicional contra la lluvia y el viento. **6) Delantal impermeable:** es una prenda diseñada para proteger la ropa de derrames, salpicaduras y otros líquidos, mientras que también ofrece resistencia al agua. Estos delantales suelen estar hechos de materiales impermeables que pueden limpiarse fácilmente y que evitan que los líquidos penetren en la ropa que se encuentra debajo. **7) Impermeable para fontaneros:** es una prenda diseñada específicamente para proteger a los fontaneros mientras trabajan en entornos húmedos y mojados. Estos impermeables están especialmente diseñados para resistir la penetración del agua y proporcionar protección contra salpicaduras, goteos y derrames de líquidos mientras realizan reparaciones o instalaciones de fontanería.
MARCAS RECOMENDADAS	SSP INDUSTRIAL

NOMBRE DEL EPP	TIVEK - TRAJE DE POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD
DESCRIPCIÓN	Un traje de seguridad Tyvek es un traje protector diseñado para proporcionar una barrera contra una variedad de riesgos, como partículas sólidas, líquidos, salpicaduras químicas y contaminantes biológicos. Estos trajes están fabricados con el material Tyvek®, una marca registrada de DuPont, que es un tipo de material no tejido hecho de fibras de polietileno de alta densidad.
NORMATIVA	**La norma ANSI/ISEA 101-1996** establece los requisitos de rendimiento para la tela Tyvek®, que es un material sintético desarrollado por DuPont y utilizado en una variedad de aplicaciones, incluidos los trajes protectores. Esta norma proporciona pautas específicas para las propiedades físicas y mecánicas de la tela Tyvek® utilizada en la fabricación de prendas de protección. **La norma EN ISO 13034:2019**, titulada "Ropa de protección contra productos químicos líquidos ligeros (Tipo 6) - Requisitos de rendimiento para la ropa de protección química con un tratamiento de repelencia limitada o resistencia a la penetración limitada", es una norma internacional que establece los requisitos de rendimiento para la ropa de protección contra productos químicos líquidos ligeros. Esta norma proporciona pautas para la selección, diseño, fabricación y evaluación de prendas de protección que ofrecen protección limitada contra productos químicos líquidos ligeros.
NIVEL DE PROTECCIÓN	**Resistencia a la tracción**: La norma establece requisitos para la resistencia a la tracción de la tela Tyvek®, que es su capacidad para resistir fuerzas de estiramiento sin romperse. **Resistencia al desgarro:** La norma puede especificar requisitos para la resistencia al desgarro de la tela Tyvek®, que es su capacidad para resistir la propagación de rasgaduras cuando está sometida a fuerzas de tensión. **Permeabilidad al aire y vapor de agua:** La norma puede incluir requisitos para la permeabilidad al aire y al vapor de agua de la tela Tyvek®, que son importantes para garantizar la comodidad y la transpirabilidad de las prendas fabricadas con este material. **Resistencia a la abrasión:** La norma puede establecer requisitos para la resistencia a la abrasión de la tela Tyvek®, que es su capacidad para resistir el desgaste causado por la fricción con superficies ásperas o abrasivas. **Propiedades de protección:** La norma también puede incluir requisitos para otras propiedades de protección de la tela Tyvek®, como su capacidad para proteger contra la penetración de partículas sólidas y líquidas, la resistencia a productos químicos, la protección contra la radiación ultravioleta, entre otros.
MARCAS RECOMENDADAS	KIMBERLY-CLARK STEELGEN 3M

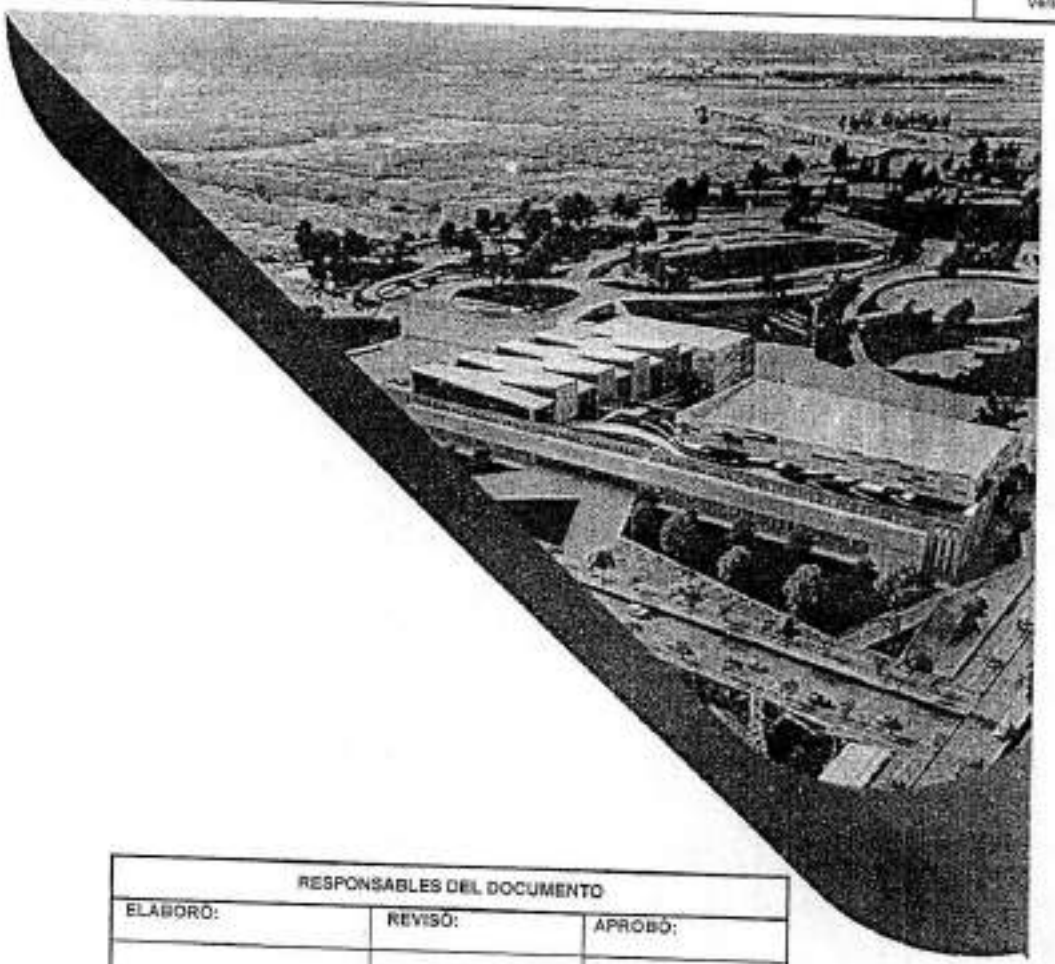
NOMBRE DEL EPP	ARNES DE CUERPO COMPLETO
DESCRIPCIÓN	Un arnés de cuerpo completo es un equipo de protección personal diseñado para proteger al usuario contra caídas desde altura en entornos de trabajo elevados. Está compuesto por una serie de correas, hebillas y puntos de anclaje que se ajustan alrededor del cuerpo del usuario para distribuir las fuerzas de impacto en caso de una caída.
NORMATIVA	La norma ANSI/ASSE Z359.11-2014 "Requisitos de seguridad para sistemas de detención de caídas, sistemas de restricción de caídas y sistemas de posicionamiento de cuerpo entero" proporciona pautas para la fabricación, pruebas, uso y mantenimiento de arneses de cuerpo completo. Según esta norma, los arneses pueden clasificarse en diferentes tipos según su función y características
TIPOS DE ARNES	**Arnés de detención de caídas:** Este tipo de arnés está diseñado para detener una caída después de que ha ocurrido. Está diseñado para distribuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del usuario para minimizar el riesgo de lesiones graves durante una caída. **Arnés de restricción de caídas:** Estos arneses están diseñados para prevenir caídas en áreas peligrosas. Permiten que el usuario trabaje en altura, pero restringen el movimiento para evitar que se acerque demasiado a un borde u otra área de riesgo de caída. **Arnés de posicionamiento del cuerpo:** Este tipo de arnés permite que el usuario se posicione de manera segura y cómoda en un lugar de trabajo elevado sin riesgo de caída. Por lo general, incluye puntos de anclaje adicionales para conectar líneas de vida o dispositivos de posicionamiento. **Arnés de rescate:** Estos arneses están diseñados para facilitar el rescate de trabajadores en altura en caso de una emergencia. Por lo general, incluyen características adicionales, como asas de agarre y puntos de conexión adicionales para equipos de rescate.
MARCAS RECOMENDADAS	3M INSAFE.

NOMBRE DEL EPP	ESLINGA EN Y CON ABSORBEDOR
DESCRIPCIÓN	Una eslinga en Y es un tipo de dispositivo de amarre utilizado en aplicaciones de trabajo en altura y rescate. Consiste en una eslinga que se bifurca en dos ramas en un extremo, formando una estructura similar a la letra "Y". Cada rama de la eslinga en Y está equipada con un gancho o dispositivo de conexión en el extremo, que se utiliza para sujetar el equipo o asegurarse a un punto de anclaje.
NORMATIVA	La norma ANSI/ASSE Z359.3-2017 es parte del conjunto de normas ANSI/ASSE Z359 que se enfoca en los requisitos para los conectores de equipos de protección contra caídas. Esta norma establece los requisitos y las directrices para el diseño, la prueba, la selección, el uso y el mantenimiento de los conectores utilizados en sistemas de protección contra caídas.
NIVEL DE PROTECCION	**1) Absorción de energía en caso de caída:** el absorbedor de energía es un componente clave de la eslinga en Y con absorbedor. Su función principal es absorber y disipar la fuerza generada durante una caída. Un absorbedor de energía efectivo ayudará a reducir la fuerza de impacto experimentada por el trabajador, lo que puede disminuir significativamente el riesgo de lesiones graves. **2) Resistencia y durabilidad de los materiales:** la eslinga en Y debe estar fabricada con materiales resistentes y duraderos, como nylon de alta tenacidad o poliéster, que puedan soportar las cargas y condiciones de trabajo previstos. Los materiales de calidad ayudan a garantizar la integridad estructural del equipo y su capacidad para soportar impactos y tensiones durante una caída. **3) Cumplimiento de normativas de seguridad:** es importante que la eslinga en Y con absorbedor cumpla con las normativas y estándares de seguridad aplicables en la industria y el lugar de trabajo donde se utiliza. Esto incluye normas como las establecidas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) en Estados Unidos o las normativas europeas (EN) para equipos de protección individual contra caídas de altura. **4) Inspección y mantenimiento regular:** para garantizar un nivel óptimo de protección, la eslinga en Y debe ser inspeccionada regularmente por daños, desgaste u otros signos de deterioro. Cualquier eslinga que muestre signos de daño debe ser retirada de servicio y reemplazada según las recomendaciones del fabricante. **5) Uso adecuado y capacitación:** la protección proporcionada por la eslinga en Y con absorbedor también depende del uso adecuado por parte del usuario. Los trabajadores deben recibir capacitación sobre cómo utilizar el equipo correctamente, incluyendo cómo ajustarlo correctamente, conectarlo a los puntos de anclaje adecuados y realizar inspecciones antes de su uso.
MARCAS RECOMENDADAS	

NOMBRE DEL EPP	ESLINGA EN Y SIN ABSORBEDOR
DESCRIPCIÓN	Eslinga en Y sin absorbedor es un dispositivo de seguridad utilizado para proteger a los trabajadores que realizan tareas en altura. A diferencia de las eslingas en Y con absorbedor, que incorporan un mecanismo para absorber la energía en caso de una caída, las eslingas en Y sin absorbedor carecen de esta característica.
NORMATIVA	La norma ANSI Z359.1 es una parte importante de la serie de normas ANSI Z359 que se centra en los requisitos generales para sistemas de protección contra caídas. Esta norma establece los requisitos fundamentales para la selección, el diseño, el rendimiento, el marcado, la instrucción, el entrenamiento, el ensamblaje, el uso, la inspección, el mantenimiento y el retiro de los sistemas de protección contra caídas.
NIVEL DE PROTECCION	1) **Sujeción y estabilidad:** la eslinga en Y proporciona un medio seguro para sujetar al trabajador en posición vertical mientras trabaja en altura. Esto puede ayudar a prevenir caídas y mantener al trabajador en una posición estable. 2) **Distribución de la carga:** la eslinga en Y distribuye la carga del trabajador entre dos puntos de anclaje en la estructura o arnés de seguridad. Esto ayuda a reducir la presión sobre cualquier punto individual y mejora la seguridad del trabajador. 3) **Compatibilidad con otros sistemas de protección contra caídas:** la eslinga en Y puede utilizarse junto con otros equipos de protección contra caídas, como arneses de seguridad, líneas de vida y sistemas de detención de caídas, para proporcionar una protección completa mientras se trabaja en altura. 4) **Resistencia de los materiales:** las eslingas en Y están fabricadas con materiales resistentes y duraderos, como nylon o poliéster de alta tenacidad, que pueden soportar cargas pesadas y condiciones de trabajo adversas. Esto contribuye a su capacidad para brindar protección efectiva. 5) Uso adecuado y capacitación: el nivel de protección también depende del uso adecuado del equipo por parte del usuario. Los trabajadores deben recibir capacitación sobre cómo utilizar correctamente la eslinga en Y, incluyendo cómo ajustarla correctamente, conectarla a los puntos de anclaje adecuados y realizar inspecciones antes de su uso.
MARCAS RECOMENDADAS	

NOMBRE DEL EPP	ESLINGA DE POSICIONAMIENTO
DESCRIPCIÓN	Una eslinga de posicionamiento es un dispositivo utilizado en trabajos en altura para ayudar a mantener a un trabajador en una posición específica, ya sea vertical u horizontal, mientras realiza tareas que requieren precisión o estabilidad. Estas eslingas están diseñadas para ser utilizadas en combinación con otros equipos de protección contra caídas, como arneses y sistemas de anclaje, para proporcionar una seguridad adicional y permitir que el trabajador se posicione de manera segura en el lugar de trabajo.
NORMATIVA	**ANSI Z359.3-2007** es una norma estadounidense desarrollada por el Instituto Nacional Estadounidense de Normas (ANSI) que se enfoca en los requisitos y directrices para los sistemas de posicionamiento de trabajo, sistemas de sujeción y sistemas de retención para protección contra caídas. La norma proporciona pautas detalladas para el diseño, selección, instalación, uso, mantenimiento y pruebas de estos sistemas, con el objetivo de garantizar la seguridad de los trabajadores que realizan trabajos en altura. **OSHA 1910.140** establece estándares y requisitos para la protección contra caídas en el lugar de trabajo, con el objetivo de garantizar la seguridad de los trabajadores que realizan tareas en altura y reducir el riesgo de accidentes relacionados con caídas. **Subparte M de la Norma OSHA 1926** establece las reglas y estándares para la protección contra caídas en la industria de la construcción en Estados Unidos. Esta norma aborda temas como la protección en lugares elevados, requisitos para sistemas de protección contra caídas, capacitación de trabajadores, inspección de equipos y procedimientos para diferentes actividades de construcción.
NIVEL DE PROTECCIÓN	Las eslingas, según la norma ANSI Z359.3-2007, se clasifican en tres tipos de sistemas: sistemas de posicionamiento de trabajo, sistemas de sujeción y sistemas de retención. Cada uno de estos sistemas ofrece diferentes niveles de protección, diseñados para su uso en diferentes escenarios de trabajo en altura. Sistemas de Posicionamiento de Trabajo: Estos sistemas permiten que un trabajador se posicione en una ubicación específica de manera segura mientras realiza tareas en altura. Proporcionan cierta libertad de movimiento controlado para llevar a cabo el trabajo. Los sistemas de posicionamiento de trabajo brindan un alto nivel de protección contra caídas, ya que mantienen al trabajador en posición y previenen caídas al limitar su desplazamiento. Sistemas de Sujeción: Estos sistemas sujetan al trabajador a un punto de anclaje fijo y evitan que se mueva más allá de un límite predefinido. Los sistemas de sujeción se utilizan para mantener al trabajador en una posición segura y prevenir que se acerque a zonas de peligro, como bordes o aberturas. Ofrecen un nivel intermedio de protección contra caídas al limitar el alcance del trabajador y restringir su movimiento hacia áreas peligrosas. Sistemas de Retención: Estos sistemas están diseñados para evitar que un trabajador caiga de una altura. Son similares a los sistemas de sujeción, pero están diseñados para proporcionar una mayor limitación del movimiento. Los sistemas de retención mantienen al trabajador cerca de su punto de anclaje y evitan que se caiga al mismo nivel o a un nivel inferior. Ofrecen un nivel básico de protección contra caídas al mantener al trabajador seguro en su posición actual.
MARCAS RECOMENDADAS	INSAFE EPI STEELPRO

CONSORCIO GIRALIAH	MATRIZ EPP	FT-SST-525
		enero/2024
		Versión 02



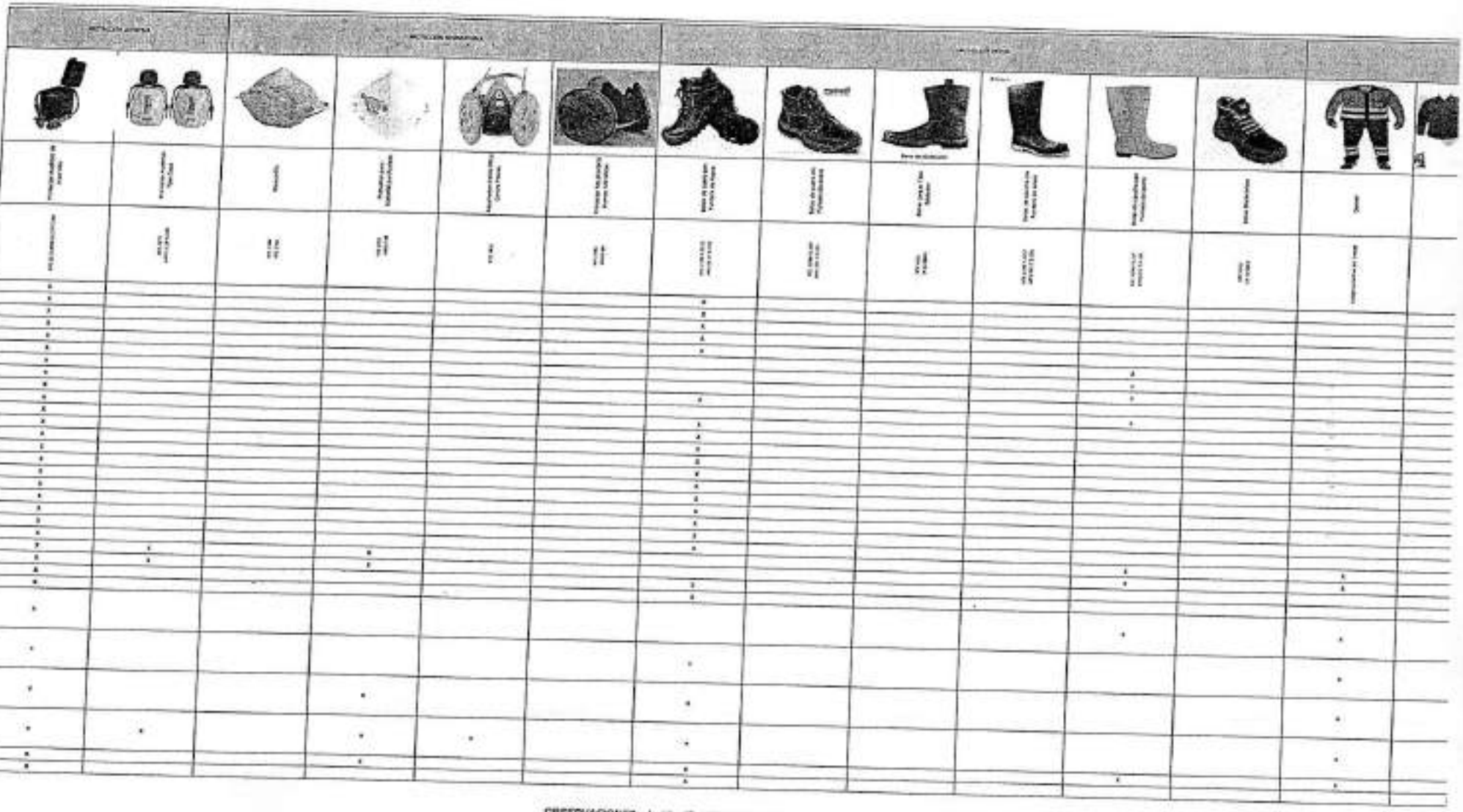
RESPONSABLES DEL DOCUMENTO		
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Firma	Firma	Firma
ADRIANA CASTELBLANCO RESIDENTE SST	STEVE MORENO ORTIZ DIRECTOR DE OBRA	ALFREDO MUÑOZ Representante legal
MARZO DEL 2024	MARZO DEL 2024	MARZO DEL 2024

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA DEL DOCUMENTO	VERSION	CAMBIO
15/01/2024	1	Creación documento
16/03/2024	2	Actualización de actividades observaciones por la interventoría

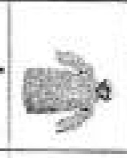
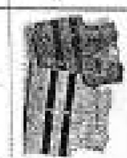
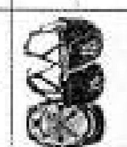
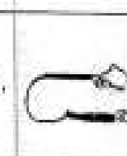
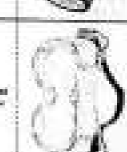
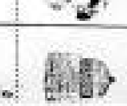
CONSORCIO GIBRALTAR

	CARGO											
	NORMA APLICABLE											
1	Representante legal										X	
2	Dirección de obra										X	
3	Residencia de obra										X	
4	Auxiliar de obra										X	
5	Profesional ambiental										X	
6	Maestro inspector										X	
7	Almacenista										X	
8	Auxiliar de almacén										X	
9	Secretaria										X	
10	Personal operario de aseo	X		X	X						X	
11	Abogado										X	
12	Profesional social										X	
13	Profesional de calidad										X	
14	Profesional de gestión del riesgo										X	
15	Profesional SG-SST										X	
16	Profesional transito										X	
17	Auxiliar administrativo										X	
18	Ingeniero Informático										X	
19	Ingeniero Redes Contra Incendio										X	
20	Residente Diseño y Control Obra										X	
21	Profesional Hidrogeólogo										X	
22	Topógrafo			X			X				X	
23	Cadeneros			X			X				X	
24	Biólogo										X	
25	Residente Diseño Control de Obra										X	
26	Personal operativo con contacto a lixiviados o material de relleno antrópico (contaminado)											
27	Personal operativo para trabajo en alturas						X		X			
28	Personal operativo sin contacto a lixiviados o material de relleno antrópico (contaminado)						X		X			
29	Personal operativo - operadores maquinaria pesada y menor						X		X	X		
17	Auxiliar de tránsito							X		X		
30	Personal visitante									X		

MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



OBSERVACIONES: La identificación de elementos de protección personal (EPP) asignados a cada cargo, puede variar según el oficio o procedimiento que esté realizando la persona.

	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
	Casco Tipo A	[illegible]
	Casco Tipo B	[illegible]
	Casco Tipo C	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]

INSTRUCTIVO DE USO Y MANTENIMIENTO ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	INSTRUCCIONES DE USO	MANTENIMIENTO
CASCO	1. Los cascos protegen contra objetos que puedan caer. 2. Los cascos llevan dispositivos incorporados para montar orejeras de protección auditiva. 3. Los cascos se utilizan directamente sobre la cabeza. El único dispositivo que se puede utilizar por debajo del casco es la "Monja". 4. En el área de operaciones externas, talleres y bodegas se debe utilizar el casco. 5. Se recomienda cambiarlos cada 5 años o cuando se presenten fisuras, decoloración o deformación.	1. El casco debe lavarse con agua y jabón suave. Nunca se debe utilizar otros productos como: gasolina, varsol o ACPM. 2. Se debe inspeccionar el casco diariamente en busca de cualquier deterioro. En caso de encontrar fisuras, decoloración o deformación, el casco se debe cambiar. 3. En caso que el tafilete se deteriore, debe solicitar de inmediato su reemplazo.
PROTECCION FACIAL Y VISUAL	1. El protector ocular o pantalla facial protege los ojos y la cara contra partículas de polvo, golpes o rasguños. El protector facial debe estar montado en el casco de seguridad para que pueda ser usado con facilidad. 2. Siempre que se vaya a esmerilar se debe utilizar doble protección visual. 3. En la locación del pozo, talleres y bodegas se debe utilizar siempre la protección visual. 4. Si se va a trabajar con químicos se deben utilizar la monja antifluidos. 5. Los lentes de seguridad deben utilizarse con cordón. 6. Los lentes claros deben utilizarse en el horario de 6:00 p.m. a 6:00 a.m. o cuando las condiciones climáticas así lo exijan. 7. Lentes UV3 se deben utilizar en luz día. 8. Para todos los trabajos de corte y soldadura se debe utilizar careta de soldador y/o lentes protectores	1. La protección visual y las gafas se deben lavar con agua y jabón suave. 2. Se debe Solicitar cambio de los lentes o de la pantalla facial cuando estos elementos se encuentren deteriorados como son los rayones. 3. Los elementos de protección facial y visual se deben inspeccionar diariamente antes del uso

PROTECCION AUDITIVA	1. Para prevenir la pérdida de capacidad se usan los protectores auditivos que pueden ser tapones o de copa.	1. Los tapones auditivos de copa se deben limpiar regularmente, evitando el uso de productos como la gasolina, varsol o ACPM. 2. Los tapones auditivos de inserción tipo silicona o reusables, se deben lavar con agua y jabón suave. 3. Los tapones auditivos de espuma se deben cambiar diariamente, o varias veces al día si presentan suciedad de polvo o grasa
	2. Los protectores de copas sólo son eficaces si se colocan bien apretados contra la cabeza. Cualquier separación entre la cabeza y los aros de las orejeras reducirá su eficacia notablemente.	
	3. Los tapones tienen el riesgo de causar infección cuando no se mantienen limpios o no se desechan cuando corresponda.	
PROTECCION RESPIRATORIA	1. Los gases, vapores presentes en algunas labores con uso de químicos son un riesgo para la salud. La protección frente a éste es el uso de máscaras respiratorias adecuadas al contaminante.	1. Nunca deje las máscaras respiratorias en el lugar donde se encuentre el contaminante. 2. Deje siempre las máscaras en bolsas plásticas y almacenadas en un lugar adecuado. 3. Cuando sienta algún tipo de olor del contaminante debe cambiar inmediatamente la máscara respiratoria. 4. Cualquier molestia que sienta debe informarla inmediatamente al personal de salud ocupacional o al supervisor
	2. Las mascaras respiratorias para material particulado se	
	3. El personal que tenga barba o 24 horas sin afeitarse no debe utilizar ninguno de los tipos de protección respiratoria, ya que la mascara no sellaría correctamente.	
PROTECCION DE MANOS	1. El uso de guantes de protección es obligatorio. Sus características serán de acuerdo con el riesgo propio de los trabajos a ejecutar.	1. Los guantes se deben inspeccionar antes de cada uso. 2. En caso de encontrar los guantes en mal estado, rotos o sueltos, se debe solicitar cambio 3. Los guantes se pueden lavar con agua y jabón suave.inmediatamente.
	2. Los guantes de nitrilo cortos se usaran en actividades como archivo o manipulación de elementos que requieran ductilidad	
	3. Los guantes de nitrilo se utilizan cuando se estén manipulando químicos.	
	4. Los guantes de vaqueta se utilizan para actividades de amarre, manipulación de objetos y cargas	
	1. El uso de ropa adecuada es obligatoria para laboral en el equipo, bodegas o talleres de la empresa.	

PROTECCION DE CUERPO	2. Todo el personal de roll diario debe utilizar el overol suministrado por la empresa. No se permite el uso de overoles suministrados por otras empresas. 3. Todo el personal de staff utilizará pantalón jean y camisa 4. Los laboratoristas deberán utilizar delantal u overol anti fluidos	1. En el lavado de la ropa de trabajo se debe evitar el uso de gasolina o ACPM.
PROTECCION DE LOS PIES	1. Todo el personal que trabaje en el almacén, archivo o con motocicletas, debe utilizar botas con puntera de seguridad. 2. El personal de laboratorio debe utilizar botas de caucho anti químicos 3. El personal que realiza trabajo de campo en zona abierta y selvática usara bota en caucho Caña alta 4. El personal . De aseo usar bota en cauco común para aseo y bota en cuero con puntera para otras labores	1. Las botas se deben limpiar exteriormente con productos adecuados para cada tipo botas.

CONSORCIO GIBRALTAR	FORMATO PLAN DE AYUDA MUTUA	FT-SST-166 abr-24 Version 1

DATOS GENERALES, IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO				
CORREO ELECTRÓNICO		DIRECCIÓN		
TELÉFONO		CIUDAD/ MUNICIPIO		

DATOS DE LAS ENTIDADES Y/O ORGANIZACIONES QUE CONFORMAN EL PLAN DE AYUDA MUTUA					
RAZÓN SOCIAL				CIUDAD/ MUNICIPIO	
DIRECCIÓN		TELÉFONO		NOMBRE DEL CONTACTO	
RAZÓN SOCIAL				CIUDAD/ MUNICIPIO	
DIRECCIÓN		TELÉFONO		NOMBRE DEL CONTACTO	
RAZÓN SOCIAL				CIUDAD/ MUNICIPIO	
DIRECCIÓN		TELÉFONO		NOMBRE DEL CONTACTO	

ANÁLISIS RECURSOS Y SUMINISTROS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ENTIDAD Y/O ORGANIZACIÓN RESPONSABLE	OBSERVACIONES
FECHA			

NOMBRE Y FIRMA DEL DELEGADO O REPRESENTANTE DE LA ENTIDAD Y/O ORGANIZACIÓN

560

CONSORCIO GIBRALTAR	FORMATO INSPECCIÓN Y CONTROL DE EXTINTORES	FT-SST-060
		ene-24
		Versión 01

CONCEPTO	EXTINTOR 1		EXTINTOR 2		EXTINTOR 3		EXTINTOR 4		EXTINTOR 5		OBSERVACIONES	ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO	CIERRE
	CINC	CLASE	CINC	CLASE	CINC	CLASE	CINC	CLASE	CINC	CLASE					
El extintor está ubicado en el lugar preestablecido															
El extintor no presenta obstáculos para su acceso															
El extintor está completamente cargado y operable															
Las calcomanías y las placas de instrucción están legibles y en el frente del extintor (Tipo/Fecha)															
El gabinete o gancho está ubicado a una altura no mayor a 1,5 m															
La base del extintor está al menos a 10 cm de altura sobre el nivel del piso															
El extintor tiene el sello de seguridad															
El extintor tienen el pasador o pin de seguridad															
La pintura del cilindro está en buen estado															
El cilindro está en buen estado, sin oxidación, roturas, abolladuras, golpes o deformaciones															
La manguera del extintor está en buen estado, sin roturas, poros, agrietamientos o obstrucciones con papel, animales, entre otros.															
Los empalmes de la manguera a la válvula y a la corneta o boquilla están bien															
La Corneta en los extintores de CO2 no presenta fisuras, cristalización y defectos en acoples															
La válvula no presenta oxidación, daños en la manija, deformaciones que impidan su funcionamiento															
La lectura de presión está dentro del rango operable															
Fecha de vencimiento															

C = Cumple NC = No cumple

AREA INSPECCIONADA		FECHA DE INSPECCION	DIA	MES	AÑO
RESPONSABLE		FIRMA			

	HOJA DE VIDA DEL BRIGADISTA	FT-SST-155 mar-24 version01

Fecha de Solicitud de Ingreso: DD | MM | AAAA

1. Datos laborales del Candidato a Brigadista

Apellidos y Nombres

Área de Trabajo

Cargo desempeñado

Antigüedad en la compañía (meses)

Nombre del Jefe Inmediato

Teléfono oficina y extensión

ESPACIO PARA LA FOTO DEL BRIGADISTA

2. Datos Personales del Brigadista

No. De Cedula | Edad | No. Celular | GR. Sang y RH

Estatura (mts) | Peso (Kg) | Estado Civil

Fecha de Nacimiento: DD | MM | AAAA | Lugar de Nacimiento

Dirección de domicilio brigadista

En caso de emergencia avisar a | Teléfonos

Telefonos fijos del acudiente | Parentesco

Celular acud

3. Experiencia previa en Brigadas o Grupos de Socorro

Nombre del grupo o Brigada	Empresa	Cargo en el Grupo	Tiempo en meses

4. Capacitaciones recibidas en brigadas o temas relacionados

Nombre del Curso	Tiempo de duración en horas	Institución

5. Acondicionamiento físico

Deporte Practicado	Intensidad semana (días)	Tiempo practica (horas)

6. Estado de Salud

¿Hay razones médicas que limiten su desempeño en la brigada? (Si su respuesta es SI, especifique cuáles)

Firma del Candidato a Brigadista

Espacio para uso exclusivo del Médico

7. Concepto del Médico

¿Se acepta al candidato en la Brigada?

Justificación del concepto:

Fecha del Concepto DD _____ MM _____ AAAA _____

Firma del Médico

Espacio para uso exclusivo del Jefe de la Brigada

8. Concepto del Jefe de la Brigada

¿Se acepta al candidato en la Brigada?

Justificación del concepto:

Fecha del Concepto DD _____ MM _____ AAAA _____

GRUPO ASIGNADO EN LA BRIGADA

OBSERVACIONES

Firma del Jefe de la Brigada

CONSORCIO GIBRALTAR

FORMATO INFORME DE EMERGENCIAS

FT-SST-167
abr-24
versión 1

FECHA:	DIA	MES	AÑO	LOCALIZACION DEL EMERGENCIA:	
AMENAZA				MUNICIPIO:	
TIPO DE AMENAZA				DEPARTAMENTO:	
RIESGO				DIRECCION:	
I. INFORMACION DEL DAÑO					
HORA DE NOTIFICACION				HORA DE LLEGADA AL SITIO	
NOMBRE DE QUIEN NOTIFICO				TIEMPO DE DURACION DE LA EMERGENCIA	
POSIBLE CAUSA:					
PERSONA QUE ATENDIO LA EMERGENCIA					
RECURSOS USADOS EN EL EMERGENCIA					
AYUDA EXTERNA	SI ( )	NO ( )		DESCRIBA CUALES:	
II. INFORMACION DEL DAÑO					
PERDIDAS MATERIALES:	SI ( )	NO ( )		PERSONAS	SI ( ) NO ( )
DESCRIBA CUALES:				CUANTAS:	
PERSONA AFECTADAS:	SI ( )	NO ( )		DAÑOS A TERCEROS:	SI ( ) NO ( )
CUANTAS:				DESCRIBA CUALES:	
DESCRIPCION DEL IMPACTO AMBIENTAL					
DESCRICION DEL				RECURSO AFECTADO:	
III. MEDIDAS DE RECUPERCION DEL DAÑO					

	NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS	FT-GT-048 Marzo/2024 Versión 02
NOMBRE DEL TRABAJADOR		
CARGO		DOCUMENTO DE IDENTIDAD
ACTIVIDADES Y TAREAS PRINCIPALES		CONTRATISTA [Empresa]
LUGAR		
		FECHA

NOTIFICACIÓN DE PELIGROS, CONSECUENCIAS Y CONTROLES

TIPO DE PELIGRO	PELIGRO EXISTENTE EN EL DESARROLLO DE LAS TAREAS PARA EL CARGO	APLICA SI	APLICA NO	CONSECUENCIA	CONTROLES
FÍSICOS	Ruido (por impacto, intermitente, continuo).			Pérdida de capacidad auditiva, Perturbaciones de sueño, presencia), Molestias auditivas, Daños sistema Nervioso, derivado de la exposición a las condiciones ambientales derivadas de sus fabricantes por los camiones Celosa y otras actividades	Identificación de las fuentes de ruido y evaluar su aislamiento y mantenimiento de los equipos e maquinaria que lo generen. Utilización de Protección auditiva Apropiadas de inserción y/o de copa). Asistencia capacitaciones en salud auditiva programadas por el área SST, Reportar condiciones inseguras y seguir recomendaciones médicas ocupacionales en salud auditiva cuando se requiera. Pausas activas saludables, Utilización de Protección auditiva adecuada al nivel de ruido.
	Vibraciones (cuerpo entero o segmentarias)			Lumbalgias, hernias, daños sistema neurológico, edemas vasculares, estas alteraciones se derivan de la operación continua de equipos menores como parte de las actividades propias de su cargo.	Pausas activas laborales, Autocuidado Sensibilización y capacitaciones relacionadas con riesgo físico por vibraciones, inspección preoperacional del equipo y reportar condiciones inseguras y condiciones seguras del Vehículo, seguir recomendaciones médicas ocupacionales sobre riesgo físico, además de garantizar otras condiciones técnicas del equipo.
	Temperaturas Extremas (calor y frío).			Lugares frías: Hipotermia, resfriados comunes. Lugares calientes: Deshidratación, agotamientos y desmayos, afectaciones a la piel por exposición prolongada a los rayos UV.	Realizar un análisis de las áreas de trabajo y las condiciones ambientales. En lugares fríos se debe utilizar de rotación para frío e invierno, reportar condiciones inseguras. En lugares cálidos se debe contar con ventilación y con bolsas de agua para hidratación periódica.
	Radiaciones no ionizantes (Ultravioleta generados por la exposición al sol.)			Dolor de cabeza, afectación y molestia visual, Afectaciones a la piel y enfermedades cancerígenas.	Usar protector solar para piel, usa de EPP (casco de seguridad con ala ancha, gafas con filtro UV) y ropa de dotación de trabajo. Limitar el tiempo de exposición y proporcionar al trabajador bolsas de agua para hidratación periódica. Reportar condiciones inseguras y seguir recomendaciones médicas ocupacionales, realizar las inspecciones planeadas de las áreas de trabajo sobre condiciones ambientales.
	Iluminación (Luz visible por exceso o deficiencia)			Afectación y molestia visual, dolor de cabeza, fatiga visual y mental, estas afectaciones se derivan de la deficiencia de las condiciones ambientales del lugar del trabajo en horarios	Reportar condiciones inseguras, seguir recomendaciones médicas ocupacionales sobre salud visual, realizar las inspecciones planeadas de las áreas de trabajo sobre condiciones ambientales.
QUÍMICOS	Polvos orgánicos e inorgánicos.			Afectación en la piel y vías Pulmonares, que pueden causar enfermedades Respiratorias y cancerígenas, por la exposición al material particulado y agregados pétreos.	Realizar análisis de las condiciones ambientales en los frente de trabajo, realizar controles ambientales a los materiales pétreos, Asistir a charlas/capacitaciones y capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo exponiendo el riesgo físico, que incluya análisis de peligros y controles preventivos. (ATS), reportar condiciones inseguras si se presentan, Uso de Protección Personal (protección respiratoria y visual).
	Líquidos (tóxicos, combustibles, grasas, ácidos), etc.			Irritación y lesiones en piel y mucosas si larga y Prolongada usan, puede causar enfermedades cardiacas, pulmonares y cancerígenas, derivados de las sustancias con estas sustancias de manera directa con manipulación o indirecta por salpicadas.	Asistir a charlas de seguridad primaria que incluya análisis de peligros y controles (ATS) y capacitaciones para el manejo seguro de productos químicos, según el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) y contar con las Fichas de Datos de Seguridad, reportar condiciones inseguras si se presentan, Uso de Protección Personal para la manipulación de sustancias químicas.
	Material particulado.			Afectación en vías respiratorias a largo y mediano plazo enfermedades cardiovasculares y respiratorias como son: asma, bronquitis ocupacional y neumonía, derivadas de la exposición a las condiciones de los procesos constructivos en cada uno de los frentes de trabajo, por paso y operación de vehículos, emisiones de Co2.	Realizar análisis de las condiciones ambientales en los frente de trabajo, realizar controles ambientales a los materiales pétreos, Asistir a charlas y capacitaciones de seguridad exponiendo el riesgo físico que incluya análisis de peligros y controles preventivos. (ATS), reportar condiciones inseguras si se presentan, Uso de Protección Personal (protección respiratoria y visual).
	Humos (metálicos o no metálicos).			Humo metálicos contienen contaminantes que afectan las vías respiratorias, los pulmones y el sistema nervioso, derivados de las actividades de operación de vehículos.	Realizar análisis de las condiciones ambientales en los frente de trabajo, realizar controles ambientales a los materiales pétreos, Asistir a la charla/asistencia y capacitaciones de seguridad exponiendo el riesgo físico que incluya análisis de peligros y controles preventivos. (ATS), reportar condiciones inseguras si se presentan en las actividades de operación de maquinaria, equipos y vehículos, así como del estado mecánico de estos. Uso de Protección Personal (protección respiratoria, visual y los que requieren para la actividad)
	Gases y vapores.			Afectan el sistema respiratorio, hígado y los diversos pulmonares y de ser a la sangre, ocasionando los riñones, hígado y cerebro, esto derivado de la exposición ambiental de las condiciones de trabajo y actividades constructivas, como lo son la soldadura, el concreto, los equipos generadores etc.	Realizar análisis de las condiciones ambientales en los frente de trabajo, realizar controles ambientales a las actividades que generen este tipo de condiciones desfavorables, Asistir a charlas y capacitaciones de seguridad exponiendo el riesgo físico que incluya análisis de peligros y controles preventivos. (ATS), reportar condiciones inseguras si se presentan en las actividades de operación de vehículos, así como del estado mecánico de estos. Uso de Protección Personal (protección respiratoria, visual y los que se requieren para la actividad)
	Virus, bacterias, hongos y parásitos			Infección en piel y vías digestivas, principalmente por consumo de agua no potable o fuente y no cumplir con las medidas básicas de higiene para el consumo de alimentos, además de uso permanente de botas cerradas y fijas.	Capacitación en medidas de higiene y salud y temas: Limpieza y desinfección, correcto de manos, riesgo Biológico. Uso Elementos de Protección Personal manipulación de material contaminado, mantenimiento adecuado de unidades sanitarias.
	Picaduras y mordeduras			Envenenamiento, alergias, reacción sensitiva en la piel, con dolor e inflamación, derivado de la exposición y posible presencia en campo de animales ponzoñosos y venenosos durante el desplazamiento por las zonas boscosas.	Capacitación en medidas de higiene y salud en temas: Limpieza y desinfección, lavado de manos, riesgo Biológico. Uso Elementos de Protección Personal manipulación de material contaminado, mantenimiento adecuado de unidades sanitarias.

	NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS				
	Fluidos o excrementos			Infección en piel y vías digestivas, generalmente por consumo de agua no potable o tratada y no cumplir con las medidas mínimas de higiene para el consumo de alimentos, además de una permanente de baños móviles y fijos.	Capacitación en medidas de higiene y salud y temas: Limpieza y desinfección; lavado de manos, riesgo Biológico. Uso Elementos de Protección Personal manipulación de material contaminado, mantenimiento adecuado de unidades sanitarias.
MECÁNICOS	Postura (prolongada, mantenida, forzada)			La tensión y carga física sobre los músculos genera fatiga y lesiones músculo esqueléticas, las molest as presentan por la posición fijada durante la jornada laboral como parte de las funciones del cargo.	Asistir a Capacitaciones en temas: Desordenes Musculoesqueléticos por las posturas prolongadas, Movimientos Repetitivos; Hacer diariamente Pausas saludables (Ejercicios de estiramiento y fortalecimiento muscular) y seguir recomendaciones médicas Ocupacionales en relación al sistema osteomuscular.
	Esfuerzos y sobre esfuerzos por Manipulación manual de cargas.			La tensión y carga física sobre los músculos genera fatiga y lesiones músculo esqueléticas, derivadas por las diferentes actividades que pueden incluir un levantamiento o manipulación de elementos o materiales pesados como parte de	Asistir Capacitaciones para los cargos involucrados en los siguientes temas: Capacitación de Higiene Postural, Capacitación Manejo Manual seguro de Cargas, Pausas saludables de fortalecimiento muscular, Sensibilización preuso de divulgación análisis de Riesgos y Controles (ATS).
	Movimiento repetitivo.			La tensión y carga física sobre los músculos genera fatiga y lesiones músculo esqueléticas, las cuales se presentan por la operación permanente del Vehículo como parte de las funciones del	Asistir a Capacitaciones en temas: Desordenes Musculoesqueléticos por las posturas prolongadas, Movimientos Repetitivos; Hacer diariamente Pausas saludables (Ejercicios de estiramiento y fortalecimiento muscular) y seguir recomendaciones médicas
PSICOSOCIALES	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistema de control, definición de roles, monotonía).			Estrés, ansiedad, afectación del sueño y depresión; a largo plazo influyen para la manifestación de enfermedades musculoesquelética, gastrointestinales, cardiovasculares y mentales.	Participar en las actividades establecidas en el Programa de prevención y promoción de la salud que incluye salud mental y prevención del peligro psicosocial.
	Jornada de trabajo (pausas saludables, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos).			Estrés, ansiedad, afectación del sueño y depresión; a largo plazo influyen para la manifestación de enfermedades musculoesquelética, gastrointestinales, cardiovasculares y mentales.	Participar en las actividades establecidas en el Programa de prevención y promoción de la salud que incluye salud mental y prevención del peligro psicosocial.
TECNOLÓGICOS Y FENÓMENOS NATURALES	Lluvias, tormentas, vendavales			Por condiciones climáticas desfavorables, realizados y caídas en los trabajadores y al no presentan fallas, tormentas y vendavales intensos al conducir se encuentra en las vías públicas se aumenta la probabilidad de sufrir un accidente de tránsito que pueda ocasionar lesiones, enfermedades graves irreparables que pueden generar incapacidad permanente, parcial y muerte.	Conocer el plan de emergencias, identificar las rutas de evacuación, salidas de emergencia, y puntos de encuentro, señalar las medidas de seguridad en relación al riesgo natural, hacer uso de la dotación para lluvias.
	Sismos, Inundación.			Lesiones físicas, alteraciones y muerte	Conocer el plan de emergencias, identificar las rutas de evacuación, salidas de emergencia, y puntos de encuentro, señalar las medidas de seguridad en relación al riesgo natural, hacer uso de la dotación para lluvias.
	Descargas eléctricas naturales.			Quemaduras de 1er 2do y 3er grado y muerte, por exposición a la sensación ambiental natural	Asistir a la capacitación y simulacros establecidos en el Programa de Gestión del Riesgo de Desastre (PGRD), Conocer el plan de emergencias, identificar las rutas de evacuación, salidas de emergencia, y puntos de encuentro, reforzar las medidas de seguridad en relación al riesgo natural, No estar en lugares abiertos con alta probabilidad de descargas eléctricas naturales durante fuertes tormentas, hacer uso de la dotación para lluvias.
	Desplazamientos por desestabilización de terrenos generadas por lluvias, o desestabilización natural del terreno sin proceso constructivo.			Contusiones, atrapamientos, fracturas, invalidez y muerte, estos riesgos se generan por la actividad propia del cargo durante la operación de la maquina y el proceso constructivo.	Realizar análisis de riesgos y peligros en las áreas de trabajo, dejar los riesgos identificados en el ATS, reportar estas condiciones inseguras al área SST y el fin del proceso, diligenciar el preoperacional de la maquina, realizar maniobras seguras en la operación.
	Incendios y/o Explosiones			Quemaduras y muerte, estas consecuencias se pueden presentar por razones de falta de mantenimientos preventivos y correctivos en los equipos y maquinaria, por razones mecánicas y por la falta de controles.	Conocer el plan de emergencias, identificar las rutas de evacuación, salidas de emergencia, y puntos de encuentro, equipos de emergencia y primeros auxilios, Kits de contención y atención de derrames; señalar las medidas de seguridad en relación al riesgo tecnológico, contar con listado de numero de emergencia de estos sistemas identificados, hacer uso de los elementos de protección personal que aplique de acuerdo a las condiciones.
	Fugas y/o Derrames			Dependo del tipo de sustancia, corrosivas producen quemaduras y muerte, toxicas producen intoxicación y muerte. Si son materiales inflamables o combustibles pueden producir un incendio. Estas consecuencias se pueden presentar por razones de falta de mantenimientos preventivos y correctivos en los equipos y maquinaria, por razones mecánicas y por la falta de controles.	Conocer el plan de emergencias, identificar las rutas de evacuación, salidas de emergencia, y puntos de encuentro, equipos de emergencia y primeros auxilios, Kits de contención y atención de derrames; señalar las medidas de seguridad en relación al riesgo tecnológico, contar con listado de numero de emergencia de estos sistemas identificados, hacer uso de los elementos de protección personal que aplique de acuerdo a las condiciones.
CONDICIONES DE SEGURIDAD MECÁNICOS	Contacto con superficies, elementos cortantes			Lesiones cortantes y heridas en piel y tejidos blandos, en casos más graves amputación o mutilación de un segmento corporal, que pueda producir enfermedades con incapacidad temporal, estas condiciones se pueden presentar durante la realización de las actividades por falta de análisis, falta de concentración y falta de atención.	Formación demostrada para el cargo en manejo seguro de herramientas de mano y Estándar de Seguridad Herramienta y Equipo. Asistir a la Charla de Seguridad Preuso que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS), Uso de los Elementos de Protección Personal que se requiera para la manipulación de actividades que expongan superficies cortantes y que las funciones se deba realizar manipulación de estas.
	Contacto con superficies, elementos cortantes			Lesiones cortantes y heridas en piel y tejidos blandos, en casos más graves amputación o mutilación de un segmento corporal, que pueda producir enfermedades con incapacidad temporal, estas condiciones se pueden presentar durante la realización de las actividades por falta de análisis, falta de concentración y falta de atención.	Manejo seguro de herramientas de mano y Estándar de Seguridad Herramienta y Equipo. Asistir a la Charla de Seguridad Preuso que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS), Uso de los Elementos de Protección Personal que se requiera para la manipulación de actividades que expongan superficies cortantes y que las funciones se deba realizar manipulación de estas.
	Partes en movimiento.			Atrapamientos y aplastamiento de manos que pueden causar lesiones, heridas y en casos más graves fracturas que pueden producir incapacidad laboral temporal o parcial, derivado de los procesos y actividades propias de las tareas.	Formación demostrada para el cargo en manejo seguro de herramientas de mano y Estándar de Seguridad Herramienta y Equipo. Asistir a la Sensibilización preoperativa que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS), con relación a los riesgos mecánicos por equipos, vehículos y partes en movimientos que pueda generar un accidente laboral. Uso de los Elementos de Protección Personal.

	NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS				
	Proyección de partículas			Ingreso de cuerpos extraños en la vía ocular, golpes y heridas por las partículas proyectadas, las cuales se pueden generar por actividades propias del oficio.	Manejo seguro de herramientas de mano y Entrega de Seguridad Herramienta y Equipo. Asistir a la Sensibilización clase de Seguridad Preventiva que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS), sobre la proyección de partículas, Uso de los Elementos de Protección Personal (protección visual); mantener las herramientas afiladas.
	Contacto con elementos o partes de máquinas, herramientas o equipos.			Atrapamientos y aplastamiento de manos que pueden causar lesiones, heridas y en casos más graves fracturas que pueden producir incapacidad laboral temporal o parcial.	Manejo seguro de herramientas de mano y Entrega de Seguridad Herramienta y Equipo. Asistir a la Sensibilización preventiva que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS) con relación a los riesgos mecánicos por equipos, vehículos y partes en movimientos, que puedo generar un accidente laboral, Uso de los Elementos de Protección Personal.
	Contacto con Superficies y elementos calientes.			Quemaduras de primer y segundo grado por contacto directo de un segmento corporal con la superficie o elemento caliente.	Manejo seguro de herramientas de mano y Entrega de Seguridad Herramienta y Equipo. Asistir a la Charla de Seguridad Preventiva que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS) Uso de los Elementos de Protección Personal que se requiera para la manipulación de sustancias que expongan superficies calientes y con las funciones se debe realizar manipulación de estas.
RIESGO ELÉCTRICO	Contacto con baja, media y alta tensión			Muerte por contacto eléctrico directo indirecto, esto puede presentarse por situaciones emocionales del operador dada que esto no es parte de sus funciones	Aptitud Medica diligenciada mediante Certificados de Competencias en riesgos de manipulación de redes eléctricas (COPNTE y CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA ELECTRICA). Asistir Capacitación en Riesgo Eléctrico (Personal en General). Uso de Elementos de Protección Personal. Asistir a Charla de Seguridad Preventiva que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS).
CONDICIONES DE SEGURIDAD LOCATIVAS	Condiciones de orden y aseo.			Intoxicación, caídas y golpes por falta de orden y aseo en las áreas de trabajo, lo cual supone un riesgo locativo para las personas.	Participar en capacitaciones en: orden y aseo, puestos de trabajo, Riesgo locativo y asistir a la Sensibilización de Seguridad Preventiva que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS).
	Sistema y medios de almacenamiento de materiales de excavación			Lesiones físicas a causa de materiales mal almacenados, se maneja incorrecta sin cumplir con las condiciones mínimas de seguridad en la disposición de los materiales de forma segura.	Participar en capacitaciones en: orden y aseo en puestos de trabajo, peligro locativo (orden y aseo). Asistir a la Sensibilización de Seguridad Preventiva que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS) y reportar condiciones inseguras si se presentan, disposición segura de los materiales de excavación en lugares predispuestos, Uso Elementos de Protección Personal
	Caídas al mismo nivel			Golpes y lesiones por caídas al mismo nivel, generado por terrenos irregulares.	Participar en capacitaciones en: orden y aseo en puestos de trabajo, peligro locativo (caídas al mismo nivel) y asistir a la Sensibilización de Seguridad Preventiva que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS), estabilización de terrenos en áreas de trabajo, Uso Elementos de Protección Personal
	Caídas diferentes nivel durante la operación			por deterioro/fricción de terrenos durante la operación, vehículares, atrapamientos, fracturas, invalidez y muerte, que pueden producir lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal.	Aptitud medica que indique apto para el cargo, participar en capacitaciones en: orden y aseo en puestos de trabajo, peligro locativo (orden y aseo). Asistir a la Sensibilización de Seguridad Preventiva que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS) y reportar condiciones inseguras si se presentan, por factores mecánicos, por condiciones de seguridad, por fallas mecánicas. Uso Elementos de Protección Personal.
CONDICIONES DE SEGURIDAD TRABAJO	Accidentes de tránsito			Lesiones, golpes, fracturas, trauma craneoencefálico y muerte, por la Operación de vehículos livianos y pesados.	Implementar políticas, programas y procedimientos establecidos en el PESV, Comportamientos seguros en la vía, Procedimiento de control de consumo de alcohol, fármaco y abuso de otras sustancias psicoactivas. Los peatones deben trasladarse con precaución, cerciorado por su derecha y seguir el sentido inverso de tráfico que vea a los vehículos aproximarse de frente, el motor equipos haga una pausa y verifique el flujo vehicular o peatonal que se encuentre en el área, respetar los señores de tránsito y utilizar los senderos peatonales y respetar las zonas de extinción. Implementar políticas
CONDICIONES DE SEGURIDAD PÚBLICOS	Públicos (robos, atracos, asaltos, etc robos)			Golpes en el cuerpo, lesiones y heridas con armas blancas o de fuego, que pueden generar una incapacidad temporal o permanente , causadas por las condiciones de seguridad pública de las áreas circundantes a los frentes de trabajo.	Participar en las actividades y capacitación.
	Trabajo con altura positiva o no			Golpes, fracturas, trauma craneoencefálico, que pueden producir lesiones graves mortales y Muerte, estas consecuencias se pueden presentar por la ejecución de tareas de alto riesgo que incluyan trabajo seguro en alturas, se le realiza notificación al trabajador de los riesgos y peligros derivados de la actividad.	Aptitud medica y competencia técnica certificada para el cargo en: Nivel avanzado en trabajo en alturas (re-entrenamiento), Coordinador de trabajo en alturas (Revisión y verificación del permiso de Trabajo), Procedimiento Trabajo Seguro en Alturas y Plan de rescate alturas. Uso de Equipos de protección personal para trabajo en alturas y Elementos de Protección Personal. Asistir a Sensibilización de Seguridad Preventiva que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS) para trabajo con Alturs positiva o negativa.
	Izaje de Cargas			Aplastamientos, atrapamientos, fracturas, invalidez y muerte, estas consecuencias se presentan por las tareas propias del cargo.	Uso de Elementos de Protección Personal y Asistir a Sensibilización en Seguridad Preventiva que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles (ATS) para el izaje de Cargas.

CONSORCIO TRIPLE A II	NOTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS				FT-HP-048 Marzo/2024 Versión 04
TRABAJO DE ALTO RIESGO	Espacios Confinados			Asfixia, enfermedad, atrapamiento, fatiga por el calor, intoxicaciones por atmosferas peligrosas, Explosivas y muerte.	Capacitación de Espacios Confinados de acuerdo a la resolución 0491 de 2020. Asistir a Consultación en procedimiento trabajos seguros en espacios confinados. Uso de Elementos de Protección Personal. Asistir a Charla de Seguridad Preuvia que incluya divulgación de Análisis de Peligros y Controles para la actividad. (ATS) para el espacio confinado, permisos de trabajo para espacios confinados, medición de gases y ventilación.
	Trabajos en Excavaciones			Caida a distinto nivel que puede causar golpes, contusiones, fracturas y muerte, estas consecuencias se pueden presentar por las funciones propias de las tareas.	Realizar el trabajo solo si se cuenta con el Permiso de trabajo para Trabajo en Excavaciones. Utilizar Sistemas de Protección de Paredes, Asistir a capacitaciones en uso de Equipos de Protección Personal para trabajo en alturas (Excavaciones) y uso de EPP, Asistir a la Charla de Seguridad Preuvia que incluya divulgación en de Análisis de Peligros y Controles para Trabajo en Excavaciones (ATS).
RIESGOS TECNOLOGICOS AMBIENTALES Y CRONICO (Ocupacional)	Material particulado, polvos orgánicos e inorgánicos, gases.			Enfermedad respiratoria Quemaduras o irritación en la piel Irritación de las vías respiratorias	Protocolo de ingreso y de salida Brindar la capacitación a personal nuevo en los riesgos propios de la obra y en este caso, e incluir el riesgo biológico sobre los contaminantes del terreno contaminado, especialmente del amoniaco y el cromo hexavalente. Advertir a los visitantes y trabajadores que los alimentos deben consumirse antes de entrar al terreno contaminado. (Sera expulsado y llamados), puesto que dentro de este terreno estará prohibido ingerir hasta el momento del descanso. Elementos de protección personal a ser usados en las diferentes actividades de obra, deberán ser obligatoriamente: overol, guantes, botas o zapatos de seguridad, casco, protección auditiva y protección visual. Sin embargo, para la realización de actividades generadoras de alto impacto como ser realización de excavaciones, manejo de lodos de lavados, manipulación de residuos peligrosos, entre otras, se debe usar mascarilla con filtro para vapores, anteojos, guantes de nitrilo y overoles impermeables.

CONSEJOS Y RECOMENDACIONES GENERALES

NO PRESENTARSE AL LUGAR DE TRABAJO BAJO LA INFLUENCIA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS (FALTA GRAVE- TERMINACIÓN DEL CONTRATO)

DAR CUMPLIMIENTO DE MANERA OBLIGATORIA A LAS MEDIDAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE MANERA GENERAL.

ASISTIR A LAS CAPACITACIONES Y FORMACIONES QUE IMPARTA LA EMPRESA EN TEMAS SST

HACER USO OBLIGATORIO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP/PPE) LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ACUERDO A SU CARGO.

HACER USO DE LA HERRAMIENTARIA Y DOTACIÓN DEL PROYECTO ICBA.

VELAR POR SU SALUD, INTEGRIDAD Y SEGURIDAD Y LA DE SU EQUIPO DE TRABAJO.

MANTENER LAS CONDICIONES DE ORDEN Y ASEO EN LAS ÁREAS DE TRABAJO.

INSPECCIONAR LAS ÁREAS DE TRABAJO Y REPORTE LAS CONDICIONES INSEGURAS IDENTIFICADAS.

SE PROHÍBE FUMAR EN LAS ÁREAS DE TRABAJO Y DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.

SE PROHÍBE EL INGRESO Y PORTES DE ARMAS DE FUEGO Y ARMAS BLANCAS A LAS ÁREAS DE TRABAJO.

NO BAILAR (NO DE LA ALAJE COMO (CARENAS, ARRUBA, PULSERAS, ANILLOS) DURANTE LA EJECUCIÓN DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS.

REPORTAR TODOS LOS ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO QUE SE PRESENTEN DE MANERA INMEDIATA A SU LÍDER DE PROCESO INMEDIATO Y AL PERSONAL SST

ACEPTACIÓN DE LISTAS DE PELIGROS SU RESPONSABILIDAD Y LA DE QUIENES LO PODRÁN

FIRMA DE TRABAJADOR	FIRMA SST RESPONSABLE SST
NOMBRE:	NOMBRE:
CC:	CC:
FIRMA:	FIRMA:
CARGO:	CARGO:

CONSORCIO GIBRALTAR

MEDEVAC

Código: FT-SST-071
Versión:01
Fecha:Enero 2024

ÍTEM	N° C.C	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	RH	N° TELÉFONO	EPS	ARL	EN CASO DE EMERGENCIA			ALERGIA
								LLAMAR A	PARENTESCO	N° TELEFONO	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

CONSORCIO GIBRALTAR	CONFORMACION BRIGADAS	Código: FT-SST-072
		Versión: 01
		Fecha: Enero 2024

Nombre	Identificacion	Cargo	Celular	Brigada Que pertenece

CONSORCIO GIBRALTAR	INFORME DE SIMULACRO	Código: FT-SST-082 Versión: 01 Fecha: Enero 2024

FECHA DE SIMULACRO:	

ANTES DEL SIMULACRO

1. OBJETIVO

2. PLANES Y POBLACIÓN

PLANES DE ACCIÓN	PLANES DE CONTINGENCIAS	POBLACIÓN			
SI	SI	NÚMERO DE PERSONAS FIJAS		NÚMERO DE PERSONAS FLOTANTES	

3. ESCENARIO

ESCENARIO 1:	Activación del plan de evacuación, despues de emergencia _____ (Describir tipo de emergencia)
ESCENARIO 2:	(Descripcion del área de la emergencia y tipo de lesion en los trabajadores)

4. DATOS GENERALES DEL SIMULACRO

EMERGENCIA PLANTEADA	ATENTADO TERRORISTA		FUGA DE GASES		PRIMEROS AUXILIOS	
	DERRAME SUSTANCIAS PELIGROSAS		INCENDIO		SISMO	
	EXPLOSIÓN		INUNDACIÓN		OTRO	
TIPO DE SIMULACRO	AVISADO CON FECHA		INDIVIDUAL		EVACUACIÓN PARCIAL	
	AVISADO SIN FECHA		INTEGRAL		EVACUACIÓN TOTAL	
	SIN AVISO PREVIO		MACRO		OTRO	
DIFUSIÓN DEL SIMULACRO	PERSONAL INTERNO		AUTORIDADES		COMUNIDAD VECINA	
	OTRAS INSTITUCIONES					
	CUALES:					
DURACIÓN DEL SIMULACRO	HORA DE INICIO:		HORA DE FINALIZACIÓN:		DURACIÓN TOTAL:	

DURANTE EL SIMULACRO

5. IDENTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA

DESCRIBA EL ESCENARIO IDENTIFICADO

CONSORCIO GIBRALTAR	INFORME DE SIMULACRO	Código: FT-SST-082 Versión: 01 Fecha: Enero 2024

6. SISTEMA DE ALARMA UTILIZADO

ALTAVOZ, SILBATOS /o PITOS.	NO	SIRENA	NO	OTRO:	

7. TIEMPO EMPLEADO PARA LA EVACUACIÓN DE PERSONAS

MEDICIÓN DE TIEMPO PARA LA EVACUACIÓN	SERVICIOS GENERALES					
	ADMINISTRACIÓN					
	BRIGADA DE EMERGENCIAS					
PERSONAL EVACUADO	SERVICIOS GENERALES					
	ADMINISTRACIÓN					
	TOTAL EVACUADAS		SIN EVACUAR		MOTIVO:	

8. INSTITUCIONES EXTERNAS

SE PRESENTÓ APOYO DE INSTITUCIONES EXTERNAS	SI		NO	
	CUAL:			

10. PLAN DE VUELTA A LA NORMALIDAD

EVALUACIÓN DEL ÁREA DE PELIGRO	

11. RECURSOS UTILIZADOS PARA LA ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA

DESCRIBCIÓN DE RECURSOS (EQUIPOS Y PERSONAS) UTILIZADOS PARA LA ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA

CONSORCIO GIBRALTAR	INFORME DE SIMULACRO	Código: FT-SST-032 Versión: 01 Fecha: Enero 2024

DESPUES DEL SIMULACRO

12. EVALUACIÓN DEL SIMULACRO

VERIFICACION DE ACCIONES PREVIAS	BUENO	REGULAR	MALO	OBSERVACIONES
EL PERSONAL CONOCE LAS ZONAS DE MENOR RIESGO				
EL PERSONAL CONOCE LAS ZONAS INTERNAS DE MAYOR RIESGO				
EL PERSONAL CONOCE EL PUNTO DE ENCUENTRO				
EL PUNTO DE ENCUENTRO CUMPLE LAS CONDICIONES ADECUADAS				
LAS CONDICIONES DE LAS RUTAS DE EVACUACIÓN SON OPTIMAS				
LA LOCALIZACIÓN DE SALIDAS DE EMERGENCIAS SON ADECUADAS				
AS CONDICIONES DE SALIDAS DE EMERGENCIAS SON DECUADAS				
EL PROCEDIMIENTO PARA EL PLAN DE ALERTA ES FUNCIONAL				
EL PROCEDIMIENTO PARA LA EVACUACION DE LA EMPRESA ES SEGURO				
SE TIENE ESTABLECIDO PROCEDIMIENTO PARA EVACUACION				
SE TIENE ESTABLECIDO PROCEDIMIENTO DE VUELTA A LA NORMALIDAD				
CONOCEN EL TIEMPO IDEAL PARA LA EVACUACIÓN DE LA EMPRESA				
SE CUENTA CON LA PARTICIPACIÓN DE MANDOS MEDIOS Y ALTOS				
TIENE ASIGNADOS JEFES O LIDERES DE ÁREA PARA EMERGENCIAS				
LOS BRIGADISTAS CONOCEN SUS FUNCIONES				
LOS BRIGADISTAS TIENEN ALGÚN TIPO DE IDENTIFICACION				

VERIFICACIÓN DE ACCIONES DURANTE Y DESPUÉS	BUENO	REGULAR	MALO	OBSERVACIONES
SE INSTALO EL PUESTO DE MANDO UNIFICADO (PMU)				
SE INSTALO MEC (MÓDULO DE ESTABILIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN) O PUESTO DE PRIMEROS AUXILIOS				
EL MEC Y EL PMU SE SEÑALIZARON				
SE CUENTA CON SEÑALIZACIÓN EN EL PUNTO DE ENCUENTRO				
EL PUNTO DE ENCUENTRO ES ADECUADO				
SE REALIZO ANALISIS DE DAÑOS				
SE LLEVO A CABO LA VERIFICACION DEL PERSONAL EVACUADO				
SE REALIZO REUNIÓN POSTERIOR A LA EVACUACION				
SE APLICO EL PLAN DE VUELTA A LA NORMALIDAD				
SE TUVO INTERVENCIÓN DE LA BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS				
SE TUVO INTERVENCION DE LA BRIGADA DE CONTRA INCENDIO				
SE TUVO INTERVENCION DE LA BRIGADA DE EVACUACIÓN				
LAS BRIGADAS CUENTAN CON EQUIPO DE IDENTIFICACIÓN				
LOS BRIGADISTAS UTILIZARON EPP Y DE BIOSEGURIDAD				
SE ACTIVARON LAS LINEAS DE EMERGENCIAS				

CONSORCIO GIBRALTAR	INFORME DE SIMULACRO	Código: FT-SST-082 Versión: 01 Fecha: Enero 2024

13. FORTALEZAS

14. PERSONAL QUE INTERVINIO EN EL SIMULACRO | Se adjunta FOR-CAL-0022 Registro de Participacion en Capacitacion|

NOMBRE	CARGO EMPRESA	CARGO ORGANIGRAMA EMERGENCIAS

15. NIVEL DE CALIFICACIÓN

DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN
El tiempo empleado para el control de la emergencia es inferior al tiempo estandar y se cumplieron efectivamente todos los controles operacionales acordes al plan de acción y plan de contingencia, conteniendo totalmente la emergencia.		BAJO
El tiempo empleado para el control de la emergencia es igual al tiempo estandar y se cumplieron efectivamente todos los controles operacionales acordes al plan de acción y plan de contingencia, conteniendo totalmente la emergencia.		BASICO
El tiempo empleado para el control de la emergencia es mayor al tiempo estandar y se cumplieron efectivamente los controles operacionales acordes al plan de acción y plan de contingencia.		ALTO
El tiempo empleado para el control de la emergencia es mayor al tiempo estandar y no se cumplieron de manera efectiva todos los controles operacionales acordes al plan de acción y plan de contingencia, conteniendo difícilmente la emergencia.		SUPERIOR

CONSORCIO GIBRALTAR	INFORME DE SIMULACRO	Código: FT-SST-082
		Versión: 01
		Fecha: Enero 2024

16. RECOMEDACIONES

RESPONSABLES DEL INFORME

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
CARGO:	CARGO:

CONSORCIO GIBRALTAR	FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA	FT-SST-015
		Enero/2024
		Versión 01

Ciudad	Lugar	DD	MM	AA

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción - Reinducción		¿Cuál?
Charla de seguridad		
Reuniones de Seguridad y Salud en el Trabajo		
Seminario / Taller / Curso		
Capacitación y Entrenamiento en SST		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No.	Nombre del Trabajador	Cédula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad	
Nombre	Firma

CONSORCIO GIBRALTAR	FORMATO DE INSPECCION LOCATIVA	FT-SST-056
		ene-24
		Versión 01

Fecha de inspección:	Hora:	Area / Unidad operativa:	Localidad:
Inspección realizada por:		Nombre responsable unidad:	
Dirección:		Telefono:	

No.	ELEMENTO A INSPECCIONAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
	LISTA DE CHEQUEO	SI	NO	NA	
1	PELIGROS FISICOS				
1.1	Existe buena iluminación artificial y natural.				
1.2	Las luminarias están en buen estado.				
1.3	Hay buena ventilación en el área.				
1.4	El nivel de ruido es adecuado (Condiciones Normales inferiores a 80 db).				
1.5	Existen controles de ruido (control en la fuente, en el medio de propagación, en el trabajador).				
1.6	La temperatura es confortable.				
2	PELIGROS LOCATIVOS				
2.1	Los muros están en buen estado (Sin grietas, sin humedad, pintura buen estado).				
2.2	Escaleras en buen estado (pasa manos, antideslizantes).				
2.3	Pisos en buen estado.				
2.4	Ventanas, puertas en buen estado (manijas, chapas).				
2.5	Techos en buen estado (Sin goteras).				
2.6	Areas de circulación despejadas (escaleras, pasos de tránsito en almacen, etc).				
2.7	Están claramente demarcadas las áreas de trabajo y rutas de tránsito.				
2.8	En general se observan las sillas en buen estado?				
2.9	Las divisiones modulares, escritorio y cajones se encuentran en buenas condiciones.				
3	PELIGROS ELECTRICOS				
3.1	Cables eléctricos debidamente entubados.				
3.2	Los empalmes o conexiones estan en buen estado.				
3.3	Tomas e interruptores en buen estado				
3.4	Se observa viejas o tiene sobrecarga sin sobrecarga.				
3.5	Cables en buen estado.				
3.6	Los tableros, cajas y circuitos estan identificados.				
3.7	Los tableros y cajas estan libres de obstáculos.				
3.8	Existe señalización de peligro.				
4	PELIGROS DE SEGURIDAD				
4.1	Los extintores son los adecuados al tipo de peligro del área.				
4.2	Extintores de carga vigente.				
4.3	Extintores libre de obstaculos.				
4.4	Existe señalización de extintores.				
4.5	Existe señalización en todas las instalaciones y en las salidas de emergencia.				
4.6	Las áreas de salida de emergencia y punto de encuentro se encuentran despejadas				
4.7	El personal cuenta con los elementos de protección personal (EPP).				
4.8	Hay camilla en el área. (Solo si es necesaria).				
4.9	Hay botiquín y control de consumo.				
4.10	Se tiene la lista de teléfonos de emergencia a la mano?				
4.11	Se tiene la lista de centros de salud u hospitales de referencia cercanos?				
5	PELIGROS BIOLOGICOS				
5.1	El area esta libre de insectos y roedores.				
6	PELIGROS BIOMECANICO				
6.1	Espacio de trabajo adecuado (para miembros inferiores, desplazamiento y salidas del puesto de trabajo)				
6.2	Altura adecuada de la pantalla del computador respecto a la horizontal (el borde superior de la pantalla se encuentra a la misma altura de los ojos del trabajador)				
6.3	Silla en buenas condiciones, espaldar, asiento, patas o base				
6.4	El peso de los objetos que levanta o almacena están dentro de los límites permisibles				
7	ORDEN Y ASEO				
7.1	El área se encuentra organizada.				
7.2	Se realice la clasificación de residuos sólidos en forma correcta.				
7.3	Los residuos peligrosos se separan y disponen con empresas autorizadas.				
7.4	El sitio inspeccionado se encuentra en buen estado de aseo y mantenimiento.				

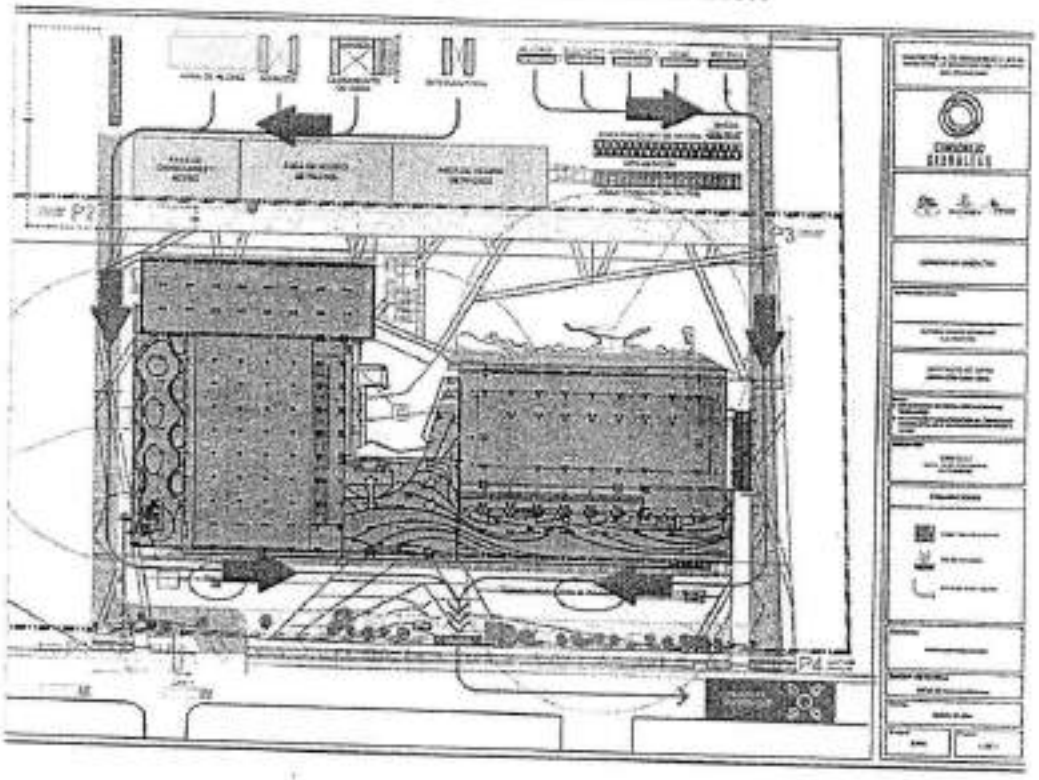
CONSORCIO GIBRALTAR	FORMATO DE INSPECCION LOCATIVA	FT-SST-055
		ene-24
		Versión 01

8	SANEAMIENTO BÁSICO				
8,1	Servicios higiénicos en buen estado y limpieza.				
8,2	Luminarias de baños en buen estado.				
8,3	Hay papel higiénico, jabón, toallas y papeleras con pedal y tapa.				
8,4	Estan los lavamanos limpios en buen estado.				
8,5	Se tienen reguladores o ahorradores de agua en los lavamanos y sanitarios.				
9	PELIGRO MECANICO (HERRAMIENTAS DE OFICINA)				
9,1	Equipos y herramientas de oficina en buen estado				
9,2	Archivo rodante en buen estado				
10	PREGUNTAS Y OBSERVACION DE TAREAS (Hacer verificación a través de la observación de los trabajadores)				
10,1	Los funcionarios cumplen con las normas de seguridad de su actividad.				
10,2	Los funcionarios conocen los peligros a los que están expuestos.				
10,3	El personal tiene claro que hacer en caso de un incidente , Accidentes de trabajo y Enfermedad Laboral.				
10,4	Los funcionarios conocen la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
10,5	Los funcionarios saben como usar y cuidar sus EPP.				

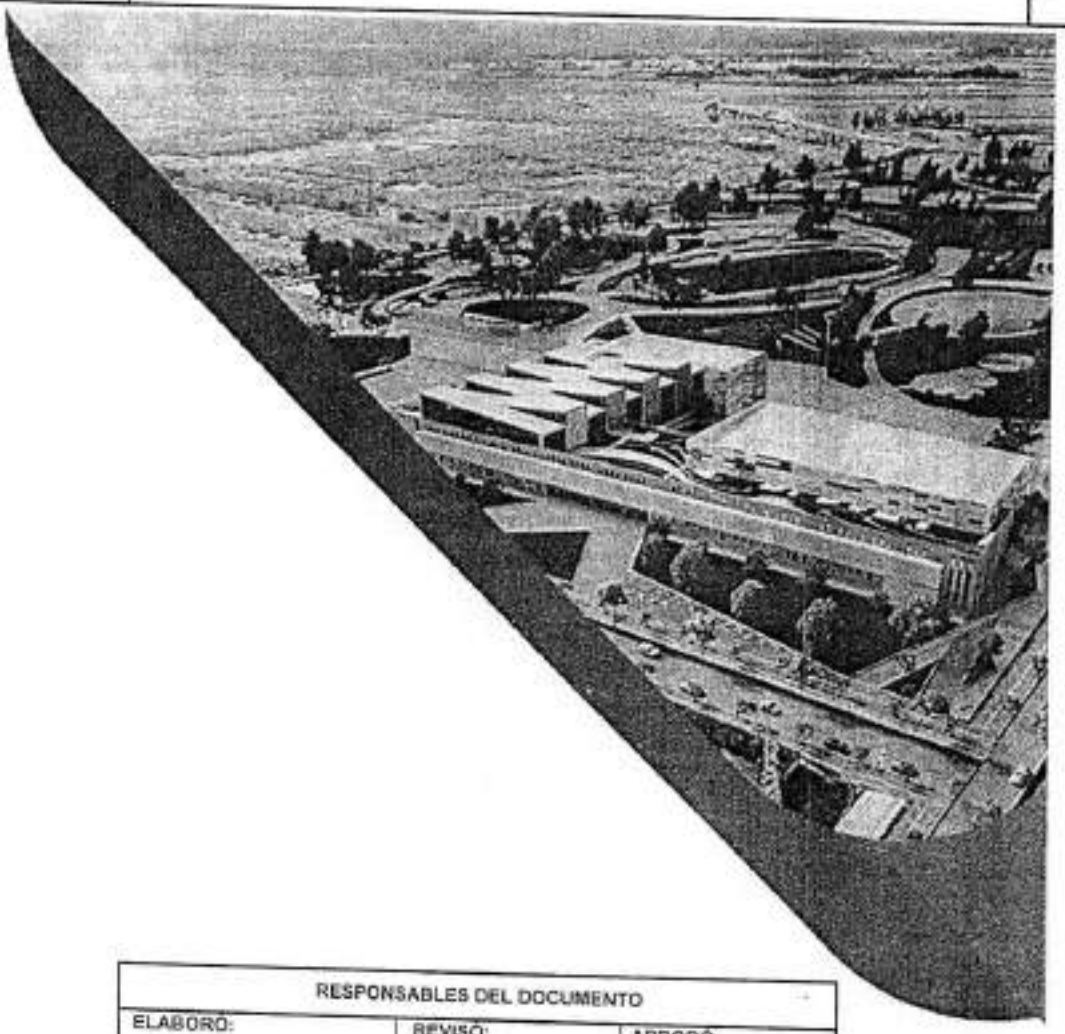
11	MEDIO AMBIENTE	BUENO/SI	REGULAR/ NO APLICA	MALO/NO	OBSERVACIONES
11,1 Agua y energía	Horno microondas. (Si aplica)				
	Nevera. (Si aplica)				
	Calentor. (Si aplica)				
	Aire Acondicionado. (Si aplica)				
	Impresora / fotocopiadora. (Si aplica)				
	Computador. (Si aplica)				
	Otro.				
11,2 Sustancias químicas	El area cuenta con las tarjetas de emergencia.				
	El area cuenta con las Hojas de seguridad.				
	Otro.				

OBSERVACIONES	
Firma responsable inspección	Firma Responsable del SG-SST

PLANO DE RUTAS DE EVACUACIÓN

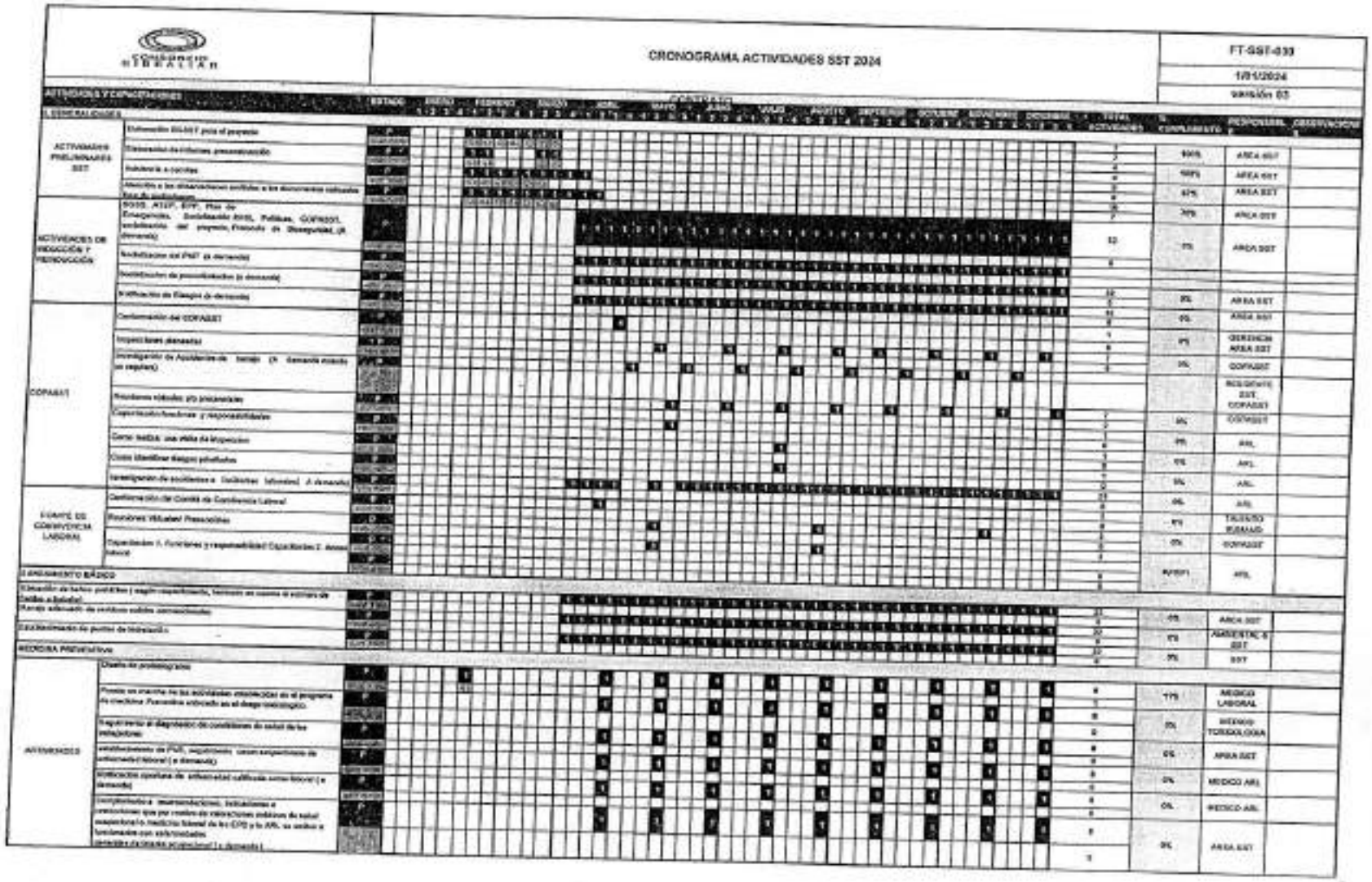


CONSORCIO GIBRALTAR	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	FT-SST-000
		enero/2024
		Versión 02



RESPONSABLES DEL DOCUMENTO		
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Firma	Firma	Firma
ADRIANA CASTELBLANCO RESIDENTE SST	STEVE MORENO ORTIZ DIRECTOR DE OBRA	ALFREDO MUÑOZ Representante legal
ABRIL DEL 2024	ABRIL DEL 2024	ABRIL DEL 2024

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA DEL DOCUMENTO	VERSION	CAMBIO
23 de Enero 2024	1	Creación documento
9 abril del 2024	2	Actualización de actividades observaciones por la interventoria
18 de abril 2024	3	se incluyen actividades plan de contingencia ambiental

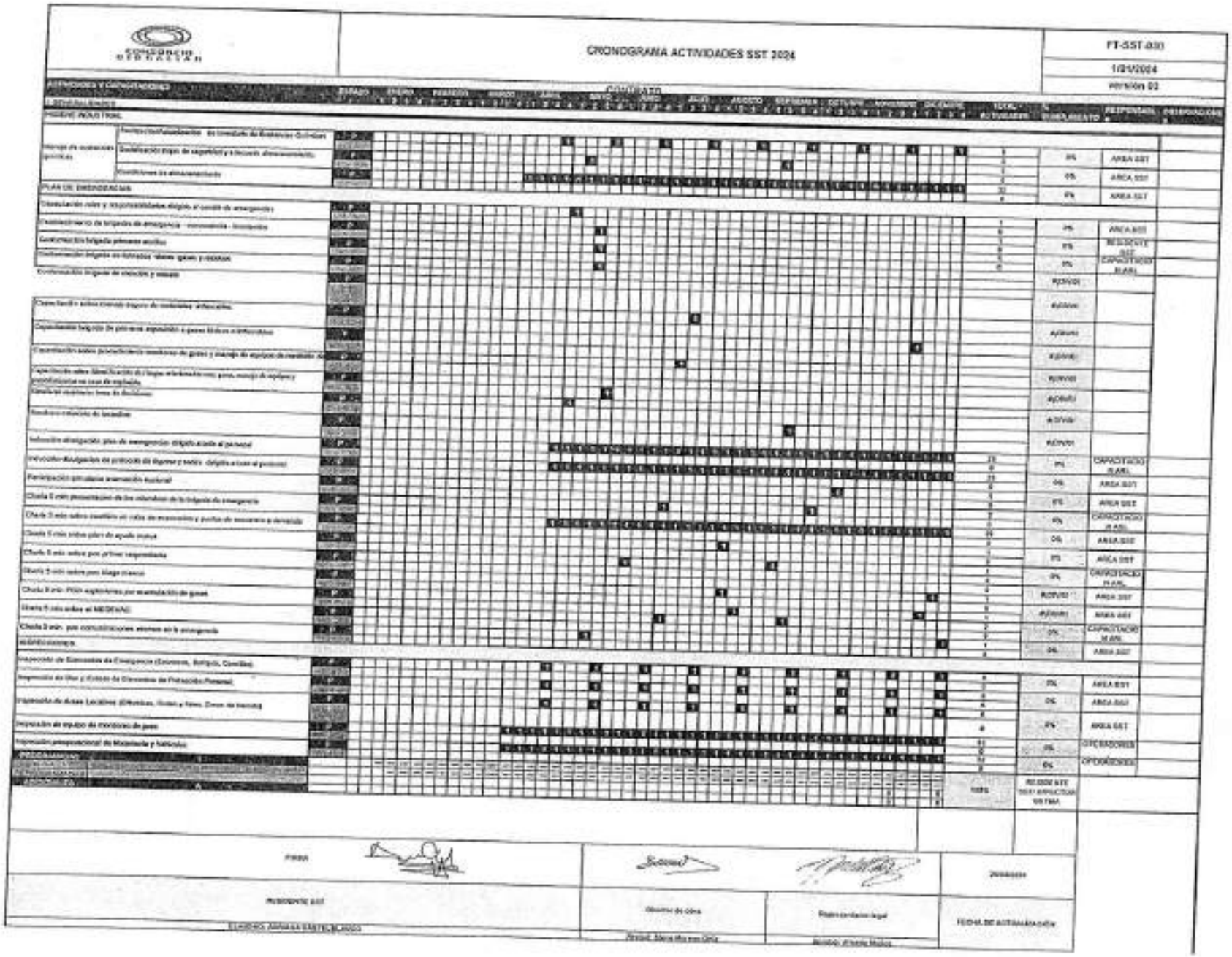


CRONOGRAMA ACTIVIDADES SST 2024

FT-SST-033
1/01/2024
Versión 03

	CRONOGRAMA ACTIVIDADES SST 2024	FT-SST-000
		1/01/2024
		versión 03

ACTIVIDADES Y CARACTERIZACIÓN		ESTADO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL ACTIVIDADES	% CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1. GENERALIDADES																		
CAMPAÑAS Y CAPACITACIONES	Prevención de enfermedades por riesgo psicosocial-Cotidiano diseño, higiene o exposición de sustancias nocivas (mujeres gestantes)														0	0%	AREA SST MEDICO ARL	
	Campaña informativa prevención en salud oral.														1	0%	AREA SST	
	Campaña informativa manejo de cuello estéril														1	100%	AREA SST	
	Campaña informativa riesgo cardiovascular														1	0%	AREA SST	
	Capacitación-detección temprana de alteraciones A-N a cuidos salud														1	0%	AREA SST	
	Campaña informativa riesgo osteomuscular														1	0%	AREA SST	
	Telequinesia, autodefensa y desplazarse														1	0%	AREA SST	
	Estilos de vida saludable- alimentación y nutrición saludables														1	0%	AREA SST	
	Capacitación sobre sexualidad, la salud reproductiva y la anticoncepción														0	#¡DIV/0!	AREA SST	
MEDICINA DEL TRABAJO																		
EVALUACIONES MEDICAS	Examen médico de ingreso (a demanda)														0	0%	AREA DE TALENTO	
	Examen médico periódico (a demanda)														0	#¡DIV/0!	AREA DE TALENTO	
	Examen médico de egreso (a demanda)														0	0%	AREA DE TALENTO	
Actualización de estadísticas de morbilidad y ausentismo. Investigando posibles relaciones con una actividad laboral.															0	0%	AREA DE TALENTO	
Investigación y análisis de A.L. determinar las causas y establecer medidas preventivas y correctivas necesarias (A demanda)															0	0%	AREA DE TALENTO	
ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN															0	0%	AREA DE TALENTO	
PROFESIONAL (A demanda)															0	0%	AREA DE TALENTO	
ACTIVIDADES DE READAPTACIÓN LABORAL (A demanda)															0	0%	AREA DE TALENTO	
SEGURIDAD INDUSTRIAL																		
Actualización en identificación de Peligros y la Evaluación de Riesgos y controles															0	0%	RESIDENTE SST	
Capacitaciones en seguridad industrial															0	0%	AREA SST	
Investigación de incidentes y accidentes de trabajo (a demanda)															0	0%	AREA SST	
Divulgación de incidentes y accidentes de trabajo con su respectiva acción aprendida (A demanda)															0	0%	AREA SST	
Puesta en marcha de procedimientos para actividades de alto riesgo (a demanda)															0	0%	AREA SST	
Entrega de equipos de protección personal (EPP)															0	0%	AREA SST	



CRONOGRAMA ACTIVIDADES SST 2024

FT-SST-030

1/01/2024

Versión 03

CONTRATO

ACTIVIDADES Y CAPACITACIONES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL ACTIVIDADES	% EJECUTADO	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
PROGRAMA: HIGIENE INDUSTRIAL																
Manejo de sustancias químicas	Fichas técnicas/hojas de seguridad de productos químicos													0%	AREA SST	
	Condiciones de almacenamiento													0%	AREA SST	
PLAN DE EMERGENCIAS														0%	AREA SST	
Conformación roles y responsabilidades brigada en caso de emergencia														0%	AREA SST	
Fortalecimiento de brigadas de emergencia - evacuación - incendios														0%	RESIDENTE SST	
Conformación brigada primeros auxilios														0%	CAPACITADOR EXTERNO	
Conformación brigada en extinción - clases, usos y manejo														#¡DIV/0!		
Conformación brigada de evacuación y rescate														#¡VALOR!		
Charla Sensibilización sobre manejo seguro de materiales inflamables														#¡VALOR!		
Capacitación brigada de primeros auxilios básicos a brigadistas														#¡VALOR!		
Capacitación sobre prevención incendios de gases y manejo de equipos de medición de gases														#¡VALOR!		
Capacitación sobre identificación de riesgos relacionados con, gases, manejo de equipos y procedimientos en caso de explosión														#¡VALOR!		
Simulacro evacuación toma de decisiones														#¡VALOR!		
Simulacro evacuación de incendios														#¡VALOR!		
Inducción emergencias, plan de emergencias- dirigido a todo el personal														#¡VALOR!		
Inducción-Divulgación de protocolo de higiene y salud - dirigido a todo el personal														#¡VALOR!		
Participación simulacro evacuación nacional														#¡VALOR!		
Charla 5 min presentación de los voluntarios de la brigada de emergencia														#¡VALOR!		
Charla 5 min sobre medidas en caso de evacuación y puntos de encuentro a demarcar														#¡VALOR!		
Charla 5 min sobre plan de ayuda mutua														#¡VALOR!		
Charla 5 min sobre pan primer respondiente														#¡VALOR!		
Charla 5 min sobre pan riesgo marino														#¡VALOR!		
Charla 5 min- Plan explosivos por manipulación de gases														#¡VALOR!		
Charla 5 min sobre el MEDEVAC														#¡VALOR!		
Charla 5 min- pan comunicaciones internas en la emergencia														#¡VALOR!		
SIMULACRO														#¡VALOR!		
Inspección de Elementos de Emergencia (Extintores, Botiquín, Camillas)														#¡VALOR!		
Impresión de Uso y Control de Elementos de Protección Personal														#¡VALOR!		
Exposición de Áreas Locativas (Ventilación, Orden y Aseo, Zonas de descanso)														#¡VALOR!		
Inspección de equipo de monitoreo de gases														#¡VALOR!		
Inspección preoperacional de Maquinaria y Vehículos														#¡VALOR!		
PROGRAMA:														#¡VALOR!		
PROGRAMA:														#¡VALOR!		
PROGRAMA:														#¡VALOR!		
														100%	RESIDENTE SST/ SUPERVISOR SISTEMA	

FIRMA			
RESIDENTE SST	Director de Obra	Representante legal	Contratista
ELKERIS ARRIETA BARTELMANCO	Director: Maria Alvarez Ortiz	Nombre: Alfredo Muñoz	FECHA DE ACTUALIZACIÓN

574

CONSORCIO ANDALUZ	CRONOGRAMA ACTIVIDADES SST 2024	FT-SST-038 V01/2324 versión 03

ACTIVIDADES Y CAPACITACIONES	ESTADO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL ACTIVIDADES	% CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
		1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4				
CAPACITACIONES																	

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	CAMBIO
23 de Enero 2024	1	Creación del documento
5 abril del 2024	2	Actualiza table de control de cambios

PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

De acuerdo con la evaluación realizada, se plantean los siguientes programas y fichas de manejo ambiental, con el fin de prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos ambientales identificados en el momento de llevar a cabo el proyecto.

PROGRAMA	FICHA
PROGRAMA PRELIMINARES DE OBRA Y CAPACITACIÓN	**1.** Demarcación, aislamientos e instalación de campamentos
	2. Capacitación
PROGRAMA DE MAQUINARIA, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS	**3.** Manejo de maquinaria, equipos y almacenamiento de materiales e insumos
PROGRAMA DE MANEJO DE RES SÓLIDOS	**4.** Remoción de cobertura vegetal y manejo de suelo superficial
	5. Manejo, clasificación y disposición de residuos sólidos convencionales
PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS	**6.** Separación, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos
PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO	**7.** Manejo de áreas especiales, drenajes y aguas superficiales y subterráneas
	8. Medidas de control de lixiviados
PROGRAMA DE CALIDAD DEL AIRE	**9.** Medidas de control de la calidad del aire y ruido
	10. Medidas para manejo de gases
	11. Medidas para la reducción de olores ofensivos
PROGRAMA DE EXCAVACIONES	**12.**Movimientos de tierra y excavaciones
PROGRAMA FAUNA	**13.** Plan de manejo de fauna silvestre
PROGRAMA FLORA	**14.** Realización de talas
	15. Conservación de árboles o mantenimiento de árboles de

579

PROGRAMA	FICHA
	permanencia
	16. Manejo y remoción de cobertura vegetal y descapote
	17. Manejo de retamo espinoso y retamo liso
	18. Implementación del diseño paisajístico
	19. Seguimiento y monitoreo
PROGRAMA DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO	**20.** Desmantelamiento y abandono

Fuente: Propia.

ANEXOS

Anexo No 16 Programas de manejo ambiental
Anexo No 16.1 Cronograma de charlas
Anexo No 16.2 Protocolos
Anexo No 16.3. Ficha extintor
Anexo No 16.4. Ficha técnica equipo de GAS
Anexo No 16.5. Formato de medidor de gases
Anexo No 16.6. Ficha técnica de la Cal
Anexo No 16.7. Inspección de excavaciones
Anexo No 16.8 Mantenimiento de maquinaria
Anexo No 16.9 Matriz de EPP
Anexo No 16.10 Ficha técnica Bomba
Anexo No 16.11 Ficha técnica tanque
Anexo No 16.12 Plan de Contingencias transportadores
Anexo No 16.13 Plano manejo escorrentía
Anexo No 16.14 Plano manejo lixiviados
Anexo No 16.15 Planimetría paisajismo
Anexo No 16.16 Oficio de solicitud de estudio percepción de olores – Secretaria de Salud

PROGRAMA PRELIMINARES DE OBRA Y CAPACITACIÓN

FICHA No 1 DEMARCACIÓN, AISLAMIENTOS E INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS

FICHA — DEMARCACIÓN, AISLAMIENTOS E INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS	FICHA No	01
TIPO DE MEDIDA		
Prevención		
OBJETIVO		
• Prevenir accidentes e incidentes definiendo adecuadamente los aislamientos, demarcaciones y señalizaciones de la obra en general y de las diferentes zonas de trabajo. • Formular las medidas requeridas para la operación de campamentos temporales.		
IMPACTOS A CONTROLAR	**ACTIVIDADES GENERADORAS**	
• Alteración del paisaje • Pérdida de cobertura vegetal	• Instalación de infraestructura temporal de obra • Descapote	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
- Demarcar y aislar el perímetro general de obra: al inicio del proyecto se debe instalar un cerco temporal para demarcación y adecuado aislamiento que separe la obra, con zonas de circulación pública para impedir el paso de personal ajeno al área donde se ejecuta el proyecto. - El cerramiento de obra, se realizará en teja trapezoidal, con altura de 2 metros. - Demarcar y señalizar las áreas en donde se ejecuten actividades o zonas que representen riesgo de accidentes: tales como excavaciones, zonas de riesgo eléctrico, zonas inestables, zonas de desgasificación, zonas de tránsito de maquinaria y vehículos, desniveles en el suelo, y demás; deben estar adecuadamente señalizadas o demarcadas según aplicabilidad, para evitar el ingreso a dicha área de personal ajeno a la actividad y así evitar accidentes. El tipo de señalización a emplear en obra será determinado por el área SST (Seguridad y Salud en el Trabajo). - Construcción de campamento: el campamento e instalaciones de obra debe construirse con elementos adecuados de acuerdo con las especificaciones técnicas del contrato y/o condiciones del predio. En el ***Anexo 4*** se presenta el		

diagrama de ubicación. - Se tendrán instalaciones sanitarias portátiles, las cuales serán objeto de mantenimiento dos (2) veces por semana, y se realizará por medio de la empresa autorizada para este fin y se deberá entregar documentación que acredite su autorización para disponer de manera definitiva los residuos que se generan tras su utilización, la información del proveedor se indicio en la ***sección 14.5***, del documento Plan de Manejo Ambiental del proyecto. - Se deberá contar con suministro de agua para limpieza del personal y actividades de obra, adicional a agua potable para hidratación, se deberá entregar soporte de consumo de recurso ya sea por proveedor y/o acometida de acueducto (Factura y medidor) - Residuos sólidos comunes: se contará con un lugar para la separación y almacenamiento de estos residuos (***Ficha 5***).
RESPONSABLE
Residente ambiental y residente SST
RECURSOS
Mobiliario de campamentos y zonas temporales Insumos de señalización Insumos de materiales de cerramiento Recurso humano operativo

META	**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**
Señalizar el 100% de las áreas del proyecto	• (Cantidad de áreas señalizadas/ Áreas identificadas que requieren señalización) * 100.
Inspección del 100% de áreas temporales	(Cantidad de áreas temporales inspeccionadas / cantidad de áreas temporales de la obra) *100
LUGAR DE APLICACIÓN	**FASE DEL PROYECTO**
Área de desarrollo del proyecto	Inicio y construcción

CRONOGRAMA
Al inicio del proyecto y durante el proceso constructivo.

Fuente: Propia, 2024

FICHA No 2 CAPACITACIÓN

FICHA CAPACITACIÓN	FICHA No	02
TIPO DE MEDIDA		
Prevención		

OBJETIVO

- Capacitar al personal de obra en referencia a las medidas ambientales que se tendrán para el proyecto.

IMPACTOS A CONTROLAR	ACTIVIDADES GENERADORAS
• Correcto manejo de medidas ambientales determinadas para los componentes evaluado.	• Preliminares • Constructivas • Desmantelamiento

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

- Se establece un cronograma de charlas ambientales, el cual se presenta en el ***Anexo 16.1*** y a continuación se presentan los temas proyectados.

	FICHA AMBIENTAL	TEMAS DE CHARLA
1	PROGRAMA DE MAQUINARIA, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS	Manejo de sustancias químicas y derrames en obra
2	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS CONVENCIONALES SÓLIDOS	Manejo de acopios y clasificación de residuos sólidos convencionales
3	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS	Manejo de residuos peligrosos en obra
4	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO	Manejo de lixiviado en obra
5	PROGRAMA DE CALIDAD DEL AIRE	Medidas en obra para control de la calidad de aire
		Manejo de gases y olores ofensivos en obra
6	PROGRAMA DE EXCAVACIONES	Manejo de material de excavación
7	PROGRAMA FORESTAL Y BIOTICO	Control y manejo de fauna en obra

- Las charlas ambientales son obligatorias para todo el personal de obra.
- Todas las charlas de sensibilización ambiental deben estar soportadas con listado de asistencia firmado el personal, dicho listado que contenga el respectivo tema tratado, el responsable de la actividad, fecha y registro fotográfico.
- La inducción de nuevo personal y visitantes de obra, tendrá apoyo del área ambiental, donde se indicarán los temas bases del componente, esto también quedó estipulado en el anexo de charlas ambientales, citado anteriormente ***(Anexo 16.1)***

RESPONSABLE

Residente ambiental	
RECURSOS	
Material visual Insumos para registro fotográfico y documental Personal capacitado	
META	**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**
Capacitar al 100% del personal	No. Personal capacitado/No personal en obra
LUGAR DE APLICACIÓN	**FASE DEL PROYECTO**
Área de desarrollo del proyecto	Al inicio del proyecto, mensualmente.
CRONOGRAMA	
Al inicio del proyecto y durante el proceso constructivo.	

Fuente: Propia, 2024

PROGRAMA DE MAQUINARIA, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS

FICHA No 3 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES E INSUMOS

FICHA MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES E INSUMOS	**FICHA No**	**03**
TIPO DE MEDIDA		
Prevención/Mitigación/Control		
OBJETIVO		
• Prevenir los impactos negativos que puedan ser generados por el uso y mantenimiento de maquinaria y equipos durante el proceso constructivo. • Formular las medidas operativas para el manejo y almacenamiento seguro de materiales e insumos.		
IMPACTOS A CONTROLAR	**ACTIVIDADES**	
• Alteración en los niveles de material particulado en la atmósfera • Alteración de los niveles de ruido en el desarrollo de la obra. • Aumento de inconformidades por ejecución del proyecto.	• Cimentación • Excavación y adecuación de zonas • Procedimiento silvicultural • Descapote y conformación de terreno	

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Maquinaria y equipos

- La maquinaria y equipos deben estar en óptimas condiciones de uso y deben realizarse los mantenimientos correctivos y preventivos en tiempo y forma de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y el plan de mantenimiento establecido, el cual se presenta en el ***Anexo 16.8***.
- Se deben realizar capacitaciones al personal en el uso adecuado de maquinaria y equipos, en los procedimientos a realizar en caso de derrames de combustibles o lubricantes. Deben contar con pito de reversa y silenciador para disminuir ruido del motor.
- El mantenimiento de la maquinaria o vehículos y las actividades de lavado de los mismos deben realizarse en lugares especializados para tal fin, fuera de obra.
- En caso un mantenimiento de premura en obra, se deberá establecer con el operador las condiciones para su realización, como:

    - Realizar procedimiento sobre material impermeable (Plástico) que impida el paso de contaminantes al suelo
    - Se debe ubicar las sustancias a utilizar sobre medio impermeable
    - Todos los residuos que se generen en el proceso, se deberán disponer en bolsa roja con marcación correspondiente y llevar al punto de acopio designado para estos residuos.

- Maquinaria (si aplica) y vehículos deben contar con el certificado de revisión técnico mecánica vigente.
- El horario para funcionamiento de maquinaria y equipos debe ser de 7 am a 4pm y en caso de extenderse se pedirá un permiso a la Alcaldía Local de Kennedy.
- Las llantas de los vehículos de carga que se retiren de la obra, deberán ser limpiadas de acuerdo con el protocolo respectivo (***Ver Anexo 16.2***)

Para la actividad de transporte, se verificará que el trasportador designado cumpla con lo establecido en el artículo 28 del Decreto 507 de 2023, una de estas se evidencia a continuación:

- Los vehículos utilizados para el transporte de RCD deben tener vigente el PIN-TRANS ante la Secretaría Distrital de Ambiente, así como cumplir con las normas vigentes de tránsito y transporte y de emisiones atmosféricas.

- Revisar y garantizar la legalidad de los gestores a quien se les entregan los RCD

582

y reportar a la Secretaría Distrital de Ambiente cualquier anormalidad detectada en alguno de los gestores, para ello deberá verificar en la página web de la autoridad ambiental, el directorio donde se relacionan los gestores registrados. Adicionalmente para los gestores transportadores, la verificación se podrá realizar a través del uso de código QR o placa del(los) vehículo(s) que presta(n) el servicio.

El proyecto dará cumplimiento a lo estipulado por la Autoridad Ambiental, esperando la transitoriedad en la transformación digital a que refiere el Artículo 43 del Decreto 507 de 2023.

Kits antiderrames

El kit antiderrame debe contar con un contenedor hermético con tapa y con la posibilidad de ser transportado de un lado a otro rápidamente. Tanto el lugar como el contenedor deben estar debidamente señalizados. El contenido mínimo del kit debe ser: barrera absorbente y delimitadora, paños absorbentes, bolsa para recolección de residuos con su respectivo precinto o sistema para cerrar, pala anti chispa, guantes de nitrilo largos, mascarilla protectora para gases y polvo y una bolsa.

A continuación, se presenta los kits proyectados y ubicación en obra de estos

DISTRIBUCIÓN DE KIT DE DERRAMES			
Lugar de ubicación	**Cantidad**	**Especificación**	
Punto de acopio de combustible	1	10 Galones tanque	
Almacenamiento de sustancias peligrosas	1	10 Galones	
Punto de acopio de Respel	1		

Materiales prefabricados e insumos

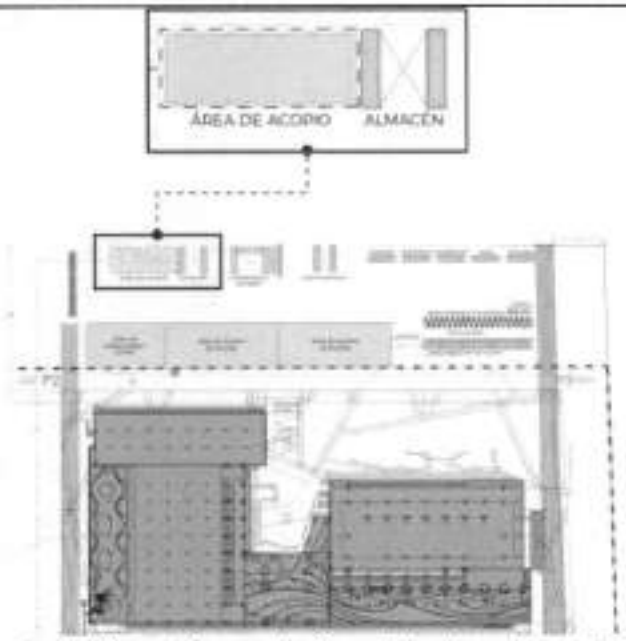
- Todos los materiales prefabricados (no pétreos) tales como ladrillo, bordillos,

losetas concreto y demás, deben ser adquiridos en lugares que cuenten con sus respectivos permisos, esta documentación se remitirá a interventoría para revisión y aprobación en el momento que se tenga definidos estos proveedores.

- El lugar del almacenamiento de estos materiales debe permanecer ordenado permanentemente, debe estar demarcado y debidamente identificados
- Los materiales deben estar separados del suelo natural en estibas,
- Los materiales Pétreos que puedan generar material particulado deben estar cubiertos
- Las volquetas que transporten material deben caparse para evitar que el material se disperse y dicho material no debe sobre pasar el 95% de la capacidad del volquete.
- Se debe realizar limpieza de llantas de vehículos antes de salir de obra para evitar ensuciar la vía pública, implementar algún mecanismo de limpieza cumpliendo los requerimientos legales y contractuales. No se deberá realizar actividad de descargue sobre la vía pública. En el ***Anexo 16.2*** se presenta el Protocolo No 1 Limpieza de llantas a la salida de la obra.
- Los insumos químicos, corrosivos, tóxicos o inflamables deben almacenarse en el sitio de acopio de sustancias químicas, deben estar debidamente rotulados, contar con las hojas de seguridad impresas y en lugar visible

Los insumos químicos serán reportados mes a mes en informe mensual, donde se evidenciará rotulación y ficha de seguridad. El almacén se localizará en la siguiente área.

Imagen. Distribución de áreas en el proyecto; ubicación de almacén.



Fuente: Elaboración propia Área Técnica, abril de 2024.)

- Se debe capacitar al personal (***Ver Anexo 16.1***) en la manipulación segura y las medidas de emergencia ante derrames (contar con kit de emergencias para manejo de derrames).
- El lugar de acopio debe contar con extintores, en lo posible cerrado para evitar el acceso de personal ajeno al sector, debe contar con ventilación, adecuadamente iluminado, señalética adecuada, señal de prohibido fumar y riesgo de incendio, En el ***Anexo 16.3*** se presenta la ficha técnica del extintor a utilizar, la ubicación y las cantidades que se deben tener a disposición según el área de lugar, lineamientos que serán definidos por el área SST y se reportará mes a mes en los informes.
- Para la manipulación de estos insumos se deben seguir las recomendaciones de las hojas de seguridad y los requerimientos legales.

El almacenamiento de combustibles o lubricantes

Debe realizarse en contenedores de polietileno de alta densidad, en perfecto estado y con tapa hermética utilizando el sistema de suministro recomendado por el proveedor.

El lugar de acopio deberá contar con extintor, fichas de seguridad y medidas de contención (Dique de contención con material impermeable).

Se deberá localizar en una zona de acceso idóneo para la maquinaria y aislada de áreas con mayor exposición a gases.

El lugar debe estar debidamente ventilado e iluminado, debe encontrarse en perfectas condiciones de orden y limpieza, todo debe estar debidamente etiquetado.

Se debe proveer de un kit antiderrames a esta área de almacenamiento

Materiales pétreos

- Para la selección del proveedor que suministre este tipo de materiales, se debe contar con licencia ambiental de la cantera, RUCOM y registro minero de comercializador o proveedor e inscripción ante la autoridad ambiental para fabricación de prefabricados con porcentaje de reciclados.
- Al igual que los materiales prefabricados, el almacenamiento de pétreos debe permanecer en adecuado estado de orden y limpieza, el lugar debe estar debidamente señalizado, demarcado
- Estos materiales deben estar perfectamente cubiertos dado que son susceptibles de generar dispersión de material particulado.
- Debe verificarse que, durante el transporte de este tipo de materiales, las volquetas se encuentren debidamente cubiertas para evitar dispersión del material.

RESPONSABLE	
Residente ambiental, residente SST y residente de obra	
RECURSOS	
Insumos para manejo de sustancias Documentación de maquinaria y vehiculos de carga Insumos para delimitar y construir lugares de acopio correctos Recurso humano operativo	
META	**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**
•Inspeccionar el 100% de las áreas de almacenamiento de sustancias químicas y combustibles	(Número de inspecciones a lugares de almacenamiento de materiales realizadas por semana/ Número de inspecciones programadas *

534

	100.
Manejo de ruido en obra	(No de quejas por ruido ante la comunidad/No de quejas totales)x100
LUGAR DE APLICACIÓN	**FASE DEL PROYECTO**
Área de desarrollo del proyecto	Al inicio del proyecto, mensualmente.
CRONOGRAMA	
Al inicio del proyecto y durante el proceso constructivo.	

Fuente: Propia, 2024

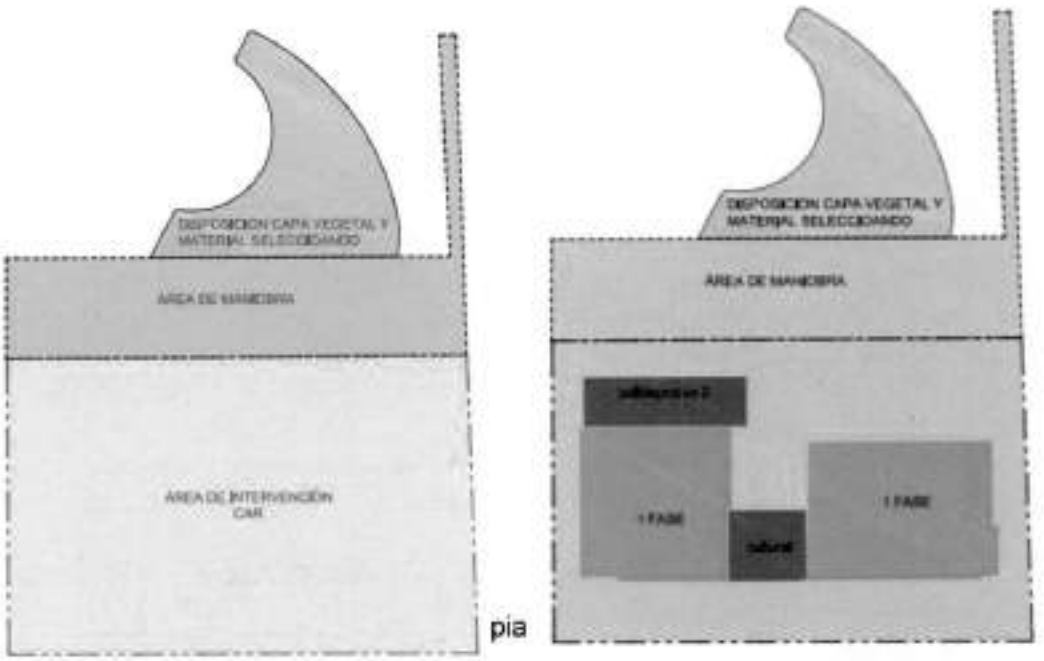
PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

FICHA No 4 FICHA REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL

FICHA REMOCIÓN DE COBERTURA VEGETAL	**FICHA No**	**04**
TIPO DE MEDIDA		
Prevención/Mitigación/Control		
OBJETIVO		
• Definir las acciones a implementar en la actividad de remoción de cobertura vegetal durante la construcción del proyecto.		
IMPACTOS A CONTROLAR	**ACTIVIDADES DE OBRA**	
• Pérdida Horizonte Capa Vegetal	• Descapote y conformación de terreno	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
- Los trabajos de descapote deberán limitarse solamente a las áreas requeridas. - El retiro de la capa vegetal se deberá realizar de forma manual o mecánica. - Se deben monitorear de manera constante: "la concentración de oxígeno (O_2), %LEL (Límite inferior de explosividad, Metano), CO (Monóxido de Carbono) y H_2S (Sulfuro de hidrógeno) - En caso de generarse afloramientos de lixiviado en el proceso de perforación, excavación o remoción de cobertura vegetal, se debe suspender la actividad de obra y realizar el procedimiento descrito en la ficha de manejo de lixiviados respecto de afloración del mismo. **Medidas a implementar** Cuando se identifique la necesidad de implementar actividades de remoción de		

cobertura vegetal, el material removido se acopiará en el área designada para tal fin, como se evidencia a continuación.

Imagen. Área de ubicación material capa vegetal – Establecido por IDRD



pia

En el área designada para el acopio se debe tener en cuenta:

- El material debe disponerse en capas de 40 cm, las cuales deben ser distribuidas de manera equitativa por toda el área disponible para ser compactadas asegurando como mínimo 2 pasadas de buldócer o de retroexcavadora.
- La conformación del material debe realizarse generando taludes 2:1 y una pendiente en plataforma o nivel superior entre 2 y 5%.

Imagen. Detalle de conformación de acopio de material vegetal



Fuente: Elaboración propia Área Técnica, abril de 2024.)

- Los EPP a usar durante la actividad: casco, guantes de nitrilo, protección N95, mascarilla, botas de caucho y de material, en caso de exposición directa tyvek de acuerdo con lo establecido en la matriz de EPP's definida por el área SST, la cual se presenta en el ***Anexo 16.9***.
- En caso de que el material no cumpla con las condiciones técnicas establecidas en el CT 03441, dicho material será remitido a celda de seguridad del gestor presentado para la disposición final.
- No se debe disponer el material en cuerpos de agua o en la vía pública.
- No se debe mezclar el material vegetal con otros residuos que puedan contaminarlo y afectar su uso posterior.
- No serán comercializados los productos vegetales obtenidos. Ya que estos son categorizados como peligrosos.

RESPONSABLE	
Residente ambiental y residente SST	
RECURSOS	
Insumos para delimitación de zona de acopio para material de restauración Insumos logístico maquinaria y vehículos de carga Recurso humano para control de cuantificación de material entregado en acopio para reconformación	
META	**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**
• Realizar aprovechamiento del 40% del material vegetal removido	Cantidad de material de cobertura vegetal dispuesto en áreas de reconformación/Cantidad de material de cobertura vegetal generado)*100
	(cantidad de material llevado a disposición final de capa

	vegetal/cantidad de capa vegetal generado) *100
LUGAR DE APLICACIÓN	**FASE DEL PROYECTO**
Área de obra	Construcción
CRONOGRAMA	
Durante el desarrollo de las obras	

Fuente: Propia, 2024

FICHA No 5 MANEJO, CLASIFICACIÓN Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES

FICHA MANEJO, CLASIFICACIÓN Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES	**FICHA No**	**05**
TIPO DE MEDIDA		
Prevención/Mitigación/Control		
OBJETIVO		
• Planificar el manejo, clasificación y disposición final de residuos sólidos del tipo convencionales. • Realizar actividades de separación en la fuente y de aprovechamiento de residuos.		
IMPACTOS A CONTROLAR	**ACTIVIDADES DE OBRA**	
• Alteración del suelo por la generación de residuos sólidos convencionales, RCD y Respel	• Descapote y conformación de terreno • Cimentación • Excavación y adecuación de zonas • Concreto, Acero y Mampostería • Instalación de redes • Acabados • Obras externas • Limpieza de obra	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
• Se Realizará separación en la fuente de los residuos convencionales aprovechables y no aprovechables generados en obra, serán separados en origen en contenedores o canecas con tapa, debidamente rotulados de forma que se indique el tipo de residuo a contener con el fin de facilitar su selección y disposición final. Los tipos de desechos que se pueden generar son:		

586

Residuos aprovechables: Papel, cartón, plástico y vidrio
Residuos No aprovechables: (Alimenticios - orgánicos, papel sanitario, servilletas).

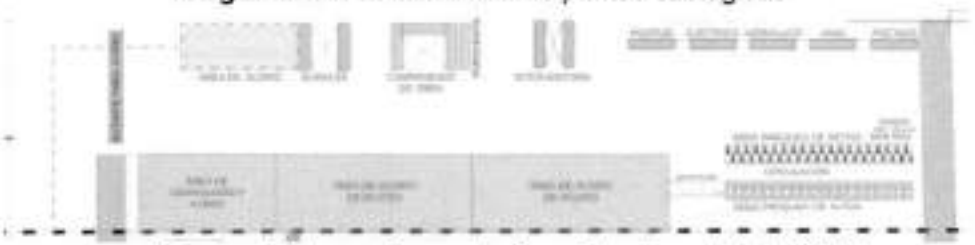
- Los contenedores deben demarcarse de acuerdo al tipo de residuo a contener, así:

BLANCO: Residuos aprovechables como: papel, cartón, plásticos, vidrios (botellas) y metales (empaques y latas de aluminio)
NEGRO: Residuos no aprovechables

Estos puntos se ubicarán de la siguiente forma:

- Un (1) punto ecológico de 55 lt en polietileno de alta densidad en área administrativa

Imagen. Zona de ubicación de puntos ecológicos



Fuente: Elaboración propia Área Técnica, abril de 2024.)

- Un (1) punto ecológico de 55 lt en polietileno de alta densidad en zona de alimentación de personal operativo.

- Para la disposición final de residuos ordinarios y orgánicos, el sector donde se localiza la obra cuenta con el operador de servicio de aseo — Ciudad Limpia y este tiene la frecuencia de recolección los días: martes, jueves y sábados en la Localidad de Kennedy.
- Se deben realizar charlas de capacitación para instruir a los trabajadores sobre la clasificación de los residuos y el tipo de recipiente a utilizar.
- Los residuos reciclables y/o reutilizables serán entregados a recuperadores específicos autorizados por la Secretaría de Ambiente.
- Los residuos como bolsas de cemento, se gestionarán como post consumo con el proveedor correspondiente del material, se reportará en informes las certificaciones correspondientes que avalen la gestión realizada.

RESPONSABLE

Residente ambiental	
RECURSOS	
Insumos de contenedores y bolsas para manejo de residuos convencionales y aprovechables Insumos para construcción de puntos de acopio Recurso humano técnico y operativo para la gestión de estos residuos	
META	**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**
• Realizar separación en la fuente al 80% de residuos generados en obra	• (Cantidad de residuos entregados para reciclaje u aprovechamiento por mes/ cantidad de residuos generados) * 100 • (Cantidad de residuos post consumo gestionados para disposición /Cantidad de residuos post consumo generados totales) * 100
LUGAR DE APLICACIÓN	**FASE DEL PROYECTO**
Área de obra	Desde el inicio del proceso constructivo hasta su finalización
CRONOGRAMA	
Durante el desarrollo de las obras	

Fuente: Propia, 2024

PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

FICHA No 6 SEPARACIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

FICHA SEPARACIÓN, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	**FICHA No**	**06**
TIPO DE MEDIDA		
Prevención/Mitigación/Control		

587

OBJETIVO	
Formular las directrices necesarias para la separación, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos cumpliendo con los requerimientos de ley y de manera tal que se prevenga, mitigue y controle el impacto ambiental negativo a ocasionar.	
IMPACTOS A CONTROLAR	**ACTIVIDADES DE OBRA**
• Alteración del suelo por la generación de residuos sólidos convencionales, RCD y Respel	• Descapote y conformación de terreno • Cimentación • Excavación y adecuación de zonas • Concreto, Acero y Mampostería • Instalación de redes • Acabados • Obras externas • Limpieza de obra

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Algunos de los tipos de residuos peligrosos que pueden generarse durante el desarrollo de la obra serán:

- Y6 Disolventes orgánicos
- Y8 Desechos de aceites minerales
- Y9 Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua
- Y15 Desechos de carácter explosivos
- Y18 Eliminación de residuos industriales

Este tipo de residuos deben manejarse de acuerdo a las estipulaciones normativas, por ello deben almacenarse separados del resto de residuos, deben ser entregados a transportadores y gestores debidamente avalados por la Autoridad Ambiental y debe controlarse su generación, almacenamiento y manipulación para evitar accidentes como derrames que impacten negativamente al medio ambiente y/o que puedan afectar la salud de la población. El personal de obra debe ser capacitado en el manejo de residuos peligrosos ***(Ver Anexo 16.1)***

Los materiales sobrantes de las excavaciones o de corte que no puedan ser reutilizados en la obra u otras áreas del predio Gibraltar, deben ser manipulados, almacenados temporalmente, transportados, tratados y dispuestos como residuos peligrosos en un todo de acuerdo al Decreto 1076 del 2015 y al Decreto 1609 del 2002; según lo determinó la SDA en el CT 03441 (***Ver Anexo 1***) de 2023 emitido por la autoridad

ambiental.

> "(...) *o Escenario No. 1: Gestión de la totalidad del material excavado como residuo, es decir disposición adecuada como RESPEL (Decreto 1076 de 2015 - Titulo 6).*
> *o Escenario No. 2*: Uso únicamente y sin excepción, del material de suelo superficial (Excavaciones de hasta 1.0 m de profundidad) para ser utilizado dentro del mismo predio como material para reconformaciones de terreno; el resto (mayores profundidades) se debe gestionar como RESPEL en todos los casos. (negrilla fuera del texto) En caso de utilizar de esta manera el suelo superficial (primer metro de profundidad), es necesario implementar acciones de gestión de riesgo *nivel 1, nivel 2 y/o nivel 3 como se indica en el numeral 7 del presente concepto técnico. (...)*"

Almacenamiento de residuos peligrosos

Debe contarse en obra con un lugar específico para almacenamiento temporal de estos residuos, no deben estar sobre suelo virgen sino sobre suelo impermeabilizado, deben contar con un sistema de contención para garantizar que en caso de vuelco de algún envase el material no se disperse y sea fácil su recolección en un área limitada.

El lugar de almacenamiento debe estar claramente señalizado, contar con kit de atención de derrames para casos de emergencia, extintores, debe tener buena ventilación y estar techado. ***En el Anexo 4***, se presenta la ubicación de este acopio. El cual deberá estar situado sobre placa de concreto permitiendo una base de impermeabilidad con el suelo.

Las canecas de almacenamiento de estos residuos deben ser rojas y estar debidamente rotulados y tapados, los residuos sólidos peligrosos (denominados así porque su clasificación o por ser materiales contaminados con residuos peligrosos líquidos) deben almacenarse en bolsas plásticas las cuales deben ir al interior de dichas canecas.

Los residuos deben almacenarse por tipo y no mezclarse entre ellos. Se debe llevar un registro de la cantidad, tipo, fecha de generación y fecha de entrega de estos materiales para controlarlos.

Debe contarse con kit antiderrames también en diferentes zonas de obra como lugares cercanos al manejo de maquinaria y sus mantenimientos, por ejemplo. Estos kits deben

contener: EPP adecuados, material inerte para levantamiento de derrames como arena o aserrín, pala, bolsa plástica para disposición de material contaminado, elementos para delimitar el derrame como unidades tubulares y un procedimiento impreso conciso y detallado con los pasos a seguir para levantamiento de derrames. El material que se utilice para levantar dicho derrame debe ser llevado al lugar de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, debidamente rotulado y entregado para disposición final a gestor autorizado.

Algunos de los residuos que deben ser almacenados temporalmente como residuos peligrosos son los filtros de aceite usados, las baterías, trapos o EPP contaminados con grasas, combustibles u otros químicos de manejo específico, material utilizado para levantar derrames de químicos o combustibles.

Tratamiento y disposición final

Se deben entregar estos residuos a un gestor debidamente autorizado (Cedente-Rellenos de Colombia SA ESP - Cesionario Centro de Gestión Sostenible SAS ESP) (***Ver Anexo 10***) por la autoridad para este manejo, se debe guardar registro de retiro y disposición final y demás certificaciones de las empresas gestoras.

Está prohibido disponer estos residuos en la vía pública, en cuerpos de agua o en suelo virgen.

Manejo de derrames

Si se presenta un derrame accidental de residuos peligrosos o de lubricantes, grasas, combustibles o agua contaminada con ellos; debe seguirse el siguiente procedimiento:

1. Delimitar el área donde se produjo el derrame.
2. Hacer uso del kit antiderrames, usar guantes, gafas y delantal según corresponda.
3. Controlar la dispersión del material derramado
4. Levantar el derrame absorbiendo el líquido derramado con almohadillas, arena, aserrín o cualquier otro elemento autorizado para tal fin.
5. Disponer el material absorbente contaminado en una bolsa plástica de calibre adecuado, cerrarla herméticamente
6. Disponer dicha bolsa en una caneca roja para almacenamiento temporal de residuos peligrosos dentro del recinto de almacenamiento.
7. Entregar a gestor debidamente habilitado el residuo peligroso contenido en la bolsa para su correcto tratamiento y disposición final.

Material antrópico (basuras)

Teniendo en cuenta el Radicado IDRD No. 20214000194271 emitido por el IDRD el 07 de octubre de 2021 y tomando como base el concepto emitido por la Secretaría Distrital de Ambiente mediante radicado 2021EE189171 del 07 de septiembre de 2021, donde se conceptúa que la totalidad del material antrópico (basuras) deberá ser manejado como residuo peligroso consecuente con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 — Titulo 6 (Decreto 4741 de 2005), se plantean los dos escenarios expuestos en el documento antes citado, de acuerdo a lo determinado en el CT 03441 (***Ver Anexo 1***) de 2023 emitido por la autoridad ambiental.

> "(...) *o Escenario No. 1: Gestión de la totalidad del material excavado como residuo, es decir disposición adecuada como RESPEL (Decreto 1076 de 2015 - Titulo 6).*
> *o Escenario No. 2*: Uso únicamente y sin excepción, del material de suelo superficial (Excavaciones de hasta 1.0 m de profundidad) para ser utilizado dentro del mismo predio como material para reconformaciones de terreno; el resto (mayores profundidades) se debe gestionar como RESPEL en todos los casos. (negrilla fuera del texto) En caso de utilizar de esta manera el suelo superficial (primer metro de profundidad), es necesario implementar acciones de gestión de riesgo *nivel 1, nivel 2 y/o nivel 3 como se indica en el numeral 7 del presente concepto técnico. (..)*"

En el Protocolo No 4 (***Ver Anexo 16.2***), se presenta la limpieza de maquinaria y equipos que tengan exposición con material contaminante.

RESPONSABLE	
Residente ambiental, residente SST y residente de obra	
RECURSOS	
Insumos de contenedores y bolsas para manejo de residuos peligrosos Insumos para construcción de puntos de acopio Recurso humano técnico y operativo para la gestión de estos residuos	
META	**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**
• Cumplir al 100% con las directrices estipuladas en esta ficha para así reducir la generación de residuos peligrosos	• (Número de derrames atendidos y gestionados/número de derrames presentados) * 100

587

	• (Volumen de residuos peligrosos entregados para disposición final/volumen de residuos peligrosos generados) *100 • (Volumen de residuos peligrosos de excavación entregados para disposición final/volumen de residuos peligrosos generados en obra actividad de excavación)*100 • (Volumen de residuos peligrosos de descapote (0 a 1 m) entregados para disposición final / Volumen de material (0 a 1 m) generado en la obra)*100. Nota: el cálculo de este indicador aplica solo en los casos en que el área dispuesta por el IDRD para realizar el acopio de este material no sea suficiente para gestionarlo mediante reconformación, y en su defecto, el exceso tenga que ser dispuesto mediante el apoyo de un tercero autorizado.
LUGAR DE APLICACIÓN	**FASE DEL PROYECTO**
Área de obra	Construcción
CRONOGRAMA	
Tiempo correspondiente a la generación y almacenamiento de residuos peligrosos incluyendo también la entrega para disposición final	

Fuente: Propia, 2024

PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

FICHA No 7 MANEJO DE ÁREAS ESPECIALES, DRENAJES Y AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS

FICHA MANEJO DE ÁREAS ESPECIALES, DRENAJES Y AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS	FICHA No	07
TIPO DE MEDIDA		
Prevención/Mitigación/Control		
OBJETIVO		
• Preservar las fuentes hídricas de la zona de influencia del proyecto. • Gestionar de manera correcta drenajes y aguas lluvias para evitar contaminación.		
IMPACTOS A CONTROLAR	**ACTIVIDADES DE OBRA**	
• Alteración en la calidad del agua por cimentación y/o excavaciones profundas • Variación en los parámetros fisicoquímicos del agua por manejo de lixiviados en obra.	• Cimentación • Excavación y adecuación de zonas	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		

Áreas especiales

Se capacitará al personal mostrando las áreas especiales aledañas (cuerpos de agua – ronda hídrica) a la obra y se hará énfasis en los cuidados que se deben tener para proteger dichas áreas.

Está prohibido disponer residuos de cualquier tipo en dichas áreas (cuerpos de agua – ronda hídrica), almacenar materiales, instalar comedores, campamentos o sanitarios, así como extraer especies vegetales o realizar actividades de caza. En todo momento se deben preservar y proteger los cuerpos de agua aledaños al proyecto.

El agua residual producto de unidades sanitarias, debe tratarse por medio de un gestor debidamente autorizado y por ningún motivo se dispondrá en las áreas especiales circundantes.

Se deberá proteger de forma continua los sumideros, que se ubiquen en el área de influencia directa del proyecto, los cuales estarán sobre la Carrera 91 hasta la calle 46, dando una totalidad de cinco (5) sumideros para protección.

Se debe proteger en todo momento el canal Tintal II para evitar disponer residuos y/o material contaminado, capa antrópica, residuo de excavaciones o lixiviados en él; se debe verificar en todo momento la no afectación de la Zona de Manejo y Preservación

Ambiental - ZMPA.

Al inicio de obra se realizará reporte de las condiciones por las que cuentan los canales colindantes a la obra.

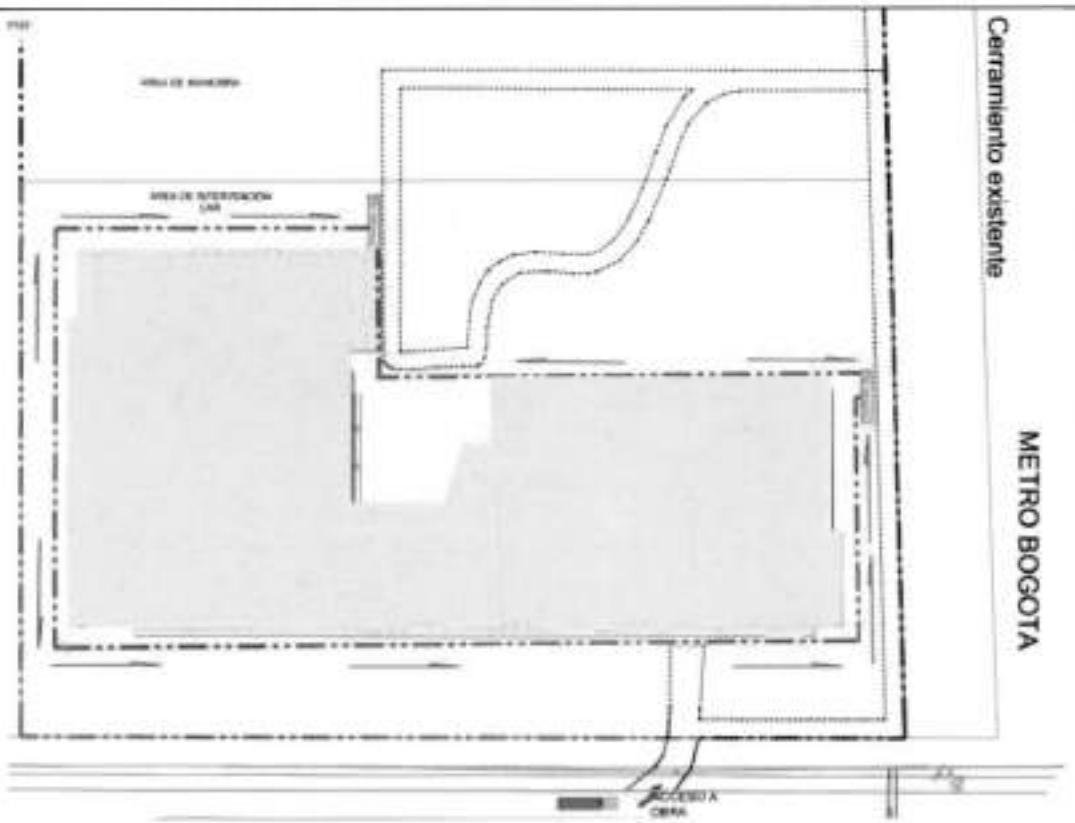
Drenajes y aguas lluvias

Para el manejo de las aguas lluvias y de escorrentía, se construirán una red de canales perimetrales al área de intervención, las canales se construirán en geomembrana de 20 mils, con una sección rectangular de 30 cm de alto y acho.

El agua lluvia recolectada en los canales se conducirá a dos tanques (Frac Tank), con capacidad de 80 m^3 cada uno (ver ficha técnica en ***Anexo 16.11***), localizados en los extremos oriental y sur del predio.

El manejo de canales para agua lluvia, se realiza con el fin de evitar que estas entren en contacto con el material antrópico del predio y no aumentar la cantidad de lixiviado presente en la zona de obra, ya que este es considerado un residuo peligroso y deberá disponerse como tal, así que debe evitarse a toda costa que el agua de escorrentía que escurre ingrese al predio para no aumentar el volumen del lixiviado ya presente en la zona. Dada la importancia de este ítem, esto será objeto de verificación constante por parte del equipo ambiental del proyecto y se manejará en la ***Ficha 8***.

Imagen. Manejo de canales para agua de lluvia



— · — **Canales de agua Lluvia** ▭ **Tanques para almacenar**

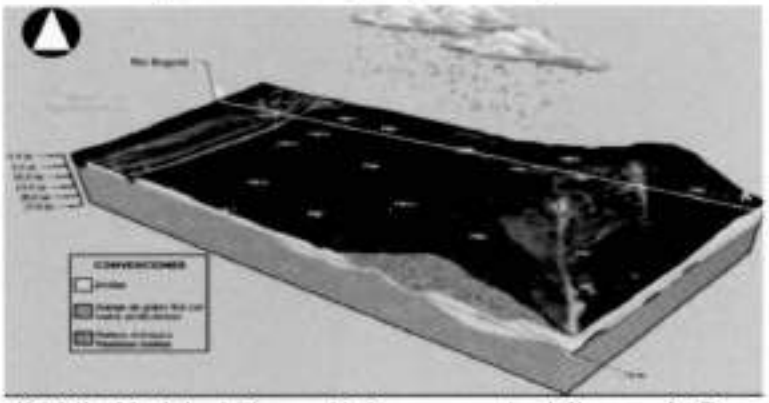
Fuente. Consorcio Gibraltar 2024 (***Ver Anexo 16.13***)

Cuando los tanques de almacenamiento se encuentren en un 60% de su capacidad se solicitará el servicio de recolección por parte del gestor autorizado de respel. Las aguas se cargarán al vehículo del gestor por bombeo, usando la bomba cuyas características se presentan en la Ficha técnica del ***Anexo 16.10***. Los colaboradores que participen en esta actividad deben usar los EPPs establecidos por el área SST: overol, protección visual, protección auditiva, protección respiratoria, guantes, botas, de acuerdo con la matriz de EPPs que se presenta en el ***Anexo 16.9***.

Hidrogeología

Se debe mantener una red de monitoreo del recurso hídrico subterráneo en todo momento durante el proceso constructivo, esto dado que la SDA definió que los lixiviados que conforman la pluma de contaminación ya migraron al río Bogotá, por ende, deben monitorearse.

Imagen Modelo hidrogeológico conceptual



Fuente: SDA, (2021). Modelo hidrogeológico conceptual [Imagen]. Recuperado de: Línea base ambiental para construcción del parque metropolitano PM 10 El Porvenir octubre 2021

En el ***Anexo 2,*** se presenta el plan de monitoreo de agua subterránea y a continuación se presenta el cronograma de monitoreo planteado por la especialista.

Imagen Cronograma de plan hidrogeológico



Fuente: Sara E Chaparro G, para Unión Temporal Metropolitano Porvenir, 2024

RESPONSABLE
Residente ambiental, residente SST y residente de obra

RECURSOS	
Recurso humano técnico para el desarrollo de monitoreos Insumos instrumentales para respectivos monitoreos	
META	**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**
• Cumplir al 100% la programación de monitoreos de calidad de agua	- (Número de a monitoreos ejecutados / Número total de monitoreos programados semestral mente) *100
• Verificación del 100% de la calidad de agua a través de monitoreos realizados	- Tabla comparativa de las concentraciones de parámetros evaluados de los diferentes monitoreos verificando incidencia de actividades de obra
LUGAR DE APLICACIÓN	**FASE DEL PROYECTO**
Área de obra	Construcción
CRONOGRAMA	
Tiempo correspondiente a la generación y almacenamiento de residuos peligrosos incluyendo también la entrega para disposición final	

Fuente: Propia, 2024

FICHA No 8 MEDIDAS DE CONTROL DE LIXIVIADOS

FICHA MEDIDAS DE CONTROL DE LIXIVIADOS	FICHA No	08
TIPO DE MEDIDA		
Prevención/Mitigación/Control		
OBJETIVO		
• Gestionar de manera correcta drenajes de lixiviados que se presenten en obra		
IMPACTOS A CONTROLAR	**ACTIVIDADES DE OBRA**	
• Alteración en las aguas subterráneas por la cantidad de lixiviado que puede contaminar en las actividades de cimentación y/o excavaciones profundas • Afloramiento de lixiviado	• Cimentación -Pilotaje • Excavación y adecuación de zonas	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
Se debe tener en cuenta que los posibles afloramientos de lixiviados pueden presentarse durante las actividades de pilotaje (cimentación) y excavaciones, en las cuales se tendrá contacto con la capa o estrato del terreno con presencia de residuos (entre 2,1 y 7,0 m de profundidad). En este sentido, las medidas a implementar están		

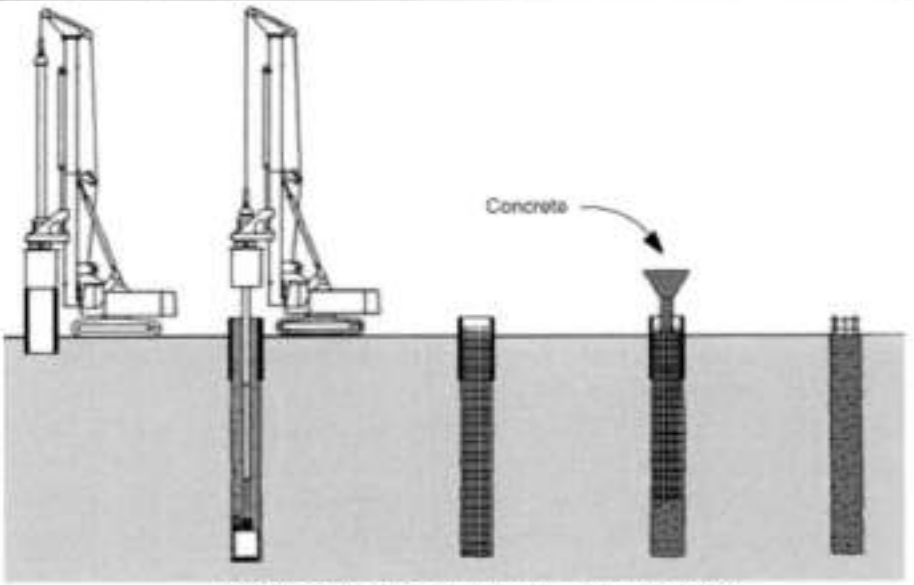
orientadas a la captación, almacenamiento y gestión externa de los lixiviados que puedan aflorar en la superficie de trabajo, adaptadas al proceso propio del desarrollo de las actividades constructivas.

Manejo de afloramientos en actividad de cimentación:

En el caso del pilotaje, se implementarán pilotes pre excavados y fundidos in situ (tipo Kelly), la profundidad de la punta será de 38 m bajo la superficie y será necesario utilizar una camisa metálica perdida en la altura de los rellenos que tendrá una longitud de 10 m con el fin de evitar la afectación del concreto por los lixiviados de los rellenos y previendo que dicha camisa empotrará 2 m en suelo natural. Continuación se describe de manera general el proceso constructivo:

- Se debe descapotar el terreno y realizar una base en recebo compacto para nivelar las maquinas tipo Kelly.
- Los Pilotes PREEXCAVADOS se pre excavan con maquina tipo Kelly y se llena el hueco de excavación con agua y polímeros o bentonita, la cual evita derrumbes.
- Se introduce la canasta de refuerzo en el hueco excavado hasta el fondo.
- Se vierte el concreto tipo tremie en el hueco con la canasta de acero adentro hasta llenar el hueco con este material.
- El concreto vertido desplaza el agua con polímero o bentonita y esta debe ser sacada con bomba de la misma maquina Kelly a tanques especiales de lodo.
- La fundición de los pilotes por el sistema pre excavado requiere que no se excaven pilotes colindantes, para evitar daños en los apoyos en punta, hay que hacerlo de manera alternada.

Imagen Proceso constructivo pilotes preexcavados



Fuente: https://industrysurfer.com/, 2024

De acuerdo con lo anterior, en el proceso de excavación de los pilotes se requiere la inyección de agua y polímeros o bentonita, para evitar el derrumbe de la excavación, estos fluidos luego son desplazados hacia la superficie y con ayuda de una bomba se conducen hasta un tanque de almacenamiento. Debido a las características del suelo, en el proyecto, es probable que este fluido (de perforación) se mezcle en el sitio de excavación con lixiviado, por lo cual el fluido resultante se manejará como residuo peligroso mediante un gestor autorizado.

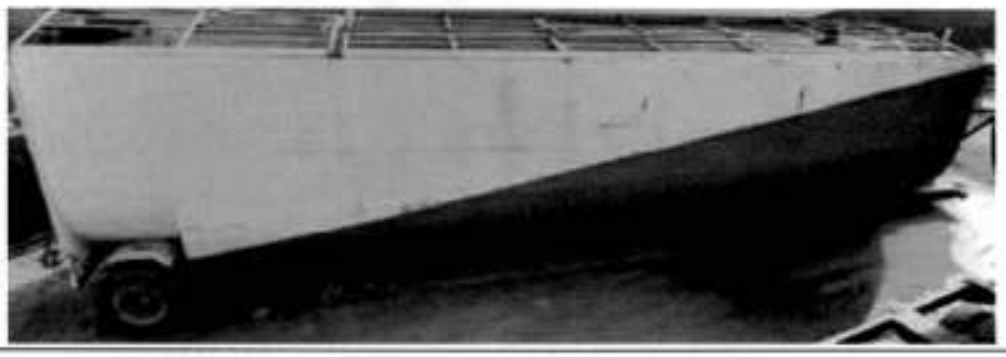
De acuerdo con la cantidad de pilotes (727) y las medidas de los pilotes 38 m de profundidad y diámetros de 0,6, 0,7 y 0,8 m; se ha estimado:
-Volumen total de fluidos a manejar = 10.367 m^3,
-Volumen de fluidos por pilote = 14,3 m^3
-Rendimiento en perforación = 10 pilotes construidos al día
-Equipos de perforación usados simultáneamente = 2
-Volumen diario de fluidos a manejar = 143 m^3
-Volumen diario de fluidos a manejar por equipo de perforación = 71,5 m^3
-Volumen diario de fluidos a manejar por equipo de perforación aplicando factor de seguridad (10%) por presencia de lixiviados = 78,7 m^3

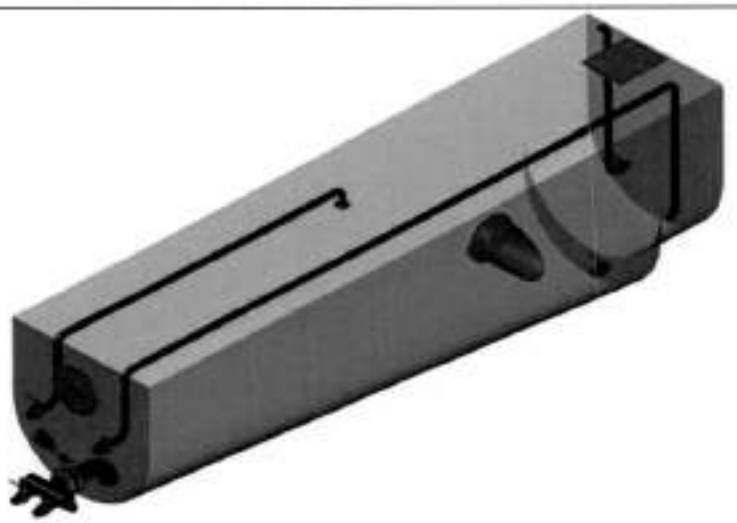
Ahora bien, para reducir la afectación del entorno por la acumulación en el terreno de estos líquidos (mezcla de fluidos de perforación y lixiviados), se deben implementar

las siguientes medidas:

- Construcción de un dique perimetral en tierra común (altura de 30 cm y ancho de base mínimo de 50 cm), en las áreas de operación de los equipos de perforación.
- Debe evitarse el derrame de fluidos en la superficie de trabajo bombeando los fluidos desde el orificio de perforación al tanque de almacenamiento. Si se presenta acumulación de fluidos en la superficie del sitio de trabajo se debe iniciar el bombeo hacia el tanque de almacenamiento de forma inmediata. El bombeo se realizará con una bomba centrífuga de alta presión a gasolina, con diámetro de succión y descarga de 4 y 3" respectivamente. La ficha técnica de la bomba a usar se presenta en el **Anexo 16.10**.
- Tener disponible un tanque de almacenamiento (Frac Tank) a una distancia máxima de 30 m del área de trabajo de perforación, el tanque tendrá una capacidad de 500 BLS (80 m^3) y unas dimensiones 12,5 x 2,60 x 4,05 m (LxAxH). Dado que se tendrán dos equipos perforadores trabajando simultáneamente, se deben tener dos tanques de almacenamiento en el proyecto. La ficha técnica de los tanques se presenta en el **Anexo 16.11**.

Imagen Frac Tank

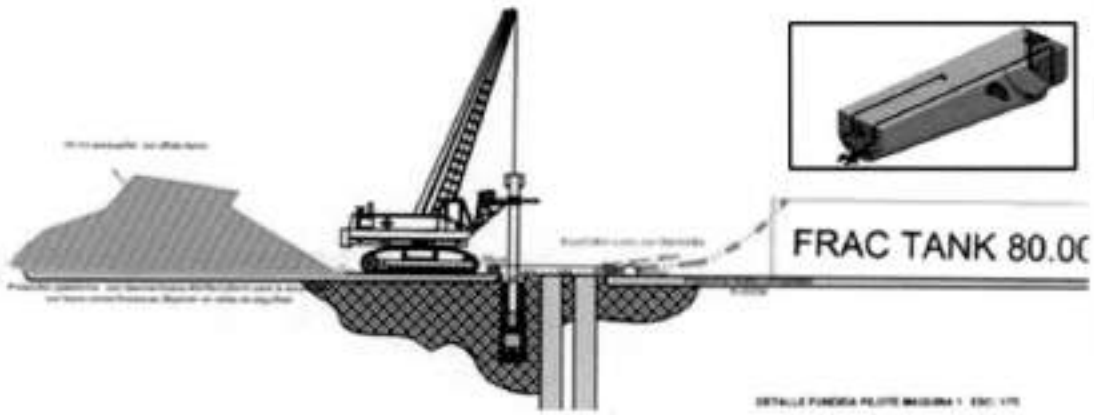




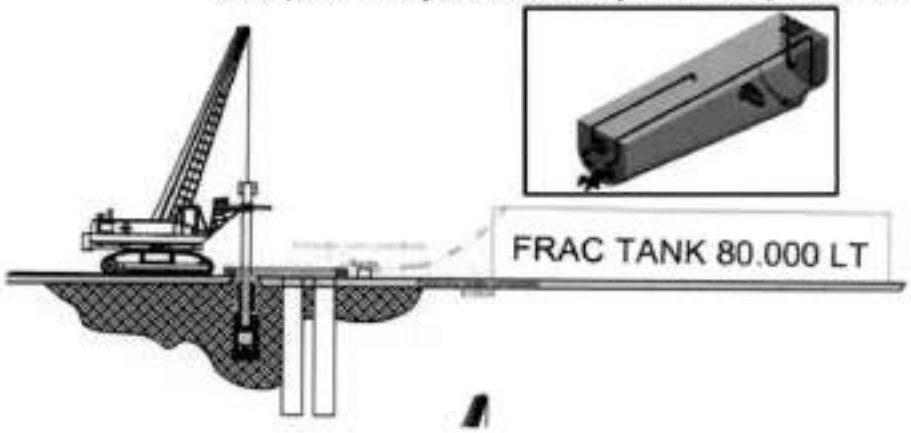
Frac Tank (Fuente: Ficha técnica NL Contapa)

- Los tanques destinados para el almacenamiento temporal del lixiviado tendrán un lleno no superior al 60%, en este sentido, se debe asegurar la evacuación de los líquidos almacenados, programando su retiro por parte del gestor autorizado de residuos peligrosos de manera permanente.
- Los tanques de almacenamiento se irán desplazando a medida que se desplacen los equipos de perforación. La evacuación de estos a los vehículos transportadores del gestor autorizado se realizará por bombeo.
- Se debe garantizar el acceso de los vehículos transportadores del gestor autorizado de residuos peligrosos a las áreas de trabajo de perforación, es decir a los tanques de almacenamiento temporal.

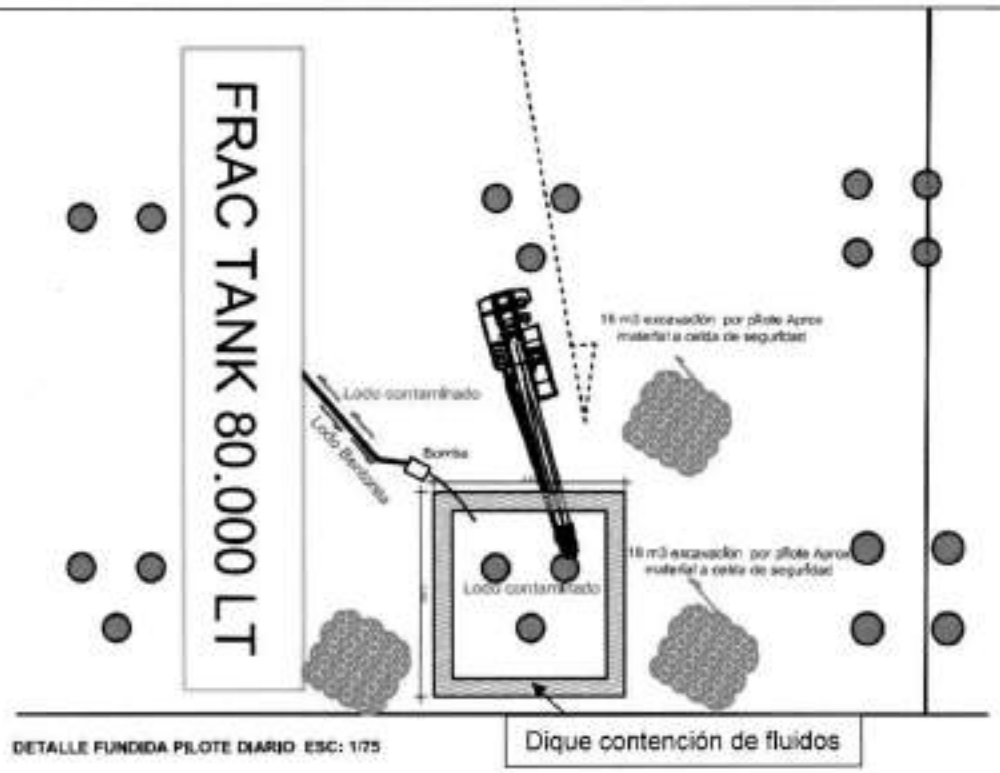
Imagen. Detalle fundido de pilote



Vista perfil manejo de lixiviados y fluidos de perforación



Vista en planta manejo de lixiviados y fluidos de perforación



Fuente: Consocio Gibraltar, 2024. (ver plano manejo de lixiviados en **Anexo 16.14)**.

- Durante las labores de manejo de los fluidos se debe tener total cuidado para no entrar en contacto con estos (evitar a toda costa que entre en contacto con la piel y cualquier parte del cuerpo) dado el potencial carácter peligroso de su composición. Por lo tanto, los colaboradores que participen en las actividades de manejo deben usar EPPs: protección visual, protección respiratoria, guantes, overol y botas de seguridad, como se establece en la matriz de EPP presentada en el ***Anexo 16.9.***
- En cumplimiento con la normativa vigente, el transportador debe tener un Plan de Contingencia para la actividad de transporte y reportar la evidencia de su presentación a la autoridad ambiental. Ver **Anexo 16.12**.

Manejo de afloramientos en excavaciones

El proyecto contempla la realización de excavaciones para la construcción de una

piscina en el área de edificios. En el área de piscina el nivel máximo de excavación será de 5 m de profundidad con respecto a la cota actual del terreno natural, y en el área de edificios la profundidad máxima de excavación es de 2 m. En este sentido, se prevé la aparición de afloramientos de lixiviados en el área de excavación, para su manejo se debe:

- Realizar la excavación procurando una pendiente del fondo que garantice la acumulación de los líquidos en un punto bajo.
- Disponer de bomba centrífuga de alta presión a gasolina, con diámetro de succión y descarga de 4 y 3" respectivamente. (Ver ficha técnica en el **Anexo 16.10**), en obra se tendrán dos (2) frentes consecutivos y cada uno tendrá su equipo de bombeo.
- Cuando se observen afloramientos se debe iniciar el bombeo de los líquidos hacia el tanque de almacenamiento.
- A menos de 20 m del área de excavación se debe localizar un tanque de almacenamiento (Frac Tank) con capacidad de 80 m3 (Ver ficha técnica en **Anexo 16.11**).
- Cuando el tanque de almacenamiento temporal tenga un volumen de uso del 60%, se debe programar la evacuación con el gestor autorizado de residuos peligrosos.

RESPONSABLE	
Residente ambiental, residente SST y residente de obra	
RECURSOS	
Insumos para el manejo de lixiviados Recurso humano operativos en la gestión correcta del lixiviado	
META	**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**
• Dar correcto manejo al 100% de los lixiviados generados en obra	- (Volumen dispuesto de lixiviados en el mes / Volumen total de lixiviado generado) *100 Este indicador esta relacionado al lixiviado que puede aflorar en el momento de realizar la excavación para la construcción de

	piscinas. (Volumen de (*) fluido de perforación dispuesto como residuo peligroso/Volumen de fluido de perforación generado en el proceso de cimentación) x 100 (*) Fluido de perforación que podría tener contacto o mezclarse con el lixiviado que pueda localizarse en el subsuelo a intervenir.
LUGAR DE APLICACIÓN	**FASE DEL PROYECTO**
Área de obra	Construcción
CRONOGRAMA	
Tiempo correspondiente a la generación y almacenamiento de residuos peligrosos incluyendo también la entrega para disposición final	

Fuente: Propia, 2024

PROGRAMA DE CALIDAD DEL AIRE

FICHA No 9 MEDIDAS DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE

FICHA MEDIDAS DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE y RUIDO	**FICHA No**	**9**
TIPO DE MEDIDA		
Prevención/Mitigación/Control		
OBJETIVO		
• Definir los lineamientos de obra que permitan la disminución del ruido, de los olores y del material particulado emitido al aire ambiente, por la realización de actividades generales de construcción.		
IMPACTOS A CONTROLAR	**ACTIVIDADES DE OBRA**	
• Alteración en los niveles de material particulado en la atmósfera y ruido	• Descapote y conformación de terreno	

595

• Aumento de inconformidades por ejecución del proyecto	• Cimentación • Excavación y adecuación de zonas • Acabado • Obras externas

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Control de material particulado

Se deben tener en cuenta todas las medidas descritas en las fichas de manejo de maquinaria y equipos y almacenamiento de materiales. Entre ellas:

- Humedecer los pisos de obra antes de realizar barrido.
- Cubrir con plástico los agregados pétreos para evitar dispersión de polvo.
- Las volquetas que proporcionen los materiales a la obra deben estar correctamente cubiertas y la velocidad en zonas circundantes al proyecto y al interior del mismo, debe ser máximo de 20 km/hs para disminuir la probabilidad de emisión de material particulado y polvo.
- Vehículos deben contar con la revisión técnico mecánica vigente y se debe guardar registro de ello en obra.
- La delimitación perimetral de obra debe ser usando malla poli sombra como barrera.
- Se prohíbe realizar quemas de cualquier tipo en obra o zonas circundantes.
- Se deben mantener las condiciones de orden y aseo tanto al interior de obra como en las vías de acceso y el ingreso a la misma.

Control de ruido

- Restringir el uso de bocinas y alarmas únicamente a casos de emergencias y reversa de maquinaria y equipos.
- Se evitará realizar trabajos en horario nocturno y si es absolutamente necesario, se solicitarán los permisos respectivos para ello.
- Se cumplirá con los cronogramas de mantenimiento respectivos de la maquinaria y equipos y sólo se permitirá su uso siempre que se encuentren en óptimas condiciones para su uso.
- Al realizar actividades generadoras de ruido como las citadas anteriormente, se implementarán periodos de descanso para disminuir la exposición prolongada al ruido.

RESPONSABLE	
Residente ambiental — residente SST	
RECURSOS	
Insumos para cobertura y señalización de material granular Insumo de maquinaria y vehículos de carga en condiciones correctas de funcionamiento Recurso humano operativo en la gestión de medidas establecidas	
META	**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**
• Los vehículos el 100 % cuente con el cubrimiento de material, sea ingresando material o retirando residuos.	- (Número de volquetas con cubrimiento del material/número de volquetas utilizadas de obra) *100
LUGAR DE APLICACIÓN	**FASE DEL PROYECTO**
Zona de obra	Construcción
CRONOGRAMA	
Antes y durante el proceso constructivo	

Fuente: Propia, 2024

FICHA No 10 MANEJO DE BIOGÁS

FICHA MEDIDAS PARA MANEJO DE GASES	FICHA No	10
TIPO DE MEDIDA		
Prevención/Mitigación/Control		
OBJETIVO		
• Definir las medidas de seguridad en el trabajo y de protección ambiental para el tratamiento del biogás contenido en el predio por cuenta de su anterior uso como lugar de disposición final de residuos.		
IMPACTOS A CONTROLAR	**ACTIVIDADES DE OBRA**	
• Alteración atmosférica por emisión de gases.	• Cimentación -pilotes • Excavación y adecuación de zonas	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
- Se realizará medición con equipo portátil (FG110009 – Ficha técnica ***Anexo 16.4***) que mide, oxígeno (O_2), límite explosivo inferior LEL, CO (Monóxido de Carbono) y H_2S (Sulfuro de hidrógeno) en superficie. - Los monitoreos de estos gases, se realizarán durante las actividades de excavación		

596

y cimentación así:

- Antes del inicio de las actividades
- Durante las actividades, cada 3 horas en excavaciones en general y cada hora cuando las excavaciones se encuentren entre 1 y 7 m de profundidad, donde se puede presentar presencia de residuos dispuestos previamente en el predio.
- Atender consideraciones técnicas y del área SST, que se presentan en el ***Anexo 16.5***.

- Se verificará durante los monitoreos que las concentraciones de gases no superen los valores límites, que se indican a continuación:

Tabla. Valores permisibles

GAS	CONCENTRACIÓN	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
Monóxido de Carbono - CO	10 ($\mu g/m^3$)	8 horas
	40 ($\mu g/m^3$)	1 hora
Sulfuro de hidrogeno (H_2S)	7.0 ($\mu g/m^3$) – 0.005 ppm	
Fuente: Resolución 601 de 2006		
Límite Explosivo Inferior – LEL (Metano)	5%	
Fuente: ISO10156		

Si luego de 12 horas las concentraciones siguen dando valores que se consideren de riesgo, se procederá a evaluar con la entidad contratante a través de la interventoría, la necesidad de instalar una chimenea de desgasificación o interrumpir la actividad por un tiempo más prolongado.

Los EPP a usar durante la actividad de manejo de gases: casco, guantes de nitrilo, mascarilla, botas de caucho y de material de acuerdo a lo establecido por el área SST.

Todo el manejo de gases en obra se llevará en conjunto con el área SST de acuerdo a los protocolos que estos establezcan.

RESPONSABLE
Residente ambiental — residente SST
RECURSOS
Insumo de medidor de gases establecido

Recurso humano de operario capacitado en las mediciones establecidas	
META	**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**
• Cumplir con el 100% de los monitores de la medición de gases y LEL	- (Número de monitoreos ejecutados /número de monitores planteados en la ejecución del proyecto) *100 - (Número de monitoreos que superan los límites /número de monitores realizados) *100
LUGAR DE APLICACIÓN	**FASE DEL PROYECTO**
Zona de obra	Construcción
CRONOGRAMA	
Antes y durante el proceso constructivo	

Fuente. Propia, 2024

FICHA No 11 MEDIDAS PARA REDUCCIÓN DE OLORES OFENSIVOS

FICHA MANEJO MEDIDAS PARA LA REDUCCIÓN DE OLORES OFENSIVOS.	**FICHA No**	**11**
TIPO DE MEDIDA		
Prevención/Mitigación/Control		
OBJETIVO		
• Implementar medidas de control de olores por generación del biogás.		
IMPACTOS A CONTROLAR	**ACTIVIDADES DE OBRA**	
• Generación olores ofensivos • Aumento de inconformidades por ejecución del proyecto	• Cimentación • Excavación y adecuación de zonas	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
Control de olores Existe la posibilidad que durante la realización de actividades de excavación y otras, se liberen gases como ácido sulfhídrico y mercaptanos con su consecuente olor desagradable y fuerte, como fue indicado en la ***sección 11.1.3***, a continuación, se presentaran las medidas a implementar:		

- Se realizará medición de ácido sulfhídrico (H_2S) con equipo portátil (FG110009 Ficha técnica ***Anexo 16.4***) durante las actividades de cimentación y excavación.
- Los trabajadores deberán usar protección respiratoria N 95 y si el área SST lo exige mascarilla. (***Anexo 16.9***)
- Se debe utilizar un agente neutralizante de olores ofensivos, como la cal (Ver ficha técnica en ***Anexo 16.6***), esparciendo este elemento en la capa superficial del material excavado y en paredes y piso de la excavación como acción preventiva una (1) vez al día.
- Los residuos del relleno antrópico deberán retirarse de obra de manera inmediata, pero debe contarse con un lugar en obra destinado para su almacenamiento temporal (el cual será máximo de 48 horas) en caso de cualquier contingencia ajena al contratista, dicho lugar debe estar aislado perimetralmente, debidamente señalizado, estos residuos deben cubrirse con lona para evitar dispersión y malos olores.
- La máquina y herramientas que se usen para el manejo de estos residuos debe ser diferente a la que se use en obra y para ello debe estar debidamente señalizada, su manejo será a través de personal capacitado ***(Ver ficha 3).***
- Los EPP a usar durante la actividad de manejo de gases: casco, guantes de nitrilo, mascarilla, botas de caucho y de material de acuerdo a lo establecido por el área SST.
- Se solicita a la Secretaria de Salud estudio cualitativo de percepción de olores del predio Gibraltar. ***(Ver Anexo 16.16).***

C

RESPONSABLE	
Residente ambiental — residente SST	
RECURSOS	
Insumos para de agente neutralizante Insumo de materiales de cobertura Insumo de medidor de gas determinado Recurso humano operativo para la ejecución de medidas establecidas	
META	**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**
• Gestionar el 100% de quejas por presencia de olores molestos en el área del proyecto	(Número de quejas gestionadas por olores ofensivos/ Número total de quejas recibidas por olores ofensivos) *100

	(Número de quejas asociadas a olores ofensivos/ Número de quejas relacionadas con el proyecto) x 100 (Mediciones de H_2S superando valor de exposición/ Número total de mediciones H_2S)*100
LUGAR DE APLICACIÓN	**FASE DEL PROYECTO**
Zona de obra	Construcción
CRONOGRAMA	
Durante el proceso constructivo	

PROGRAMA DE EXCAVACIONES

FICHA No 12 MOVIMIENTOS DE TIERRA Y EXCAVACIONES

FICHA MOVIMIENTOS DE TIERRA Y EXCAVACIONES	**FICHA No**	**12**
TIPO DE MEDIDA		
Prevención/Mitigación/Control		
OBJETIVO		
• Definir las medidas de manejo para las actividades de excavaciones, en la zona de menor restricción ambiental en la cual se realizará el presente proyecto.		
IMPACTOS A CONTROLAR	**ACTIVIDADES DE OBRA**	
• Generación olores ofensivos • Alteración en la concentración gases por el proyecto • Alteración por generación de residuos sólidos convencionales, RCD y Respel • Alteración de los niveles de ruido en el desarrollo de la obra. • Afloramiento de lixiviado • Aumento de inconformidades por ejecución del proyecto	Excavación y adecuación de zonas	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		

598

- Se realizarán las excavaciones de manera paulatina y adecuadamente coordinada para evitar sobre excavaciones y se realice mayor control del material y el manejo de lixiviados, movimientos de tierra o presencia de otro tipo de residuos. Es importante mencionar que las excavaciones se realizarán con máquina retroexcavadora iniciando en un costado del predio hasta llegar a la cota de fondo (máximo -2 m en área de edificios y -5 m en área de piscina) y avanzando hacia el otro extremo del predio. No se usarán trincheras ya que la excavación avanzará hasta la cota de fondo. Los taludes de excavación, en los extremos del área de trabajo y área de piscina tendrán una inclinación de máximo 30°.
- Como medida preventiva se instalarán cerramientos en las excavaciones con polisombra a una altura de 2.10 m.
- Cuando se esté excavando entre las cotas 0 a -1 m, con respecto a la cota actual del terreno natural, el inspector de obra realizará la verificación visual permanente del material resultante de la excavación; y al momento que se identifique material con presencia de residuos se debe almacenar en el acopio temporal de Respel establecido para este fin. Mayores profundidades deberán disponerse como Respel, de acuerdo con lo establecido por la SDA.
- Se debe realizar inspección de las excavaciones de acuerdo a formato del ***Anexo 16.7,*** verificando condición de cerramiento, uso de cal, afloramiento de lixiviados, manejo de este y cobertura de material de excavación acopiado).
- La instalación de canales perimetrales alrededor de toda la zona de obra para evitar el ingreso de agua de escorrentía que llegue por arrastre y con ello evitar contaminación del agua de escorrentía por contacto con el lixiviado (***Ficha 8***).
- Se debe ser muy preciso a la hora de realizar el trabajo constructivo para evitar movimientos de tierra y con ello exposición innecesaria de la capa de suelo con residuos; para disminuir riesgos.
- En caso de encontrar presencia de lixiviados durante la realización de las excavaciones, se debe cumplir el procedimiento descrito en la ***Ficha 8*** manejo de lixiviados en lo referente a "recomendaciones en caso de afloramiento de lixiviados".

Material sobrante de las excavaciones

El relleno antrópico será manejado como RESPEL y la capa superficial como material de conformación (SDA, Concepto Técnico 03441, 2023), sin embargo, el mismo es considerado residuo peligroso y se implementaran las gestiones pertinentes.

Estos residuos deberán retirarse de obra de manera inmediata, pero debe contarse con un lugar en obra destinado para su almacenamiento temporal (el cual será máximo de 48 horas), dicho lugar debe estar aislado perimetralmente, debidamente señalizado,

estos residuos deben cubrirse con lona para evitar dispersión y malos olores.

La máquina y herramientas que se usen para el manejo de estos residuos debe ser diferente a la que se use en obra o contar con el protocolo de limpieza establecido en el (***Anexo 16.2***) y para ello debe estar debidamente señalizada y ser almacenada aisladamente y sólo se permitirá el acceso a la misma a personal autorizado y debidamente capacitado para este manejo.

Los EPP a usar durante la actividad de manejo de excavación: casco, guantes de nitrilo, mascarilla, botas de caucho y de material, en caso de exposición directa tyvek de acuerdo a lo que establezca el área SST.

Se recomienda utilizar neutralizador de olores de manera dispersa sobre la capa de relleno antrópico al ser acopiada (***Ver Ficha 11***). Se debe garantizar que este material contaminado no entre en contacto ni con otro tipo de suelo ni con agua para evitar aumentar el volumen de material contaminado ya que todo lo que entre en contacto con esta capa considerada peligrosa, se convertirá automáticamente en residuo peligroso también.

Recomendaciones de seguridad para el control de gases durante las excavaciones

Si bien estas recomendaciones fueron ya descritas en fichas anteriores, se describen de nuevo dada la importancia del tema de control de gases para preservar la salud de las personas:

- Se deben monitorear de manera constante: "la concentración de oxígeno (O2), %LEL (Límite inferior de explosividad, Metano), CO (Monóxido de Carbono y H2S (Sulfuro de hidrógeno) en superficie alrededor del barreno, de acuerdo a lo establecido en la ***Ficha 10.***

- Los equipos a utilizar para las mediciones deben estar correctamente calibrados y se debe llevar registro de haber constatado esta solicitud, se deben archivar los certificados vigentes.

En caso de generarse afloramientos de lixiviado en el proceso de perforación, excavación o remoción de cobertura vegetal, se debe suspender la actividad de obra y realizar el procedimiento descrito en la ficha de manejo de lixiviados respecto de afloramientos del mismo.

599

Los EPP a usar durante la actividad de remoción de cobertura vegetal serán: gafas de seguridad, escafandra, overol impermeable, botas de seguridad, guantes de nitrilo largo y en caso de ser necesario usar guantes de cuero arriba de éstos y máscara de protección respiratoria para gases y polvo. Esto dada la probabilidad de afloramiento de lixiviado durante esta labor (***Anexo 16.9***).	
RESPONSABLE	
Residente ambiental — residente SST	
RECURSOS	
Insumo operativos maquinaria y vehículos de carga en condiciones correctas Insumo de materiales de cobertura Recurso humano operativo para establecimiento de medidas Gestores de residuos	
META	**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**
• Controlar de manera segura y ambientalmente sustentable el 100% de los incidentes en actividades de excavación	Número de excavaciones con cerramiento en poli sombra a altura recomendada / número total de excavaciones) • No de Inspecciones realizadas en el mes / No de inspecciones planteadas •Certificados de tratamiento y disposición final de material de excavación retirado de obra.
LUGAR DE APLICACIÓN	**FASE DEL PROYECTO**
Zona de obra	Construcción
CRONOGRAMA	
Durante el proceso constructivo	

Fuente: Propia, 2024

PROGRAMA FAUNA

FICHA No 13 PLAN DE MANEJO DE FAUNA SILVESTRE

PLAN DE MANEJO DE FAUNA SILVESTRE	FICHA No	13
TIPO DE MEDIDA		
Prevención/Control/Mitigación		

OBJETIVO

Definir las medidas de manejo ambiental que serán implementadas para la protección de la fauna silvestre presente en el área de influencia, antes y durante el desarrollo de las actividades constructivas asociadas a la ejecución del Contrato IDRD-DG-LP-015-2023 cuyo objeto corresponde a "CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ", atendiendo las medidas de seguridad industrial que eviten y controlen los riesgos al personal asociados a la actividad.

IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIADES DE OBRA
Alteración en número de fauna Silvestre Exposición de fauna a contaminantes	Descapote Procedimiento silvicultural

- Afectación de individuos de especies de fauna silvestre

Impactos ambientales identificados para las comunidades de fauna silvestre.

Impacto	Actividad generadora del impacto	Medida de manejo	Tipo de medidas
Pérdida de hábitat **Desplazamiento de individuos de fauna silvestre** **Disminución de poblaciones de fauna silvestre**	Intervención de áreas con presencia de árboles en los frentes de obra	Información y sensibilización manejo de fauna	Prevención
		Identificación de individuos de fauna silvestre asociados al área de intervención	Prevención
		Identificación de avifauna asociada a individuos arbóreos próximos al área de intervención	Prevención
		Manejo de nidos y/o madrigueras que se consideren en riesgo por la operación	Mitigación
	Descapote y excavación	Información y sensibilización manejo de avifauna, mastofauna y herpetofauna	Prevención
		Rescate y/o traslado	Corrección
	Actividades	Información y	Prevención

600

	constructivas y operación de maquinaria	sensibilización manejo de individuos de fauna silvestre (avifauna, mastofauna y herpetofauna)	
		Rescate y/o traslado	Corrección

Fuente: Elaboración propia equipo consultor, 2024.

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

MEDIDAS DE MANEJO PARA LA FAUNA SILVESTRE

Con base en los lineamientos presentados por la Secretaría Distrital de Ambiente -SDA- para el manejo de la fauna se tienen varios momentos o ejes de participación del profesional a cargo del componente los cuales se presentan a continuación:

Momentos propuestos de participación del profesional biólogo en el Contrato De Obra No. IDRD-CTO-3203-2023.



Fuente: Adaptado por Consorcio Gibraltar a partir de M. Cano, 2020.

Es así como en la ficha de manejo del presente Plan de Manejo de Fauna Silvestre se tiene contemplado dar alcance a cada una de estas etapas de participación del biólogo, en coordinación con el equipo de trabajo de la interventoria, que para el caso corresponde al CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR.