“REALIZAR ADECUACIONES A LAS OFICINAS UBICADAS EN LA CALLE 15 CON CARRERA 4a B, PARA LA ATENCIÓN, ACCESIBILIDAD E INCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ.”

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 2061 de 2023

INFORME MENSUAL DE PMA No. 6

PERIODO 25 DE JUNIO 2024 AL 14 DE JULIO DE 2024

CONTRATISTA: CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S
R.L. ELIZABETH CAINA

ENTIDAD CONTRATANTE
ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA

SUPERVISIÓN: SECRETARÍA DEL INTERIOR Y SEGURIDAD TERRITORIAL-SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA TERRITORIAL

TUNJA, JULIO 2024

CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S

“REALIZAR ADECUACIONES A LAS OFICINAS UBICADAS EN LA CALLE 15 CON CARRERA 4a B, PARA LA ATENCIÓN, ACCESIBILIDAD E INCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ.”

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 2061 DE 2023

INFORME MENSUAL DE PMA No. 06

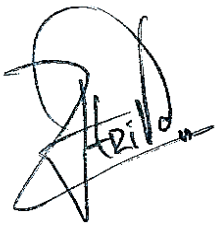
ELABORO:	REVISO:
ING. SERVULO ANDRÉS MACÍAS	**ING. JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA**
FIRMA	FIRMA
	
CARGO	CARGO
RESIDENTE SST DE OBRA	**DIRECTOR DE OBRA**

TABLA DE CONTENIDO

1.INTRODUCCIÓN 5
2.OBJETIVOS.....6
2.1. OBJETIVO GENERAL 6
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS 6
3.MARCO REFERENCIAL.....7
4. METODOLOGÍA AMBIENTAL 11
5.DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 11
5.1. AREA DE ESTUDIO DEL PROYECTO. 12
6. ACTIVIDADES DEL PROYECTO. 13
7. EVALUACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES 16
7.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES. 16
7.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES AMBIENTALES. 19
7.4. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO 20
8. MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTALES.....20
9 .PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL. 23
9.1 CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA.....23
9.3. PROGRAMA DE EXPLORACIÓN DE MATERIALES 25
9.3.1. CONTROL DE CALIDAD MATERIALES 26
9.4. CUMPLIMIENTO DE PROGRAMA PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS.....26
9.4.1. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS 26
9.5. PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS.....29
9.6. PROGRAMA DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUAS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS. 31
10. PRESUPUESTO 33

TABLAS

Tabla 1.Normatividad Ambiental……8
Tabla 2. Actividades Del Proyecto……..13
Tabla 3. Definiciones Para La identificación De Aspectos Ambientales……..17
Tabla 4. Análisis De Indicadores Ambientales……..19
Tabla 5.Rangos De Priorización……..20
Tabla 6.Matriz De Riesgos……22
Tabla 7.Colores De Canecas De Punto Ecológico…….. 23
Tabla 8.Exploración De Materiales…… 25

Tabla 9.Programa Para El Manejo Y Disposición Final De Escombros..... 29
Tabla 10.Programa Control De Admisiones Atmosféricas..... 30
Tabla 11.Manejo De Fuentes De Agua..... 32
Tabla 12.Presupuesto..... 33

FOTOGRAFÍAS

Figura 1.Mapa De Localización..... 12
Figura 2. Registro Fotográfico De Punto Ecológico.....24
Figura 3.Registro fotográfico de señalización RCD.....27
Figura 4. Registro fotográfico de bolsas de pega master.....27
Figura 5.Registro Fotográfico De Cartón.....28

1.INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene los diversos aspectos ambientales relacionados con el programa de **"REALIZAR ADECUACIONES A LAS OFICINAS UBICADAS EN LA CALLE 15 CON CARRERA 4ª B, PARA LA ATENCIÓN, ACCESIBILIDAD E INCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACÁ**" en desarrollo como parte obligatorio como parte de las obligaciones suscritas dentro del contrato electrónico **2061 Del 2023** de la Alcaldía de Tunja y CAIPRO CONSTRUCTORES.

El PMA contiene las medidas de control, prevención, mitigación y corrección de los impactos negativos generados por el trabajo de la construcción integrado por los siguientes programas:

- Programa Para El cumplimiento De Requerimientos Legales.
- Programa Para El Manejo De Residuos.
- Programa Para El Manejo Y Disposición Final De Escombros.
- Programa Control De Emisiones Atmosféricas.
- Programa Prevención De La Contaminación De Cuerpos De Agua Y Redes De Servicios Públicos.
- Programa De Gestión Social.
- Protocolo De Bioseguridad.

Se va hacer mensualmente un seguimiento para el control del PMA, se hace este documento con la finalidad con garantizar una mejor calidad, supervisión y control en las etapas de ejecución del proyecto.

2.OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar el PMA para el "**CENTRO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD",** con el fin de establecer medidas de manejo ambiental, a partir de los impactos positivos y negativos que se pueden generar por la ejecución de las actividades con el proyecto de elaborar. Los programas específicos para prevenir, mitigar y corregir los efectos o impactos ambientales sociales negativos causados al medio físico y biótico por el desarrollo de las diferentes actividades.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar y evaluar los impactos ambientales generados por la construcción de la obra.
- Establecer las medidas de manejo ambiental y sociales requeridas para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales y sociales, negativos causados durante la ejecución de la obra.
- Formular mensualmente informes e inspecciones de SST, incluyendo el control del PMA y trabajo social.

3.MARCO REFERENCIAL

Artículo 1,7,8 de la constitución política señalas los principios fundamentales como la precisión que Colombia es un estado social de derecho, participativo y con prevalencia del interés general; igualmente el estado reconoce la diversidad étnica y cultural de la nación colombiana y la corresponsabilidad entre el estado y la personas para proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.

Artículo 84 de la constitución nacional establece que las actividades reglamentadas de manera general, el PAGA no requiere estar sujeto a aprobación previa de ninguna autoridad, solamente en cuanto los permisos y/o concesiones.

Artículo 332 de la constitución política señala que el estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables se presenta la normativa ambiental de carácter general aplicable al proyecto, así como la normativa específica para los aspectos del suelo, aire, agua, residuos sólidos y líquidos, vegetación, paisaje y aspectos ambientales.

Tabla 1.Normatividad Ambiental.

NORMATIVIDAD	
AGUA	
NORMA	**DESCRIPCIÓN**
LEY 373 DE 1997	Por el cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
Decreto Nacional 2858 de 1981	Por el cual se reglamenta la parte III del Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974. “De las aguas no marítimas y parcialmente la Ley 23 de 1973.
Decreto Número 3100 De 2003	Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas para la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones.
Decreto Número 3930 De 2010	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la ley 9ª de 1979, así como el capítulo II de Título VI-Parte III -Libro II del Decreto -ley 2811 de 1974 en cuanto a usos de agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
Decreto Número 2667 DE 2012	Por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras disposiciones.
SUELO	
NORMA	**DESCRIPCIÓN**
Ley 388 de 1997	Reglamenta por los decretos Nacionales 150 y 507 de 1999, 932 y 1337 de 2002;975 y 1788 de 2004;973 de 2005; 3600 de 2007;4065 de 2008;2190 de 2009; Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1160 de 2010.
AIRE	
NORMA	**DESCRIPCIÓN**
Ley 8321 de 1993	“Por la cual se dictan normas sobre Protección y conservación de la Audición de la salud y el bienestar de las personas por causa de la producción y emisión de ruidos”

Decreto 948 de 1995	Es un reglamento que establece las normas y principios generales para la protección atmosférica, los mecanismos de prevención, control y atención de episodios por contaminación del aire, generada por fuentes contaminantes fijas y móviles.
Resolución 415 de 1988	"Por la cual se establecen los casos en los cuales se permite la combustión de los aceites de desecho y las condiciones técnicas para realizar la misma"
Resolución 1048 de 1999	"por medio de la cual se fijan los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o Diesel, en condición de prueba dinámica, a partir del año 2001"
Resolución 0532 de 2005	"Por la cual se establecen requisitos, términos y obligaciones, par las quemas abiertas controladas en áreas rurales en actividades agrícolas y mineras"
Resolución 627 de 2006	"Por la cual se establece la norma nacional de emisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia"
Resolución 0910 de 2008	"Por la cual reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 de 1995 y se adoptan otras disposiciones."
RESIDUOS SOLIDOS Y ESCOMBROS	
NORMA	**DESCRIPCIÓN**
Ley 2811 de 1974	"Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente"
Resolución 541 de 1994	"por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
Ley 430 de 1998	"Por la cual se dictan normas prohibidas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones"

Decreto 2981 de 2013	"Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público del aseo"
RESIDUOS LÍQUIDOS	
NORMA	**DESCRIPCIÓN**
Decreto 2811 De 1974	"Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al medio Ambiente"
Decreto 321 de 199	"Poe el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, derivados y sustancias Nocivas"
ASPECTO BIÓTICO	
NORMA	**DESCRIPCIÓN**
Decreto 2811 de 1974	"Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de protección al Medio Ambiente"
Ley 99 de 1993	"Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1527 de 2012	"Por la cual se señalan las actividades de bajo impacto ambiental y que, además generan beneficio social, de manera que se pueden desarrollar en las áreas de reserva forestal, sin necesidad de efectuar la sustracción del área y se adoptan otras determinaciones"
ASPECTO SOCIECONOMICO Y CULTURALES	
NORMA	**DESCRIPCIÓN**
Ley 489 de 1998	**ARTICULO 32.** Todas las entidades y organismos de la Administración pública tienen la obligación de desarrollar su gestión acorde con los principios de democracia participativa y democratización de la gestión pública. Para ello podrán realizar todas las acciones necesarias con el objeto de involucrar a los ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil en la formulación, ejecución, control y evaluación de la gestión pública. **ARTICULO 34.** Cuando los ciudadanos decidan constituir mecanismos de control social de la administración en particular.

4. METODOLOGÍA AMBIENTAL

La formulación de este plan de manejo ambiental una vez identificados y evaluados y calificados los impactos ambientales más significativos que se infiere se procede a presentar medidas de manejo ambiental pertinentes, con el fin de disminuir los efectos ambientales en el área en que se va a llevar a cabo la obra de acuerdo a cada componente.

En las medidas de manejo ambiental que están estipuladas se debe realizar seguimiento y monitoreó a cada una de las actividades que estén plasmadas dentro el Plan de manejo ambiental para la ejecución de la obra. El reconocimiento más significativo es permitir apoyar y complementar el plan de manejo ambiental del proyecto, este plan de manejo tendrá como objetivo formular medidas de prevención, control, mitigación y compensación del mismo.

5.DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La ejecución de este PMA de **"CENTRO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD"** es un proyecto de importancia, no solo desde el punto de vista de la salud, si no que presentan elementos esenciales e importante para la ciudad de Tunja. En este proyecto se van hacer adecuaciones para el manejo de las personas con diferentes discapacidades.

El proyecto contempla:

Realizar adecuaciones en las áreas del centro integral para personas con discapacidad.

Este Centro integral va contar con:
1 patio central.
2 baños para personas con discapacidad.
3 baños administrativos.
1 gimnasio infantil.
1 gimnasios adulto mayor.
9 oficinas administrativas.
1 puesto de celaduría.
1 auditorio.
1 sala de Informática.
1 sala de ayudas técnicas.
1 bodega.
1 cuarto de aseo.

1 oficina de proyectos productivos (maquinas).

5.1. AREA DE ESTUDIO DEL PROYECTO.

El proyecto es **REALIZAR ADECUACIONES A LAS OFICINAS UBICADAS EN LA CALLE 15 CON CARRERA 4ª B, PARA LA ATENCIÓN ACCESIBILIDAD E INCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACA**, se encuentra ubicado en el Barrio Jordán.

El proyecto no se presenta afectaciones viales, ni restricciones de fuentes hídricas que impidan su desarrollo.

Figura 1.Mapa De Localización.



6. ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

Tabla 2. Actividades Del Proyecto.

ETAPA DE REMODELACIÓN	
ACTIVIDADES	**DESCRIPCIÓN**
Demolición de muros ladrillo, enchape cerámico, lavadero, mesón, piso en baldosa + mortero.	Consiste en la demolición manual de muros y pisos, de la construcción existente. El desarrollo de estas tareas contempla el trasiego de escombros hasta punto de acopio del material según sea determinado con la supervisión. El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.
Desmonte cubiertas teja de asbesto cemento.	Se realiza la actividad, disponiendo la teja desmontada en un lugar aparte y debidamente señalizado para luego darle la disposición final del material, los trabajadores tendrán los epp adecuados.
Desmonte de cubierta lamina.	se realiza la actividad, disponiendo la cubierta en lamina en un lugar aparte y debidamente señalizado para luego darle la disposición final del material.
Desmonte división - piso a techo.	Se realiza la actividad, disponiendo machimbre y tríplex en un lugar aparte y debidamente señalizado.
Desmonte de vidrio.	El material sobrante de los depósitos temporales deberá ser llevados a los botadores previamente aprobados.
Retiro de tubería	Realizar cortes y retiro de tubería, la red debe estar fuera de servicio, por lo cual se debe aislar mediante el cierre de contactores del tramo de la red que se va a retirar,

	excavaciones manuales para retirar la tubería.
Excavación manual en material común (incluye retiro)	Retiro de remoción de material común con el fin de obtener los niveles previstos para la edificación.
Cimentación y desagües	base en concreto pobre, concreta viga de amarre, excavación manual en material común, suministro e instalación tubería PVC sanitaria d= 2", suministro e instalación tubería sanitaria de desagüe PVC d=4".
Estructuras	viga amarre sobre muro 21 mpa - (3000 psi), columnas en concreto 21 mpa - (3000 psi), altura menor a tres metros formaleta metálica.
Mampostería	Lavada de fachada inc. ácido muriático, muro en bloque, muro tolete común, pasamanos en concreto.
Pañetes	Goteras, pañetes impermeabilizados, pañete liso muros.
Instalaciones hidráulicas y sanitarias	Suministro e instalación de bajante de agua lluvia PVC, tubería de 4`` PVC sanitaria, incluye instalación.
Instalaciones eléctricas - luminarias - lámparas	suministro e instalación panel led, suministro e instalación de lámpara led hermética, suministro e instalación de tablero parcial 18 circuitos, salida para interruptor sencillo cable 12awg, salida para interruptor doble cable 12awg.
Pintura	Esmalte marcos lamina 3 manos, estuco y vinilo tres manos en muros, pintura fachada en vinilo para exteriores.
Enchapes	Suministro e instalación de rejillas de piso sosco 4*4*3 aluminio.

Pisos- Bases- Acabados	Alistado Impermeabilizado, suministro e instalación de piso para gimnasios en láminas de caucho, pisó cerámica, placa base en concreto, suministro e instalación de tableta de gres 20*20 cm.
Cubiertas	Suministro e instalación de canal Pavco rango, suministro e instalación de estructura metálica p/teja fibrocemento, suministro e instalación caballete ondulado fibrocemento.
Cielo Rasos	Lamina Panel (Pvc-Foil Alum)
Carpintería Metálica	suministro e instalación puerta y marco cal. 18 1 x 2 incluye anticorrosivo, suministró e instalación ventana lamina cal. 18 con vidrio inc. anticorr, barra de seguridad para movilidad reducida en acero inoxidable calibre 18 d = 1 1/2" (distancia mayor a 1 ml)
Aparatos Sanitarios	aparatos sanitarios bajo consumo con válvula antivandálica, suministro e instalación combo acaecer lavamanos, sanitario, grifería e incrustaciones, suministro e instalación de gabinetes para toallas de papel para baños en acero inoxidable, suministro e instalación puerta en lamina cal 18 inc. Anticorrosivo, suministro e instalación lavamanos acuacer blanco de colgar inc. Grifería, suministro e instalación barra de seguridad tipo h en acero inoxidable (para baños).
Vidrios y Cerraduras	Espejo 4 mm sin bicel, vidrio 4 mm

Obras Exteriores	Adoquín de gres, aseo general entrega, concreto estriado rampas 17.5 mpa - (2500 psi).

Fuente: Propia

7. EVALUACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Los impactos de esta evaluación se considera uno de los aspectos importantes para el proyecto, las fases de desarrollo, relación con los medios y sus componentes, para la evaluación ambiental se diseño una matriz de evaluación de los impactos, con el fin de determinar diferentes elementos del medio ambiente según criterios de evaluación de impactos.

En este plan de manejo ambiental se podrá determinar, dimensionar, y clasificar los diferentes efectos ambientales, para establecer los niveles de prioridad y estrategias que se deben seguir. Se identifica los elementos más representativos, relevantes, excluyentes, cuantificables y fáciles de identificar, dentro cada uno de los elementos ambientales luego se realizó la identificación de los efectos más significativos, que se pueden generar por la ejecución del proyecto.

7.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Lo primero que se hizo fue una clara identificación de las actividades propias del proyecto que pueden tener unos impactos asociados. Con este propósito, se identifican los elementos del proyecto atendiendo a los siguientes aspectos:

Tabla 3. Definiciones Para La identificación De Aspectos Ambientales.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
Definiciones Para La Identificación de Aspectos ambientales		
OBJETO: REALIZAR ADECUACIONES A LAS OFICINAS UBICADAS EN LA CALLE 15 CON CARRERA 4B, PARA LA ATENCION ACCESIBILIDAD E INCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACÁ		
RECURSO/ COMPONENTE AMBIENTAL	**ASPECTO AMBIENTAL**	**DEFINICIONES**
AIRE	**GENERACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO**	Es una mezcla de partículas líquidas y sólidas, de sustancias orgánicas e inorgánicas, que se encuentran en suspensión en el aire.
	GENERACIÓN DE RUIDO	Se entiende por ruido, cualquier sonido molesto, lo que le asigna a este contaminante un carácter de percepción.
AGUA	**CONSUMO DE AGUA**	El agua tiene la capacidad de disolver muchos de los compuestos conocidos.
	ARRASTRE DE SÓLIDOS POR ESCORRENTÍA	Son los sólidos arrastrados por el agua lluvia que se escurre y extiende dependiendo de la pendiente del terreno.
SUELO	**ALTERACIÓN DE LAS CARACTERISTICAS DEL SUELO**	Alteración del suelo en contacto con otros materiales, agua o aire.
	ASENTAMIENTO O COMPACTACIÓN	Apisonamiento de la tierra para comprimirla e incrementar su densidad.
	RESIDUOS SÓLIDOS	Son materiales **en estado sólido derivados de** los procesos productivos y de consumo que en principio son **desechados,** pero que pueden ser reutilizados o **reciclados**
	RESIDUOS LÍQUIDOS	Los residuos sólidos generados en la obra son aprovechables, residuos no aprovechables y orgánicos
	GENERACIÓN DE ESCOMBROS	Residuos originados en las excavaciones
	GENERACIÓN DE MATERIALES DE DEMOLICIÓN	Material generado en las demoliciones y excavaciones de la obra.
	GENERACIÓN DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS	Residuos generados campamentos provisionales y oficinas.
	GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	Los **residuos peligrosos** son aquellos que pueden causar daños a la salud o al medio ambiente por sus características de inflamabilidad, corrosividad, reactividad, toxicidad o explosividad
	UTILIZACIÓN DE RECURSOS MINERALES, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, MATERIAS PRIMAS.	Utilización de recursos minerales, materiales de construcción o materias primas para la realización de las actividades.
FAUNA	**ALTERACIÓN DEL HABITAT NATURAL; DESPLAZAMIENTO DE ESPECIES.**	Interacción o afectación al conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica o en un ecosistema determinado.
FLORA	**PÉRDIDA DE COBERTURA**	Número y conjunto de especies vegetales, su distribución e importancia en una región geográfica.

	VEGETAL; PODA Y TALA DE ÁRBOLES.	
HOMBRE	**USO DE VÍAS Y TRANSPORTE**	Utilización de vías públicas o privadas, así como de cualquier tipo de transporte.
	USO DEL ESPACIO PÚBLICO	Es la que ocupa de los espacios por donde, no se restringe la circulación
	DEMANDA O ABANDONO DE VIVIENDA	El desplazamiento o abandono temporal o permanente de individuos, de sus viviendas, debido a los trabajos.
	UTILIZACIÓN DE SUSTANCIAS TÓXICAS (INSECTICIDAS Y/O PLAGUICIDAS PARA FUMIGACIÓN)	Todo agente de naturaleza química, física o biológica que solo, en mezcla o combinación, se utilice para la prevención, represión, atracción o control de insectos, ácaros, agentes patógenos, nemátodos, malezas, roedores u otros organismos nocivos a los animales, o a las plantas, a sus productos o derivados, a la salud o la fauna benéfica.
	POBLACIÓN (COMUNIDAD Y TRABAJADORES)	Vinculación laboral de personal perteneciente a la zona de influencia del proyecto,
	INTERRUPCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS Y SANEAMIENTO BÁSICO (ALCANTARILLADO, ACUEDUCTO, RECOLECCIÓN RESIDUOS, ENERGÍA)	Molesta en la población por suspensión de servicios público.
ELABORO: YENIFER TATIANA NONSOQUE LEMUS Residente de SST		**CARGO:**

Fuente : Propia.

7.2.VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.

Una vez establecida la importancia de cada uno de los impectos, se tiene un punto de comparación de los mismos de modo cuantitativo y entonces se procede a realizar la valoración de cada una de las acciones que han causado el impacto y a su vez de los indicadores ambientales que han sido objeto de impacto.

De otra parte, la suma algebraica de las importancias de los impactos por filas determina cuales son los indicadores ambientales que sufren en mayor o menor medida de las consecuencias de la realización del proyecto.Esta calificación se lleva a cabo para cada uno de los aspectos ambientales identificados en la tabla 3.

7.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES AMBIENTALES.

Las características de estos elementos, está relacionado con el planteamiento de las medidas de mitigación para el desarrollo del Plan De Manejo Ambiental. A continuación, hay una tabla donde se observan los indicadores ambientales determinados para cada ítem.

Tabla 4. Análisis De Indicadores Ambientales.

CARACTERISTICA		DESCRIPCION DE CALIFICACIÓN	NÚMERO ASIGNADO
FRECUENCIA: Se refiere a la regularidad de manifestación del aspecto.		***ANUAL***	1
		MENSUAL	2
		SEMANAL	3
		DIARIA	4
		CONTINUA	5
PROBABILIDAD: Es probable que ocurra el impacto.	***PRACTICAMENTE IMPROBABLE*:** Cuando las condiciones de operación son intrínsecamente seguras y sólo una acción muy inusual podría provocar el impacto.	***PRACTICAMENTE IMPROBABLE***	1
	***PROBABILIDAD POCO PROBABLE*:** Cuando están previstas las condiciones de operación más seguras que las enunciadas en el punto anterior, pero aun así es factible la ocurrencia del impacto.	***PROBABILIDAD POCO PROBABLE***	2
	***PROBABILIDAD BASTANTE PROBABLE*:** Cuando la probabilidad de que el impacto ocurra se incrementa debido a que no existe contención adecuada en caso de derrames.	***PROBABILIDAD BASTANTE PROBABLE***	3
	PROBABILIDAD SEGURA: Cuando dadas las características del proceso, el impacto ocurre con toda seguridad.	***PROBABILIDAD SEGURA***	4
***CANTIDAD*:** Es la proporción del impacto Ambiental, es decir, que tan grande puede llegar a ser este. Se encuentra definido por las variables:		***DESPRECIABLES***	1
		CONTROLABLES	2
		INCONTRORABLE	3
***PELIGROSIDAD*:** Es el grado de gravedad o agresividad de un impacto Ambiental.		***CASI INOCUO***	1
		MEDIANAMENTE AGRESIVO	2
		ALTAMENTE TOXICO	3
***REQUISITOS LEGALES*:** Se refiere al cumplimiento de legislación asociada con impacto ambiental.		***NO APLICA LEGISLACIÓN***	0
		SE CUMPLE LA LEGISLACIÓN	1
		NO SE CUMPLE LA LEGISLACIÓN	2

Fuente: Propia.

IMPACTO = FRECUENCIA x PROBABILIDAD x CANTIDAD x PELIGROSIDAD x REQUISITOS LEGALES

Tabla 5.Rangos De Priorización.

RANGOS DE PRIORIZACIÓN	**Prioridad Baja**	Menor a 45
	Prioridad Media	Entre 45 y 90
	Prioridad Alta	Mayor a 90

Fuente:Propia

7.4. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO

Los riesgos ambientales generados durante la ejecución del proyecto se encuentran relacionados en situaciones de contingencias.

- Accidentes De Trabajo.
- Probabilidad que ocurra un incendio.

El primer riesgo que es accidente de trabajo podría presentarse en casos en que los procedimientos regulares Y las normas de control y manejo no se hayan seguido de manera controlada; los tres últimos tipos de riesgo están relacionadas con eventos menos predecibles, asociados con fallas en los procesos y procedimientos establecidos para el manejo y desarrollo en cada una de las actividades.

8. MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTALES

En esta matriz, se presenta una evaluación para cada una de las etapas de los proyectos con sus actividades ambientales más importantes para el área de trabajo teniendo en cuenta siempre los indicadores ambientales.

La conformación de la matriz de identificación de impactos ambientales y sociales son:

- Generación de residuos sólidos.
- Consumo de energía.
- Consumo de agua.
- Consumo de papel.
- Adquisición de bienes y servicios con criterios de sostenibilidad.
- Generación de residuos sólidos.

- Generación de emisiones.
- Consumo de agua.
- Fuga de agua.
- Generación de RAEE (Residuos de Aparatos Electricos y Electronicos).
- Generación de emisiones.
- Generación de RCD.
- Generación de RESPEL.
- Derrame.

A continuación se presenta la tabla de los impactos analizados en diferentes áreas de ambiente .

Tabla 6.Matriz De Riesgos.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL													
MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES													
OBJETO: CONTRATO 2061 DE 2023 REALIZAR ADECUACIONES A LAS OFICINAS UBICADAS EN LA CALLE 15 CON CARRERA 4B, PARA LA ATENCION ACCESIBILIDAD E INCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACÁ													
ÁREA ACTIVIDAD OFICIO	RECURSO/COMPONENTE AMBIENTAL	ASPECTO	IMPACTO	SITUACIÓN			FRECUENCIA	PROBABILIDAD	CANTIDAD	PELIGROSIDAD	LEGISLACIÓN ASOCIADA	CALIFICACIÓN IMPACTO	PRIORIDAD
				N	A	E							
CONDICIÓN DE MUROS Y PANTALLAS ANCLADAS	AIRE	Generación De Material Particulado.	Contaminación atmosférica por emisión de partícula suspendidas como excavaciones y demolición y utilización de elementos como materiales.	X			5	3	2	2	1	60	MEDIA
		Generación De Ruido	Contaminación atmosférica por generación de ruido durante la operación de equipos y maquinaria.	X			5	3	2	2	1	60	MEDIA
		Generación De Gases	Contaminaciones atmosféricas por emisión de gases durante la operación de equipos y maquinaria durante el tránsito de vehículos.	X			3	2	2	2	1	24	BAJA
	AGUA	Consumo De Agua	Agotamiento del recurso hídrico.	X			4	3	2	2	1	48	MEDIA
	SUELO	Alteración De Las Características Del Suelo.	Cimentación	X			5	3	2	2	1	60	MEDIA
		Asentamiento O Compactación	Alteración de las características de los suelos	X			5	3	2	2	1	60	MEDIA
		Residuos Solidos	Contaminación de suelo	X			5	3	2	2	1	60	MEDIA
		Residuos Líquidos	Contaminación de suelo	X			5	3	2	2	1	60	MEDIA
		Generación De Escombros	Contaminación de suelo	X			3	3	2	3	1	54	MEDIA
		Generación De Residuos De Construcción Y Demolición	Contaminación de suelo	X			5	3	2	2	1	60	MEDIA
		Generación De Residuos Peligrosos	Contaminación de suelo	X			4	3	2	3	1	72	MEDIA
		Utilización De Recursos Minerales, Materiales De Construcción, Materias Primas	Agotamiento de recursos y materias primas.	X			4	3	2	3	1	72	MEDIA
	HOMBRE	Uso De Vías Y Transporte	Contaminación atmosférica por emisión de gases durante el tránsito de vehículos.	X			5	2	2	3	1	60	MEDIA
		Uso Del Espacio Público	Congestión vehicular y molestia para la comunidad.	X			4	2	2	3	1	48	MEDIA
		Población (Comunidad Y Trabajadores)	Afectación a la comunidad por los trabajos, contratación laboral al personal perteneciente de la zona	X			4	2	2	2	1	32	BAJA
		Utilización De Servicios Públicos Y Saneamiento Básico (Alcantarillado, Acueducto, Recolección, Residuos, Energía	Agotamiento del recurso hídrico, derrame y contaminación del agua, contaminación del agua	X			3	2	2	2	1	24	BAJA

Fuente: Propia.

9 .PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL.

9.1 CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA

Durante la realización de las remodelaciones del "CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD", se ejecuta un seguimiento para realizar un cumplimiento de todos los requerimientos legales, se efectúa un área ambiental conformada por el director de obra, la residente de obra, y la residente de SST que es la que cumple con la función de realizar medidas de manejo ambiental, ella se encarga de brindarles capacitaciones a los trabajadores con el fin de prevenir, mejorar, mitigar, controlar y minimizar los impactos ambientales por eso también utilizamos la metodología de las 5S que tiene como objetivo saber dónde está cada herramienta sin que se demore mucho tiempo en ir a buscarla y no se ven avances por el desorden que tengan; en cambio sí tenemos una zona limpia tenemos más productividad laboral y así se reducen los accidentes**.(ANEXO 1)**

9.2. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS.

En estos periodos, se han generado residuos desechables en la obra, que se está sacando un día por semana para no tener muchos de residuos ya que el clima ha cambiado, puede provocar que lleguen diferentes plagas por el olor de los residuos, también se generó residuos de enchape, bolsas de pega master, cartón se señaliza para hacer la debida disposición final de residuos. **(ANEXO 2)**

Tabla 7.Colores De Canecas De Punto Ecológico.

COLOR	RESIDUOS	AREA
Blanco	Residuos aprovechables limpios y secos, como plástico, vidrio, metales, papel y cartón.	Puntos de trabajo, puntos ecológicos, áreas de trabajo
Negro	Residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros. En esta bolsa o	Puntos de trabajo, puntos ecológicos, áreas de trabajo

	recipiente también deberán disponerse los residuos COVID-19 como tapabocas, guantes, entre otros.	
Verde	Residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, residuos de corte de césped y poda de jardín	Puntos de trabajo, puntos ecológicos, áreas de trabajo

Fuente: Propia.

Figura 2. Registro Fotográfico De Punto Ecológico.



Fuente: Propia.

En el tiempo de mayo se hizo inspección de orden y aseo en el lugar de trabajo para evitar accidentes e incidentes laborales por causa del desorden. **(ANEXO 3)**

9.3. PROGRAMA DE EXPLORACIÓN DE MATERIALES

Tabla 8.Exploración De Materiales.

EXPLORACIÓN DE MATERIALES	CODIGO:
OBJETIVO	
Establecer las medidas de manejo ambiental para explotación de materiales de construcción y manejo de los mismos de la obra.	
IMPACTOS AMBIENTALES	
➢ Arrastre de sedimentos y contaminación de las fuentes de agua. ➢ Emisión de material particulado. ➢ Incremento de niveles de ruido. ➢ Probabilidad de accidentes. ➢ Ocupación y deterioro del espacio público. ➢ Generación de molestias a la comunidad.	
COMPONENTES DE APLICACIÓN	
➢ Gestión de documentación legal.	
MEDIDAS DE MITIGACIÓN	
➢ Utilización de materiales pétreos de escombrera o canteras que cuenta con permiso ambiental y planes de recuperación morfológica.	
ACTIVIDADES A DESARROLLAR	
Verificar que los sitios disponibles para material pétreo cuenten con la respectiva autorización de la autoridad ambiental. En caso de usar escombreras y/o receberas sin autorización, previamente se debe obtener los permisos de la autoridad ambiental respectiva.	
MOMENTO DE IMPLEMENTACIÓN	
➢ Aplica durante la etapa de construcción vial.	
RESPONSABLE	
➢ El dueño del proyecto, el contratista y ejecutor del proyecto.	
MONITOREO Y CONTROL	
➢ Llevar registros del material solicitado al contratista de recebera o cantera. ➢ Cuidadosa supervisión por parte de la interventoría del proceso de disposición e implementación de las medidas.	

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Katherine Camargo		
Dir. RRHH/SST		

Fuente: Propia

9.3.1. CONTROL DE CALIDAD MATERIALES

El control de calidad en la construcción se define como la verificación técnica de que la obra y/o proyecto en construcción cuenta con los estándares normativos establecidos para evitar fallas futuras del producto. En el transcurso de este mes se utilizaron materiales como:

- PVC.
- Cable eléctrico.
- Pega master.
- Boquilla.
- Enchape.

Se anexan los certificados de calidad. **(ANEXO 4)**

9.4. CUMPLIMIENTO DE PROGRAMA PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS

De acuerdo a la resolución 0472 de 2017 “por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición-RCD, en el transcurso de este mes no se han generado residuos de demolición, solo se han generado residuos de construcción que será recogidos por parte de la alcaldía.

Ingreso 3 vehículos a dejar material.

9.4.1. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS

En la obra tenemos señalizado los escombros para la disposición final de este material ya que el que siempre va hacer el retiro de este material va hacer la alcaldía, con base a esto se hace la respectiva señalización con la finalidad de advertir al usuario de la existencia de un material identificado.

Figura 3.Registro fotográfico de señalización RCD.



Fuente: Propia

Figura 4. Registro fotográfico de bolsas de pega master.



Fuente: Propia

.

Figura 5.Registro Fotográfico De Cartón.



Fuente: Propia

Tabla 9.Programa Para El Manejo Y Disposición Final De Escombros.

PROGRAMA PARA EL MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS										VERSION .03	
OBJETIVO: cumplir con los requerimientos legales vigentes para el manejo, transporte y disposición de escombros.											
TIPO DE MEDIDA	**CONTROL**	**x**	**PREVENCIÓN**	**x**	**MITIGACIÓN**	**x**	**COMPENSACIÓN**				
BENEFICIOS: Cumplir con la normatividad vigente.											
ACCIONES DESARROLLADAS											
En un adecuado manejo y disposición final de los escombros de la obra se logra: • Reducir la generación de emisiones atmosféricas • Evitar alteración de la morfología • Prevenir el aporte de sólidos en las redes de alcantarillado y corrientes superficiales. • Reducir el impacto visual de la obra y minimizar el área de afectación por presencia de escombros. • Asegurar el buen funcionamiento de los sitios de disposición final y maximizar su vida útil. • Evitar alteración de cobertura vegetal • Reducir riesgos inherentes al almacenamiento de residuos.											
ETAPA	**CONSTRUCCIÓN**	**X**	**OPERACIÓN**	**X**	**DESMANTELAMIENTO**		**X**				
LUGAR: Tunja											
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN											
ACTIVIDADES	**MESES DE EJECUCIÓN**										
	1		**2**		**3**	**4**	**5**		**6**		
Manejo de escombros (Acopio temporal, señalización, cubrimiento con plástico)	X		x		N/A	N/A	N/A		N/A		
IMPACTOS A MANEJAR	**INDICADOR**	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**	**INDICADOR DE CALIFICACIÓN**		**FRECUENCIA DE VERIFICACIÓN**	**TIPO DE INDICADOR**	**REGISTRO**		**CRONOGRAMA**		
Cambios en la calidad del agua superficial Activación o generación de procesos erosivos Alteración de la morfología Cambios en la calidad del aire	Volumen de residuos sobrantes y escombros	Cantidad de residuos sobrantes y escombros generados en obra	Volumen residuos sobrantes y escombros dispuestos / Volumen de residuos sobrantes y escombros generados x 100 Escombros dispuestos No se realizó ninguna actividad de escombros en el periodo Material sobrante excavaciones reutilizado • 250 m3 / 250 m3 *100 = 100%		Mensual a medida que la necesidad lo amerite, y las actividades de la obra los generen	Cuantitativo.	➢ Informe mensual ➢ Registro fotográfico		La aplicación de las medidas establecidas en el Manual de Gestión Socio-Ambiental tiene el mismo tiempo y duración de las actividades constructivas, o el tiempo que sea necesario, con el fin de asegurar el manejo integral de los residuos sólidos durante la ejecución de la obra.	

Fuente: Propia.

9.5. PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS.

La función de este programa es establecer medidas necesarias para realizar el control de estas emisiones atmosféricas para así minimizar efectos adversos al medio ambiente.

Durante este periodo toda máquina que iba ingresando no es permitido el sonido de cornetas, pitos ni sirenas de los vehículos que ingresan en la obra para dejar material. Los vehículos del material tienen carpas y otros están debidamente encarpados para así no generar en material particulado al medio.

Las maquinarias y equipos son sometidos a un chequeo y mantenimiento preventivo para prevenir afectaciones ambientales y accidentalidad de los trabajadores.

Se prohíbe las quemas al aire libre para evitar elementos contaminantes o tóxicos en el medio ambiente

Tabla 10.Programa Control De Admisiones Atmosféricas.

PROGRAMA CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS													
OBJETIVO: Controlar las emisiones de material particulado y gases a la atmósfera como resultado de los movimientos de tierra y operación de vehículos, equipos y maquinaria. Prevenir el incremento en los niveles de ruido durante las actividades constructivas del proyecto y prevención de los impactos que se pueden generar por el manejo de maquinaria, equipos y vehículos.													
TIPO DE MEDIDA	**CONTROL**	**x**	**PREVENCIÓN**	**x**	**MITIGACIÓN**	**x**	**COMPENSACIÓN**						
BENEFICIOS: A través de la aplicación de las medidas ambientales se espera: • Minimizar los efectos adversos al medio ambiente controlando la generación de material particulado. • Controlar los niveles de ruido, durante la ejecución de la obra, garantizando que este se encuentre por debajo de los límites permisibles. • Minimizar las quejas y reclamos por parte de la comunidad durante la ejecución del proyecto													
ACCIONES DESARROLLADAS													
• La movilización y el establecimiento temporal de maquinaria, equipo y vehículos, debe estar acompañada por la señalización reglamentada. •impedir la comunidad el ingreso a los frentes de obra sin la autorización previa. •Todos los elementos de señalización se deben mantener perfectamente limpios.													
ETAPA	**CONSTRUCCIÓN**	**X**	**OPERACIÓN**	**X**	**DESMANTELAMIENTO**	**X**							
LUGAR: Tunja													
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN													
ACTIVIDADES	**MESES DE EJECUCIÓN**												
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**							
Encerramiento área total de obra	X	x	N/A	N/A	N/A	N/A							
Verificación de estado de maquinaria, equipos y vehículos.	X	X	N/A	N/A	N/A	N/A							
IMPACTOS A MANEJAR	**INDICADOR**	**DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR**	**INDICADOR DE CALIFICACIÓN**	**FRECUENCIA DE VERIFICACIÓN**	**TIPO DE INDICADOR**	**REGISTRO**	**CRONOGRAMA**						
-Alteración de la calidad del aire -Emisión de partículas y gases -Generación de ruido Afectación de la población. Alteración del paisaje. Incomodidades a la comunidad .	Control de emisiones atmosféricas, generadas por los vehículos maquinaria y los equipos.	Verificación de estado de equipos y vehículos	Vehículos con certificados técnico mecánico / vehículos en obra x 100	Mensual a medida que la necesidad lo amerite, y las actividades de la obra los generen	Cuantitativo.	-Informe mensual -Registro fotográfico	Estas actividades tienen el mismo tiempo y duración de las actividades constructivas y en la etapa de desmantelamiento o el tiempo que sea necesario.						

Fuente: Propia.

9.6. PROGRAMA DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUAS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS.

CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S verifica que las empresas que suministran material de construcción cumplan con los requerimientos de normativas, así mismo se verifica su documentación legal y permisos ambientales.

En el periodo comprendido en el presente informe no se ha utilizado aceites por eso no se ha hecho la respectiva disposición final.

En el CENTRO DE DISCAPACITADOS, es importante llevar un control diario del estado del clima con el fin de observar si este afecta al avance de la obra.

Tabla 11.Manejo De Fuentes De Agua.

MANEJO DE FUENTES DE AGUA
OBJETIVO
Establecer los lineamientos para el manejo de las fuentes de agua, dura de la obra vial.
IMPACTOS AMBIENTALES
➢ Aporte de sedimentos a los drenajes naturales. ➢ Creación de procesos erosivos ➢ Desestabilización del terreno. ➢ Aporte de residuos domésticos líquidos y sólidos ➢ Alteración de las características fisicoquímicas de las aguas.
COMPONENTES DE APLICACIÓN
➢ Plan de lineamientos
MEDIDAS DE MITIGACIÓN
➢ Implementación de desarenadores ➢ Implementación de obras control de erosión. ➢ Manejo de aguas superficiales y sub-superficiales
ACTIVIDADES A DESARROLLAR
Se deberán construir sistemas de cunetas y descoles que entreguen a a drenajes naturales. Las aguas que transporten sedimentos se deberán entregar a desarena Se deben tomar medidas para evitar que al momento de excavaciones d de rellenos se deslicen materiales hacia fuentes de agua. La interferencia de drenajes naturales se deberá manejar por medio de A las obras de drenaje que entreguen a fuentes de agua se les deberá h mantenimiento periódico.
MOMENTO DE IMPLEMENTACIÓN
➢ Aplica durante la etapa de construcción del proyecto.
RESPONSABLE
➢ El dueño del proyecto, el contratista de la rehabilitación de la vía y inte
MONITOREO Y CONTROL
➢ Informes de avance de construcción de sistemas de drenaje. ➢ Inspección diaria de los sistemas de drenaje.

Fuente: Propia.

10. PRESUPUESTO

La proyección en la que constaran los gastos de cada una de las actividades a realizar antes, durante y después de la obra se relacionan en el anexo.

Tabla 12.Presupuesto.

CODIGO	NOMBRE DEL INSUMO O ITEM		MEDIDA A EJECUTAR					CONDICIONES PROYECTADAS				REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
	PROGRAMA	ACTIVIDAD	CTRL	PREV	MITI	CRRE	COMP	CANT	UNIDAD	VR UNITARIO BASICO	VR. TOTAL	
1	Programa para el cumplimiento de requerimientos legales programas para el cumplimiento de requerimientos legales.	Asesoría ambiental	X	X				2	MENSUAL	$ 250..000	$ 5.000.00.	INFORME MENSUAL
		Actualización y seguimiento del PMA						2	MENSUAL	$ 150.000	$ 300.000	INFORME MENSUAL
		Presentación de informes mensuales	X	X				2	MENSUAL	$ 150.000	$ 300.000	INFORME MENSUAL
		Seguimiento licencias y premisos de materiales de construcción y verificación de proveedores						2	MENSUAL	$ 150.000	$ 300.000	INFORME MENSUAL
2	Programa para el manejo de residuos.	Manejo de residuos solidos	x	x	x			2	MENSUAL	$ 100.000	$ 100.000	INFORME MENSUAL
3	Programa para el manejo y disposición final de escombros	Residuos de escombros (acoplo temporal, señalización, cubrimiento con plástico)	x	x				64 KG	MENSUAL	$ 20 PESOS POR KG	$ 3.000.000	MENSUAL
4	Programa control de emisiones Atmosféricas.	Verificación de estado de maquinaria, equipos y vehículos.	x					24 DIAS	MENSUAL	$ 150.000	$ 300.000	MENSUAL
5	Elementos de emergencia	Elementos de primeros auxilios y de emergencias	X	X				1	GLOBAL	$100.00	$100.000	GLOBAL
		Elementos de primeros auxilios y de emergencias	X	X				1	GLOBAL	$100.000	$100.000	GLOBAL
										1.150.00	5.000.000	

Fuente: Propia.

ANEXOS:

Anexo No 1- Metodología De Las 5s.
Anexo No 2 – Programa Manejo De Residuos.
Anexo No 3 – Inspección Orden Y Aseo.
Anexo No 4- Control De Calidad De Materiales.

	VERIFICACIÓN DE LAS 5S		
LUGAR DE INSPECCIÓN:	OBRA CENTRO DE ATENCIÓN PAR DISCAPACITADOS	**PERSONA QUE INSPECCIONA:**	Yenifer tatiana nonsoque Lemus
FECHA:	02/07/2024		
EVALUAR CON NUMERACIÓN:	NO = 0 VERDE	SI =2 ROJO	
1.Seiri(selección)	**EVALUACIÓN**	**OBSEVACIONES**	
¿En el área queda elementos por clasificar? ¿Cuántos?	0		
Accesos del área están libres sin obstrucciones.	2		
Eliminación de materiales innecesarios o inútiles.	2		
2.Seiton (orden)	**EVALUACIÓN**	**OBSERVACIONES**	
Se ordena correctamente el espacio de trabajo, para así laboral de forma eficaz.	2		
El tiempo de búsqueda de documentos y materiales es menos de 35 segundos.	2		
Los documentos están organizados, identificados disponibles en sector.	2		
Los extintores se encuentran identificados visiblemente, despejados y no vencidos.	2		
La herramienta de trabajo se encuentra en un lugar seguro y ordenado	2		
3.Seiso(limpieza)	**EVALUACIÓN**	**OBSERVACIONES**	
El área está limpia sin residuos de basura.	2		
La mesa y el escritorio está organizada y limpia.	2		
Los estantes se encuentran limpios y organizados.	2		
Existe un plan de limpieza.	2		
El plan de limpieza se encuentra actualizada.	2		
Esta publicado en un lugar visible el Plan de Limpieza	2		
El piso está limpio sin residuos de polvo, grasa o producto sin objetos	2		
Las herramientas y máquinas y equipos utilizados durante el trabajo se presentan limpios	2		

Los restos de basura, barrido, reproceso y material de envase, son depositados en sus respectivas canecas.	2	
Los basureros están limpios regularmente	2	
Los equipos están limpios, sin objetos colgados o guardados sobre los mismos.	2	
Existen áreas de difícil acceso para efectuar limpieza identificadas o registradas.	2	
4.Seiketsu (Estandarización)	**EVALUACIÓN**	**OBSERVACIONES**
Existe un estándar para todas las demarcaciones e identificaciones (ancho de líneas, color fondo, color de fuente, tamaño de la fuente etc.)	2	
Los elementos de protección personal están siendo usados regularmente.	2	
Todos los procedimientos tienen un formato único y definido	2	
5.Shitsuke (Seguimiento)	**EVALUACIÓN**	**OBSERVACIONES**
Los principios de orden están siendo aplicados	**2**	
Los principios de limpieza están siendo aplicados	**2**	
Se están llenando todos los registros (planes de aseo, control de producción HACCP, etc.)	**2**	

	VERIFICACIÓN DE LAS 5S		
LUGAR DE INSPECCIÓN:	OBRA CENTRO DE ATENCIÓN PAR DISCAPACITADOS	**PERSONA QUE INSPECCIONA:**	Yenifer tatiana nonsoque Lemus
FECHA:	09/07/2024		
EVALUAR CON NUMERACIÓN:	NO = 0 VERDE	SI =2 ROJO	
1.Seiri(selección)	**EVALUACIÓN**	**OBSEVACIONES**	
¿En el área queda elementos por clasificar? ¿Cuántos?	0		
Accesos del área están libres sin obstrucciones.	2		
Eliminación de materiales innecesarios o inútiles.	2		
2.Seiton (orden)	**EVALUACIÓN**	**OBSERVACIONES**	
Se ordena correctamente el espacio de trabajo, para así laboral de forma eficaz.	2		
El tiempo de búsqueda de documentos y materiales es menos de 35 segundos.	2		
Los documentos están organizados, identificados disponibles en sector.	2		
Los extintores se encuentran identificados visiblemente, despejados y no vencidos.	2		
La herramienta de trabajo se encuentra en un lugar seguro y ordenado	2		
3.Seiso(limpieza)	**EVALUACIÓN**	**OBSERVACIONES**	
El área está limpia sin residuos de basura.	2		
La mesa y el escritorio está organizada y limpia.	2		
Los estantes se encuentran limpios y organizados.	2		
Existe un plan de limpieza.	2		
El plan de limpieza se encuentra actualizada.	2		
Esta publicado en un lugar visible el Plan de Limpieza	2		
El piso está limpio sin residuos de polvo, grasa o producto sin objetos	2		
Las herramientas y máquinas y equipos utilizados durante el trabajo se presentan limpios	2		

Los restos de basura, barrido, reproceso y material de envase, son depositados en sus respectivas canecas.	2	
Los basureros están limpios regularmente	2	
Los equipos están limpios, sin objetos colgados o guardados sobre los mismos.	2	
Existen áreas de difícil acceso para efectuar limpieza identificadas o registradas.	2	
4.Seiketsu (Estandarización)	**EVALUACIÓN**	**OBSERVACIONES**
Existe un estándar para todas las demarcaciones e identificaciones (ancho de líneas, color fondo, color de fuente, tamaño de la fuente etc.)	2	
Los elementos de protección personal están siendo usados regularmente.	2	
Todos los procedimientos tienen un formato único y definido	2	
5.Shitsuke (Seguimiento)	**EVALUACIÓN**	**OBSERVACIONES**
Los principios de orden están siendo aplicados	**2**	
Los principios de limpieza están siendo aplicados	**2**	
Se están llenando todos los registros (planes de aseo, control de producción HACCP, etc.)	**2**	

FORMATO DE PLANILLA DE RESIDUOS

EMPRESA: CAIPRO	**BARRIO:** Jordán
ELABORO: Yenifer Tatiana Nonsoque Lemus	
CARGO: Inspector siso	
FECHA:02/07/2024	

# BOLSAS	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD	PRETRATAMIENTO	TRATAMIENTO O DISPOSICIÓN FINAL	COLOR DE BOLSA
1	Residuos no aprovechables	1	Se identifica la caneca del residuo y que este con su debido color de bolsa, para así clasificar o eliminar según el residuo y la empresa urbaser lo recoge.	Presentación de recolección, transporte y relleno sanitario ubicado en la vereda pirgua de la ciudad de Tunja.	Negra
1	Residuos orgánicos aprovechables	1	Se identifica la caneca y el color de la bolsa de residuos orgánicos aprovechables para clasificar, para así tener un orden de limpieza.	Presentación de Recolección de basuras para que la empresa de URBASER, haga sus debidos procedimientos	Verde
1	Plásticos, vasos, botellas plásticas, desechables, bolsas, no retornables.	1	Se identifica la caneca y el color de la bolsa de la basura para así no generar inconformidades tanto del personal que labora en la empresa, como el personal de la empresa urbaser.	Presentación de Recolección de basuras para que la empresa de URBASER, haga sus debidos procedimientos.	Blanco
10	Residuos tóxicos	10	Se tiene señalizado mientras recoge la Alcaldía de Tunja	Ellos hacen la disposición de los residuos tóxicos	Señalizada

FORMATO DE PLANILLA DE RESIDUOS

EMPRESA: CAIPRO	**BARRIO:** Jordán
ELABORO: Yenifer Tatiana Nonsoque Lemus	
CARGO: Inspector siso	
FECHA:09/07/2024	

# BOLSAS	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD	PRETRATAMIENTO	TRATAMIENTO O DISPOSICIÓN FINAL	COLOR DE BOLSA
1	Residuos no aprovechables	1	Se identifica la caneca del residuo y que este con su debido color de bolsa, para así clasificar o eliminar según el residuo y la empresa urbaser lo recoge.	Presentación de recolección, transporte y relleno sanitario ubicado en la vereda pirgua de la ciudad de Tunja.	Negra
1	Residuos orgánicos aprovechables	1	Se identifica la caneca y el color de la bolsa de residuos orgánicos aprovechables para clasificar, para así tener un orden de limpieza.	Presentación de Recolección de basuras para que la empresa de URBASER, haga sus debidos procedimientos	Verde
1	Plásticos, vasos, botellas plásticas, desechables, bolsas, no retornables.	1	Se identifica la caneca y el color de la bolsa de la basura para así no generar inconformidades tanto del personal que labora en la empresa, como el personal de la empresa urbaser.	Presentación de Recolección de basuras para que la empresa de URBASER, haga sus debidos procedimientos.	Blanco
10	Residuos tóxicos	10	Se tiene señalizado mientras recoge la Alcaldía de Tunja	Ellos hacen la disposición de los residuos tóxicos	Señalizada

INSPECCION DE ORDEN Y ASEO

LUGAR	"OBRA CENTRO INTEGRAL DE ATENCIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD"
Responsable Inspección	YENIFER TATIANA NONSOQUE LEMUS
Fecha: 09 DE JULIO 2024	

Ítem	Aspecto a inspeccionar	Cumple			DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	ACCIÓN PROPUESTA
		NA	Cumple	No Cumple		
CONDICIONES LOCATIVAS						
1	Las escaleras, pasillos, almacén y oficinas se encuentran sin fisuras, grietas y libres de obstáculos.		x			
2	Las paredes, techos, vidrios y puertas se encuentran limpias y en buen estado.		x			
3	Todas las áreas de trabajo se encuentran identificadas y demarcas.		x			
4	Las luminarias (lámparas, bombillos) se encuentran libres de polvo y en buen estado.		x			
5	La señalización de emergencia (evacuación, control de incendios, primeros auxilios y punto de encuentro), se encuentran visibles y en buen estado.		x			
6	Los extintores se encuentran en el lugar asignado, accesible y visible.		x			
7	Asegurar que no haya presencia de residuos en los pisos o e áreas de la obra.		x			
8	Todos los trabajadores y visitantes usan los senderos peatonales.		x			
9	Las baterías sanitarias (baños fijos o portátiles) se encuentran limpias y en buen estado.		x			
10	El vestier de los trabajadores se encuentra limpio y organizado.		x			
11	El área del comedor se encuentra limpia y organizada.		x			
12	El área de demarcación de la obra (polisombra) se encuentra en buen estado.	x				
13	Toda el área de la obra se encuentra rodeada con polisombra.	x				
ALMACEN O BODEGA DE ALMACENAMIENTO						
14	Los estantes se encuentran asegurados a la pared.	x				
15	En cada división de los estantes, los materialesy objetos alli ubicados se encuentran organizados	x				
16	Todos los productos químicos se encuentran identificados y señalizados.	x				
17	Todos los productos químicos se encuentran almacenados de acuerdo con la matriz de compatibilidad.	x				
18	Los materiales se encuentran apilados en el área designada sin obstaculizar los pasillos o áreas.		x			
19	Los materiales se encuentran apilados y se cargan de manera segura, limpia y organizada		x			
20	Para el almacenamiento a la intemperie: este material se encuentra protegido de las inclemencias del tiempo.		x			
21	La herramienta menor se encuentra almacenada en gabinetes o en cajas de herramienta adecuadamente.		x			
MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES						
22	Los equipos y maquinaria no tienen fugas de aceite o grasas.	x				
23	El suelo donde se almacenas los equipos y herramientas no tienen presencia de residuos de aceites o grasas.		x			
24	Los equipos y herramientas cuentan con sus respectivas guardas de seguridad o dispositivos de seguridad requeridos (para equipo que tenga elementos de rotación o poleas, riesgo de electrocución)		x			
25	Los cables y clavijas de los equipos y herramientas se encuentran en buen estados.		x			
26	La herramienta no tiene presencia de óxido o corrosión.		x			
27	No se tiene herramienta hechiza.		x			
28	Los equipos que tienen mangueras se encuentran en buen estado.		x			
29	Los equipos y herramientas se almacenan en las áreas designadas cuando no se encuentran en uso.		x			
30	Los tableros eléctricos temporales se encuentran identificados de acuerdo al RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas)		x			
31	No se cuenta con extensiones eléctricas sin la debida protección (Conexiones hechizas o directas)		x			
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL						
32	Los elementos de protección personal nuevos se encuentran almacenados de acuerdo con la ficha técnica de cada elemento.		x			
33	Los elemento de protección personal y dotación se encuentran limpios y en buenas condiciones.		x			
34	Los elementos de protección personal que ya son asignados a los trabajadores se guardan en un lugar especifico y se encuentran en buenas condiciones.		x			
35	Los epp´s usados se disponen en recipientes destinados para esto.		x			
MANEJO DE RESIDUOS						
36	Se tiene recipientes para disposición de residuos en la obra o en la oficina		x			
37	Los recipientes se encuentra identificados según el código de colores (negro: no aprovechables, verde: orgánico, gris: reciclable, rojo: peligrosos).		x			
38	Los recipientes residuos no se encuentra rebosados o llenos.		x			
39	Los trabajadores disponen los residuos según el código de colores.		x			
40	Los residuos peligrosos líquidos (aceites usados, otros) se almacenan en envases identificados y cerrados.		x			
41	El área en donde el punto ecológico se encuentra limpio.		x			

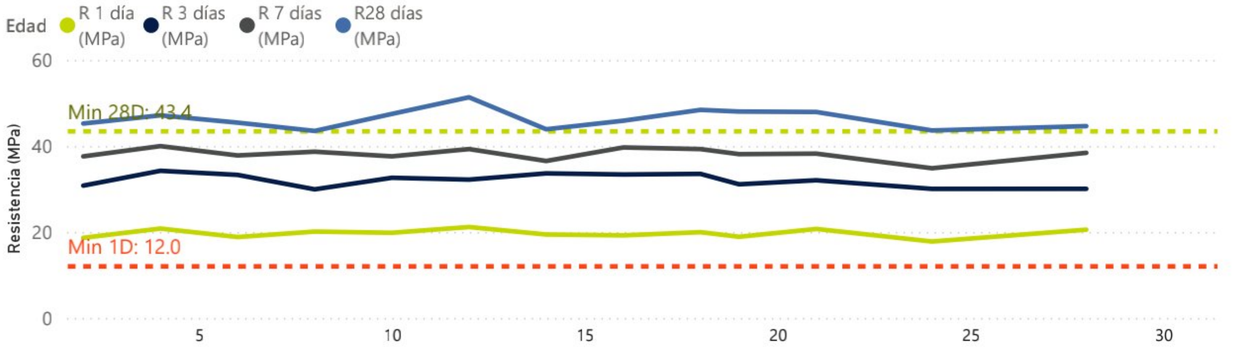
Reporte de calidad

1/03/2024 | 31/03/2024 | Planta Sogamoso | Cemento Estructural Max

PARÁMETROS FÍSICOS

Blaine	Retenido 325	Fraguado inicial	Fraguado final
4914 cm2/g	1.5 %	131 min	201 min

Resistencia 1 día	Resistencia 3 días	Resistencia 7 días	Resistencia 28 días
19.7 MPa	32.1 MPa	38.1 MPa	46.3 MPa



* Este cemento cumple con la especificación de la ficha técnica Argos para cemento Estructural Max.

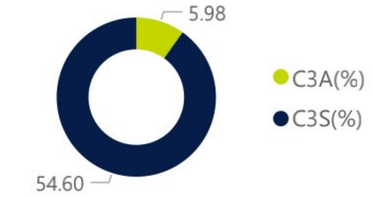
* Los resultados expresados han sido obtenidos aplicando los ensayos normalizados en la Norma Técnica Colombiana vigentes a la fecha de emisión.

OTROS PARÁMETROS FÍSICO

Densidad NTC 221	Contenido de Aire NTC 224	Expansión en autoclave NTC 107	Expansión barras de mortero NTC 4927
3,08 g/m3	6,2 %	0,006 %	0,004 %

PARÁMETROS QUÍMICOS

Fases minerológicas (Bogué)



SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO
21.44 %	5.11 %	3.40 %	58.73 %

SO3	Perdidas por ignición	Equivalente alcalino
3.13 %	4.56 %	1.08 %

RESUMEN

Fecha	Blaine (cm2/g) NTC 33	Retenido 325 (%) NTC 294	FI (Min) NTC 118	FF (Min) NTC 118	R1 día (MPa) NTC 220	R3 días (MPa) NTC 220	R7 días (MPa) NTC 220	R28 días (MPa) NTC 220
2/03/2024	5054	1.5	121	210	18.7	30.8	37.6	45.2
4/03/2024	5067	1.5	132	200	20.8	34.2	40.0	47.1
6/03/2024	4943	1.4	133	210	18.8	33.3	37.8	45.4
8/03/2024	4999	1.4	123	190	20.1	29.9	38.7	43.5
10/03/2024	5183	1.6	145	210	19.8	32.6	37.6	47.5
12/03/2024	4989	1.4	131	190	21.2	32.2	39.3	51.3
14/03/2024	5058	1.5	140	210	19.4	33.6	36.5	43.9
16/03/2024	4764	1.5	145	210	19.2	33.4	39.7	45.9
18/03/2024	4638	1.4	121	190	20.0	33.5	39.3	48.4
19/03/2024	4912	1.3	121	190	18.9	31.1	38.1	48.0
21/03/2024	4739	1.5	145	210	20.7	32.0	38.2	47.9
24/03/2024	4789	1.6	131	210	17.8	30.0	34.8	43.6
28/03/2024	4751	1.5	113	180	20.5	30.0	38.4	44.6

* Los resultados en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones de los materiales ensayados.

* Los resultados expresados han sido obtenidos aplicando los ensayos normalizados en la Norma Técnica Colombiana vigentes a la fecha de emisión.

* Las especificaciones del Cemento Estructural Max cumplen con los valores de la Norma Técnica Colombiana NTC 121 (Tipo ART) y la Norma ASTM C1157 (Type HE).

Powered by CamScanner

Garantía Eternit

Certificado de Garantía
Cubiertas de Fibrocemento Flexiforte Eternit

Eternit CONSTRUCCIÓN EN EVOLUCIÓN

Eternit certifica que sus productos son fabricadas utilizando materiales selectos mediante procesos de alto desempeño que nos permiten garantizar la calidad final del producto.

Eternit garantiza sus **Cubiertas de Fibrocemento Flexiforte Eternit** por un periodo de garantía **10 años** a partir de la fecha de compra por defectos de fabricación, tales como: diferencias de tonalidad entre lotes, degradación superficial prematura y condiciones no aparentes que sean necesarias determinar mediante revisiones técnicas especializadas.

La garantía que aplica sobre el color original de la teja es de **3 años**.

La presente garantía está condicionada al debido cumplimiento de los siguientes requisitos para hacerla efectiva:

- El adecuado transporte, almacenamiento y manipulación de los productos después de la compra y hasta la instalación final del mismo.
- Los productos deberán haber sido instalados siguiendo todas las recomendaciones, métodos y procedimientos descritos y especificados en los manuales y fichas técnicas vigentes al momento de la compra, los cuales pueden ser consultados en la página web: **www.eternit.com.co o con las líneas de Servicio al Cliente.**
- Los productos ya instalados se deben conservar en el lugar y en sus condiciones originales de instalación para ser analizado por parte de Eternit.
- Realizar una visita técnica por parte de funcionarios de Eternit en el sitio donde están instalados o almacenados los productos, o donde se haya presentado el problema que da origen a la reclamación de la garantía.
- El cliente deberá proporcionar toda la información necesaria y conexa referente a los productos, instalación y demás solicitada por los funcionarios de Eternit.
- La presentación de la Factura de compra por parte del propietario de los productos, lo cual se confirmará con la misma (Garantía intransferible)

La garantía no cubre los siguientes eventos o daños causados por:

- Daños ocasionados por transporte, almacenamiento o instalación inadecuada.
- Mal manejo, transito sobre las cubiertas para la instalación de equipos, elementos o demás circunstancias que generen tránsito, así como situaciones externas que puedan generar golpes, apoyos puntuales, cargas o esfuerzos excesivos.
- Usos o aplicaciones diferentes a las que fueron diseñados los productos.
- Diferencias de tonalidad, cambios en el color o degradaciones, ocasionados por agentes externos presentes en el ambiente o lugar donde fuese instalada.
- Cambios de color debido al envejecimiento natural, a la polución y/o agentes del medio ambiente en el que se encuentre instalado el producto.
- Daños ocasionados por fallas o defectos estructurales de la construcción o sitio donde han sido instalados los productos, incluyendo asentamientos o movimientos estructurales.
- Daños ocasionados por sismos, terremotos, huracanes, granizadas, tornados, y demás fenómenos naturales.
- Actos vandálicos, daños causados con premeditación o por eventos fortuitos.
- Instalación de los productos en lugares o ambientes química o físicamente agresivos, como ambientes ácidos, con altas temperaturas y demás condiciones que puedan afectar la integridad del producto.
- El uso o la aplicación, de productos, recubrimientos o elementos diferentes a los específicamente recomendados por Eternit, estos pueden ser consultados en la página web: **www.eternit.com.co o con las líneas de Servicio al Cliente.**
- Daños causados por procesos de mantenimiento, reformas o modificaciones en la cubierta original.
- Reparaciones realizadas sin el consentimiento de Eternit.
- Cualquier tipo de reinstalación, reubicación o movimiento de los productos del lugar de instalación inicial.
- Almacenamiento de elementos o cualquier tipo de objetos sobre los productos, acumulación de tierra, suciedad, materia mineral u orgánica.
- Costos ocasionados por transporte, desmonte y reinstalación del producto que no sean causados y verificados en el proceso de atención de la garantía.
- Daños por uso indebido de los productos.
- Eventos causados por aplicación inadecuada o ausencia de las medidas de protección y seguridad especificadas en los manuales y en lo contemplado en la normatividad legal vigente.
- Almacenamiento en bodega u obra por un periodo mayor a 12 meses desde la fecha de fabricación del producto.

Actualizado abril 20 de 2022

Para solicitar la garantía de este producto, acuda al Punto de Venta o Distribuidor autorizado donde la adquirió, o directamente en nuestra Línea Nacional de Servicio al Cliente: **01 8000 115 660**

elementia materiales

Powered by CamScanner

SECCIÓN 1. Identificación del producto

1.1. Identificador SGA del producto	**Acondicionador PVC - CPVC**
1.2. Otros medios de identificación	300154
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones	Limpiador para superficies de PVC Limpiador para superficies de tubos y accesorios que requieran de soldadura liquida Celta
1.4. Datos sobre el proveedor	**Mexichem Colombia S.A.S** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono**:+(57-1) 782 5000 **Telefax**:+(57-1) 7825020
1.5. Número de teléfono para emergencias	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414 **BRENNTAG**: +(57-1) 2940420



SECCIÓN 2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Físicos
Líquido inflamable Cat 2
Salud Humana
Toxicidad aguda oral Cat 4
Irritación Ocular Cat 2
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única Cat 3 sistema respiratorio
Carcinogenicidad Cat 2
Peligro Ambiental
-



2.2. Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

- **Palabra de Advertencia**: **PELIGRO**
- **Indicación de Peligro**:
  H225 Líquidos y vapores muy inflamables
  H302 Nocivo en caso de ingestión
  H319 Provoca irritación ocular grave
  H335 Puede irritar las vías respiratorias
  H336 Puede provocar somnolencia o vértigo
  H351 Susceptible de provocar cáncer
- **Consejos de Prudencia**:
  P101 Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto
  P102 Mantener fuera del alcance de los niños
  P103 Leer la etiqueta antes del uso
  P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
  P223 Mantener el recipiente herméticamente cerrado

Powered by CamScanner

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor
P241 Utilizar material (Eléctrico/ de ventilación/iluminación) antideflagrante.
P261 Evitar respirar polvos / humos/ gases/ nieblas/ aerosoles
P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P280 Usar equipo de protección para los ojos/ la cara
P308+P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P337+P313 Si la irritación persiste, consultar a un médico.
P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico si la persona se encuentra mal.
P330 Enjuagarse la boca
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL(o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua (o ducharse)
P370+P378 En caso de incendio: utilizar químico seco, espuma, CO2 para la extinción.
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P405 Guardar bajo llave
P501 Eliminar el contenido/ recipiente con un gestor autorizado.

2.3. Otros peligros que no conducen a una clasificación

Clasificación y Etiquetado de la sustancia/ mezcla de acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, por el cual se adopta el Sistema de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - sexta versión (2015)

SECCIÓN 3. Composición/ información sobre los componentes

Nombre producto	CAS	Composición
Acetato de Etilo	141-78-6	85 – 95%
THF _ Tetrahidrofurano	109-99-9	5 – 15%

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios

- **Inhalación**

Remover la persona expuesta hacia el aire libre y si es necesario aplicar inmediatamente respiración artificial. Llamar inmediatamente al médico

- **Contacto con la piel**

Rápidamente quitar la ropa contaminada. Enjuagar con agua durante mínimo 15 minutos, Lavar la zona de contacto con abundante agua y jabón.

Powered by CamScanner

- **Contacto con los ojos**

No permitir que la víctima cierre o se restriegue los ojos, levantar suavemente los parpados y enjuagar con abundante cantidad de agua. Consultar inmediatamente al médico.

- **Ingestión**

Nunca hacer ingerir algo a una persona inconsciente o con convulsiones, si se ingirió y la persona esta consiente hacer ingerir uno o dos vasos de agua o leche, no inducir al vomito. Brindar atención médica.

4.2. Síntomas/ efectos más importantes, agudos o retardados

Efectos irritantes, parálisis respiratoria, somnolencia, narcosis, náusea, vómitos, dolor de cabeza, sueño, salivación, vértigo. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento

Tras ingestión de grandes cantidades: lavado de estómago.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

Usar agentes químicos secos, espuma de alcohol, anhídrido carbónico y niebla de agua. No usar chorro de agua ya que el mismo puede dispersar y extender el incendio. El uso de agua no es efectivo ya que no enfría el producto por debajo del punto de inflamación. Para incendios chicos usar agentes químicos secos y anhídrido carbónico, para incendios grandes usar espuma De alcohol y niebla de agua

5.2. Peligros específicos del producto químico

Tiene riesgo alto de incendio y moderado riesgo de explosión, los vapores forman mezclas explosivas o inflamables con aire a Temperatura ambiente. Los vapores son más pesados que el aire y pueden movilizarse hacia la fuente de ignición y luego retroceder. Mantenerse alejado de las zonas bajas. Controlar el líquido proveniente de la lucha contra el fuego, impidiendo que Vaya a desagües o cursos de agua.

5.3. Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios.

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia

Usar protección respiratoria, guantes. Evitar contacto directo con la piel. Eliminar toda fuente de ignición, ventilar el área con la máxima protección contra explosión

Powered by CamScanner

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga al ambiente debe ser evitada.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Absorber pequeños derrames con papel o vermiculita. Contener los derrames grandes y si es posible absorberlos con arena o vermiculita. Colocar el residuo en recipientes cerrados empleando para ello herramientas a prueba de chispas. Impedir que el derrame llegue a drenajes y fuentes de agua.
El residuo puede ser incinerado de acuerdo con la reglamentación local

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.

No fumar en el área cuando se está manipulando el producto.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades.

Los recipientes deben estar conectados a tierra cuando se hace el llenado para evitar el riesgo de chispas por estática. Almacene en un lugar fresco, seco y bien ventilado, lejos de áreas de peligro agudo de incendio. Es preferible el almacenamiento exterior o separado. Mantener los niveles de concentración en áreas confinadas por debajo del 25% del LFL. El producto debe estar envasado en recipientes herméticos.
Evitar contacto con fuentes de ignición y materiales incompatibles como los agentes oxidantes fuertes (ácido nítrico, peróxido de hidrógeno, etc.)

SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección personal

8.1. Parámetros de control

TWA 400 ppm (Acetato de etilo)
TWA 50 ppm (THF)
STEL 100 ppm (THF)

8.2. Controles técnicos apropiados

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal

8.3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

- **Protección respiratoria**: Necesaria en presencia de vapores/ aerosoles. Tipo de filtro recomendado : Vapores orgánicos
- **Protección de las manos**: Guantes de seguridad
  Material del guante: goma butílica
  Espesor del guante: 0,7 mm
  Tiempo de penetración: >120 min
- **Protección de los ojos/ cara**: Gafas de seguridad
- **Protección del cuerpo y la piel**: Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.

Version	Fecha elaboracion	Fecha cambio
02	22/03/2024	13/09/2027

Powered by CamScanner

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

• **Estado físico**	Líquido
• **Color**	claro
• **Olor**	Olor característico frutoso
• **Punto de fusión/punto de congelación**	-83°C
• **Punto de ebullición o punto inicial e intervalo de ebullición**	65°C – 66°C a 1-013 hPa
• **Inflamabilidad**	Información no disponible
• **Límite inferior y superior de explosión/inflamabilidad**	1,5 % (v) – 12,4% (v)
• **Punto de inflamación**	-4°C
• **Temperatura de ignición espontánea**	460°C
• **Temperatura de descomposición**	No hay información disponible
• **pH**	No hay información disponible
• **Viscosidad dinámica**	0,44 mPa.s a 20°C
• **Solubilidad**	En agua 85,3 g/l a 20°C
• **Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)**	Log Pow: 0,73 (experimentalmente). No es de esperar una bioacumulación
• **Presión de vapor**	97 hPa a 20°C
• **Densidad relativa (Agua =1)**	0,90 a 20°C
• **Densidad del vapor relativa (Aire = 1)**	3,04
• **Características de las partículas**	Información no disponible

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad	No es reactivo fuerte. En presencia de agua puede hidrolizar lentamente a etanol y ácido acético. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.
10.2. Estabilidad química	Estable a temperatura ambiente y bajo condiciones normales de manipuleo y almacenamiento
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: Reacciona exotérmica con: Flúor, ácido clorosulfónico, agentes oxidantes fuertes, óleum /ácido sulfúrico. Riesgo de explosión con: Hidruro de aluminio y litio, metales alcalino, hidruros, metales alcalinotérreos. Posibles reacciones violentas con: Ácidos y bases fuertes
10.4. Condiciones que deben evitarse	Evitar la exposición directa de fuentes de calor y agentes incompatibles.
10.5. Materiales incompatibles	Oxidantes fuentes, ácidos y bases fuertes. Plásticos diversos

Powered by CamScanner

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de carbono

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre la posibles vías de exposición

Piel, inhalación e ingestión

11.2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Efectos sistémicos:
Falta de apetito, dolor de cabeza, somnolencia, vértigo.
A concentraciones altas:
Salivación, náuseas, vómitos, narcosis, parálisis respiratoria. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas y respetar las prácticas de seguridad
Oral: Existe el riesgo de aspiración al vomitar. Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía, irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago – intestinal
Inhalación: Irritación de las mucosas

11.3. Efectos inmediatos y retardados así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.

11.4. Medidas numéricas de toxicidad

- **Toxicidad aguda**

DL50 rata, oral: 5.620 mg/kg (acetato de etilo)
DL50 rata, oral: 1.650 mg/kg (THF)
DL50 conejo >18.000 mg/kg (acetato de etilo)
CL50 rata, inhalación: 53,9 mg/l; 4 h (IUCLID) (THF)

- **Corrosión/ irritación cutánea**

Conejo: no irrita la piel (acetato de etilo)
Conejo: irritaciones (THF)
Una exposición repetida y prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.

- **Lesiones oculares graves/ irritación ocular**

Provoca irritación ocular grave

- **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Prueba de Maximización (GPMT) conejillo de india.
Resultado: negativo.
Método: Directrices de ensayo 406 del OECD
En caso de efecto prolongado del producto químico: Posible sensibilización en personas predispuestas.

- **Mutagenicidad en células germinales**

Genotoxicidad in vitro
Prueba de Ames
Salmonella typhimurium
Resultado: negativo
Método: OECD TG 471

Powered by CamScanner

	Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica. Resultado: negativo
• **Teratogenicidad**	Esta información no está disponible.
• **Carcinogenicidad**	Esta información no está disponible.
• **Toxicidad para la reproducción**	Esta información no está disponible.
• **Toxicidad sistémica específica de órganos diana – exposición única**	Órgano diana: sistema nervioso central. Puede provocar somnolencia o vértigo
• **Toxicidad sistémica específica de órganos diana – exposiciones repetidas**	Esta información no está disponible
• **Peligros por aspiración**	Esta información no está disponible
11.5. Efectos interactivos	Esta información no está disponible
11.6. Otra información	Esta información no está disponible.

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad

Acetato de etilo:
Toxicidad para los peces
CL50 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 230 mg/l;96h (IUCLID)
Toxicidad para las daftnias y otros invertebrados acuáticos
CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 717 mg/l;48 h (IUCLID)
Toxicidad para las algas
IC50 Desmodemus subspicatus (alga verde): 3.300 mg/l;48 h (IUCLID)
Toxicidad para las bacterias
EC10 Pseudomonas putida: 2.900 mg/l; 16 h (IUCLID)
THF
Toxicidad para los peces
CL50 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 2.160 mg/l; 96 h (en agua blanda) (IUCLID)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos
CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 382 mg/l; 24 h (IUCLID)
Toxicidad para las algas
IC5 Scenedesmus quadricauda (alga verde): 3.700 mg/l; 8 d (concentración tóxica límite) (IUCLID)
Toxicidad para las bacterias
EC5 Pseudomonas putida: 580 mg/l; 16 h (concentración tóxica límite) (IUCLID)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Acetato de etilo
Biodegradabilidad
100%; 28 d

Version	Fecha elaboracion	Fecha cambio
02	22/03/2024	13/09/2027

Powered by CamScanner

	OECD TG 301D Fácilmente biodegradable Demanda teórica de oxígeno (DTO) 1.820 mg/g (literatura) THF Biodegradabilidad 39 %; 28 d OECD TG 301D No es fácilmente biodegradable.
12.3. Potencial de bioacumulación	Coeficiente de reparto n-octanol/agua Log Pow: 0,73 (experimentalmente) (literatura) No es de esperar una bioacumulación.
12.4. Movilidad en el suelo	No hay información disponible
12.5. Otros efectos adversos	La descarga en el ambiente debe ser evitada

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de productos

13.1. Métodos de eliminación

Producto

- Su eliminación se encuentra regulada por leyes y disposiciones locales.
- Le rogamos contacte con la entidad adecuada en cada caso (Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Salud, Empresa de acueducto y alcantarillado ò bien empresas especializadas en la eliminación de residuos debidamente avaladas por las entidades gubernamentales que las regulan), para recibir la información en cada caso particular.

Envase:

Su eliminación debe realizarse de acuerdo con las disposiciones oficiales. Para los embalajes contaminados deben adoptarse las mismas medidas que para el producto contaminante.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1. Número UN	1173
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ACETATO DE ETILO
14.3. Clase(s) relativas al transporte	3
14.4. Grupo de embalaje/ envasado	II
14.5. Riesgos ambientales	-
14.6. Precauciones especiales para el usuario	No transportar con alimentos y empaques de alimentos

Información sobre la reglamentación

14.7. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

1. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.

Version	Fecha elaboracion	Fecha cambio
02	22/03/2024	13/09/2027

Powered by CamScanner

2. Decreto 1079 del 2015, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
4. Decreto 1076 del 2015 Decreto único del sector ambiental y desarrollo sostenible
5. Decreto 1072 de 2015 Decreto único del sector laboral.
6. Decreto 1496 de 2018: Adopción Sistema Globalmente Armonizado

SECCIÓN 15. Otras informaciones

MEXICHEM COLOMBIA S.A.S, proporciona la información contenida aquí de buena fe, pero ni la empresa ni sus representantes se hacen responsables por su exactitud o su minuciosidad tampoco se hacen responsables por el mal uso o interpretación dada a la información aquí contenida. Este documento está destinado sólo a ser una guía para el manejo del material con la precaución apropiada, por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Las personas que reciban la información deben ejercer su juicio independiente para determinar la conveniencia del uso de este producto para un propósito específico.

Clasificación NFPA704

Salud	1	**Inflamabilidad**	3	**Inestabilidad**	0	**Peligros especiales**	

Información suministrada por:

- Sigma-Aldrich
- Merck
- OECD – www.echemportal.org The Global Portal to Information on Chemical Substances

Version	Fecha elaboracion	Fecha cambio
02	22/03/2024	13/09/2027

Powered by CamScanner

SECCIÓN 1. Identificación del producto

1.1. Identificador SGA del producto	**SOLDADURA PVC**
1.2. Otros medios de identificación	Soldadura de PVC / CPVC Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones	
1.4. Datos sobre el proveedor	**CELTA S.A.S** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono**:+(57-1) 782 5000 **Telefax**:+(57-1) 7825020
1.5. Número de teléfono para emergencias	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414 **BRENNTAG**: +(57-1) 2940420



SECCIÓN 2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Físicos
Líquido inflamable Cat 2
Salud Humana
Toxicidad aguda por ingestión Cat 4
Toxicidad aguda por inhalación Cat 5
Corrosión/ irritación cutáneas Cat 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular Cat 2B
Carcinogenicidad Cat 2
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única) Cat 1 (sistema nervioso central)
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única) Cat 2 (riñón)
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única) ; irritación de las vías respiratorias Cat 3



Version	Fecha elaboracion	Fecha cambio
02	22/03/2024	13/09/2027

Powered by CamScanner

Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas) cat 1
Peligro por aspiración Cat 2
Peligro Ambiental
-

2.2. Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

- **Palabra de Advertencia** — **PELIGRO**

- **Indicación de Peligro**

H225 Líquidos y vapores muy inflamables
H302 Nocivo en caso de ingestión
H333 Puede ser nocivo si se inhala
H315 Provoca irritación cutánea
H320 Provoca irritación ocular
H370 Provoca daños en los órganos (sistema nervioso central)
H371 Toxicidad específica de órganos diana (exposición única - riñón)
H335 Puede irritar las vías respiratorias
H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H305 Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias
H351 Susceptible de provocar cáncer

- **Consejos de Prudencia**

P101 Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto
P102 Mantener fuera del alcance de los niños
P103 Leer la etiqueta antes del uso
P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor
P241 Utilizar material (Eléctrico/ de ventilación/iluminación) antideflagrante.
P261 Evitar respirar polvos / humos/ gases/ nieblas/ aerosoles
P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P280 Usar equipo de protección para los ojos/ la cara
P308+P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P337+P313 Si la irritación persiste, consultar a un médico.
P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico si la persona se encuentra mal.
P330 Enjuagarse la boca
P331 NO provocar el vómito.
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL(o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua (o ducharse)

Powered by CamScanner

P370+P378 En caso de incendio: utilizar químico seco, espuma, CO2 para la extinción.
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P405 Guardar bajo llave
P501 Eliminar el contenido/ recipiente con un gestor autorizado.

2.3. Otros peligros que no conducen a una clasificación

Clasificación y Etiquetado de la sustancia/ mezcla de acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, por el cual se adopta el Sistema de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - sexta versión (2015)

SECCIÓN 3. Composición/ información sobre los componentes

Nombre producto	CAS	Composición
Acetona	67-64-1	20% a 40%
THF _ Tetrahidrofurano	109-99-9	60% a 80%

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios

- **Inhalación**

Remover la persona expuesta hacia el aire libre y si es necesario aplicar inmediatamente respiración artificial. Llamar inmediatamente al médico

- **Contacto con la piel**

Rápidamente quitar la ropa contaminada. Enjuagar con agua durante mínimo 15 minutos, Lavar la zona de contacto con abundante agua y jabón.

- **Contacto con los ojos**

No permitir que la víctima cierre o se restriegue los ojos, levantar suavemente los parpados y enjuagar con abundante cantidad de agua. Consultar inmediatamente al médico.

- **Ingestión**

Nunca hacer ingerir algo a una persona inconsciente o con convulsiones, si se ingirió y la persona esta consiente hacer ingerir uno o dos vasos de agua o leche, no inducir al vomito. Brindar atención médica.

4.2. Síntomas/ efectos más importantes, agudos o retardados

Efectos irritantes, parálisis respiratoria, somnolencia, narcosis, náusea, vómitos, dolor de cabeza, sueño, salivación, vértigo. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento

Tras ingestión de grandes cantidades: lavado de estómago.

Powered by CamScanner

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.

No fumar en el área cuando se está manipulando el producto.
Agítese antes de usar. Use el cemento solvente PVC ó CPVC después de haber utilizado el acondicionador para PVC. Únicamente haga la unión cuando el tubo y el accesorio estén secos. No permita que el agua entreen contacto con la soldadura. En ningún momento use solventes para bajar la viscosidad de la soldadura. Mantenga el recipiente bien tapado para evitar evaporaciones. Uso de elementos de protección personal adecuados.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades.

Inflamable, combustible. En las áreas de almacenamiento y manejo del producto, NO fumar ni utilizar ningún tipo de aparato de telecomunicación que puede generar alguna chispa ó ignición. Proteja los recipientes de todo daño físico. Almacenar siempre en un lugar fresco, seco y ventilado lejos de áreas con peligro de incendio. Almacenar en lugares donde las instalaciones eléctricas (iluminación) sean a prueba de explosión. Manténgase lejos de oxidantes, calor y llamas. Guárdese en el recipiente original bien sellado y marcado. Proveer el recipiente de toma de tierra y trasladar el equipo para eliminar las chispas electroestáticas. El contacto prolongado con elaire puede ocasionar formación de peróxidos explosivos. Evitar el almacenaje por periodos prolongados. Para su movilización dentro y fuera de bodega evite utilizar montacargas de combustión. Usar este producto en un lugar ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños. No inhalar sus vapores. En caso de ingestión, contacto con la piel o mucosas, tome abundante agua o lave y consulte al médico. No incinere. No vierta residuos en cuerpos de agua ni en alcantarillados. Para la disposición adecuada de los residuos, consulte nuestro manual de productos de construcción

SECCIÓN 8. Controles de exposición / protección personal

8.1. Parámetros de control	TWA 200 ppm (MEK) TWA 50 ppm (THF) STEL 100 ppm (THF)
8.2. Controles técnicos apropiados	Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal
8.3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)	
• **Protección respiratoria**	Necesaria en presencia de vapores/ aerosoles. Tipo de filtro recomendado : Vapores orgánicos
• **Protección de las manos**	Guantes de seguridad Material del guante: goma butílica Espesor del guante: 0,7 mm Tiempo de penetración: >120 min
• **Protección de los ojos/ cara**	Gafas de seguridad
• **Protección del cuerpo y la piel**	Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

• **Estado físico**	Líquido
• **Color**	claro

Version	Fecha elaboracion	Fecha cambio
02	22/03/2024	13/09/2027

Powered by CamScanner

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

Usar agentes químicos secos, espuma de alcohol, anhídrido carbónico y niebla de agua. No usar chorro de agua ya que el mismo puede dispersar y extender el incendio. El uso de agua no es efectivo ya que no enfría el producto por debajo del punto de inflamación. Para incendios chicos usar agentes químicos secos y anhídrido carbónico, para incendios grandes usar espuma De alcohol y niebla de agua

5.2. Peligros específicos del producto químico

Tiene riesgo alto de incendio y moderado riesgo de explosión, los vapores forman mezclas explosivas o inflamables con aire a Temperatura ambiente. Los vapores son más pesados que el aire y pueden movilizarse hacia la fuente de ignición y luego retroceder. Mantenerse alejado de las zonas bajas. Controlar el líquido proveniente de la lucha contra el fuego, impidiendo que Vaya a desagües o cursos de agua.

5.3. Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios.

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia

Usar protección respiratoria, guantes. Evitar contacto directo con la piel. Eliminar toda fuente de ignición, ventilar el área con la máxima protección contra explosión

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga al ambiente debe ser evitada.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Absorber pequeños derrames con papel o vermiculita. Contener los derrames grandes y si es posible absorberlos con arena o vermiculita. Colocar el residuo en recipientes cerrados empleando para ello herramientas a prueba de chispas. Impedir que el derrame llegue a drenajes y fuentes de agua.
El residuo puede ser incinerado de acuerdo con la reglamentación local

Powered by CamScanner

• **Olor**	Olor característico
• **Punto de fusión/punto de congelación**	-108,5°C
• **Punto de ebullición o punto inicial e intervalo de ebullición**	65°C – 66°C a 1-013 hPa
• **Inflamabilidad**	Información no disponible
• **Límite inferior y superior de explosión/inflamabilidad**	1,5 % (v) – 12,4% (v)
• **Punto de inflamación**	-21,5°C
• **Temperatura de ignición espontánea**	215 °C
• **Temperatura de descomposición**	No hay información disponible
• **pH**	No hay información disponible
• **Viscosidad dinámica**	0,48 mPa.s a 20°C
• **Solubilidad**	En agua 85,3 g/l a 20°C
• **Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)**	Log Pow: 0,45 (25°C)
• **Presión de vapor**	97 hPa a 20°C
• **Densidad relativa (Agua =1)**	0,89 a 20°C
• **Densidad del vapor relativa (Aire = 1)**	2,5
• **Características de las partículas**	Información no disponible

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad	Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Formación posible de peróxidos
10.2. Estabilidad química	Sensibilidad a la luz Sensible al aire.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Con las siguientes sustancias existe peligro de explosión y/o de formación de gases tóxicos: hidróxidos alcalinos, hidruros, Oxidantes, Bromo, Oxígeno
10.4. Condiciones que deben evitarse	Calentamiento
10.5. Materiales incompatibles	goma, plásticos diversos, Estaño
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Peróxidos. Por descomposición térmica – óxidos de carbono

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre la posibles vías de exposición	Piel, inhalación e ingestión
11.2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	Tras absorción de grandes cantidades: efectos sobre el sistema nervioso central, Vértigo, borrachera, descenso de la tensión sanguínea, narcosis Conduce a trastornos funcionales en:

Powered by CamScanner

vías respiratorias, Cardiaco
Para cetonas en general: tras inhalación de vapores/aerosoles, irritaciones de las mucosas, tos y dificultades respiratorias. Tras absorción de grandes cantidades: depresiones del sistema nervioso central (narcosis). Tras contacto repetido con la piel, efectos desengrasantes con posibles infecciones secundarias. No pueden excluirse efectos tóxicos sobre los riñones y el hígado a dosis elevadas. Por inhalación de gotitas existe riesgo de edema respiratorio.
Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.
Oral: Existe el riesgo de aspiración al vomitar. Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía, irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago – intestinal
Inhalación: Irritación de las mucosas

11.3. Efectos inmediatos y retardados así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.

11.4. Medidas numéricas de toxicidad

DL50 rata, oral: 1.650 mg/kg (THF)
CL50 rata, inhalación: 53,9 mg/l; 4 h (IUCLID) (THF)

- **Toxicidad aguda**

Toxicidad oral aguda
DL50 Rata: 3.400 mg/kg (MEK)
Directrices de ensayo 401 del OECD
Síntomas: Náusea, Vómitos, Existe riesgo de aspiración al vomitar., Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonia.
Toxicidad aguda por inhalación
Síntomas: Consecuencias posibles:, irritación de las mucosas
Toxicidad cutánea aguda
DL50 Conejo: > 8.000 mg/kg (MEK)
conejo

- **Corrosión/ irritación cutánea**

Resultado: Irritaciones
(IUCLID) (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI)
Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.
conejo

- **Lesiones oculares graves/ irritación ocular**

Resultado: Irritación ocular
(IUCLID)
Provoca irritación ocular grave.

- **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Test de sensibilización: conejillo de indias
Resultado: negativo
(IUCLID)

Powered by CamScanner

• **Mutagenicidad en células germinales**	Experiencia humana Resultado: negativo (IUCLID) Prueba de Ames Resultado: negativo (IUCLID)
• **Teratogenicidad**	Esta información no está disponible.
• **Carcinogenicidad**	Esta información no está disponible.
• **Toxicidad para la reproducción**	Esta información no está disponible.
• **Toxicidad sistémica específica de órganos diana – exposición única**	Órgano diana: sistema nervioso central. Puede provocar somnolencia o vértigo
• **Toxicidad sistémica específica de órganos diana – exposiciones repetidas**	Esta información no está disponible
• **Peligros por aspiración**	Esta información no está disponible
11.5. Efectos interactivos	Esta información no está disponible
11.6. Otra información	A dosis elevadas: sueño, narcosis Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad

THF
Toxicidad para los peces
CL50 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 2.160 mg/l; 96 h (en agua blanda) (IUCLID)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos
CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 382 mg/l; 24 h (IUCLID)
Toxicidad para las algas
IC5 Scenedesmus quadricauda (alga verde): 3.700 mg/l; 8 d (concentración tóxica límite) (IUCLID)
Toxicidad para las bacterias
EC5 Pseudomonas putida: 580 mg/l; 16 h (concentración tóxica límite) (IUCLID)

MEK
Toxicidad para los peces
CL50 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 3.220 mg/l; 96 h (IUCLID)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos
CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 5.091 mg/l; 48 h

Powered by CamScanner

	(IUCLID) Toxicidad para las algas IC5 Scenedesmus quadricauda (alga verde): >= 4.300 mg/l; 7 d (IUCLID) Toxicidad para las bacterias EC5 Pseudomonas putida: 1.150 mg/l; 16 h (IUCLID)
12.2. Persistencia y degradabilidad	<u>THF</u> Biodegradabilidad 39 %; 28 d OECD TG 301D No es fácilmente biodegradable. <u>MEK</u> Fácilmente biodegradable. Demanda teórica de oxígeno (DTO) 2.440 mg/g Ratio BOD/ThBOD DBO5 76 % (IUCLID) Ratio COD/ThBOD 95 %
12.3. Potencial de bioacumulación	<u>THF</u> Coeficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: 0,45 (25 °C) Directrices de ensayo 107 del OECD No es de esperar una bioacumulación. <u>MEK</u> Coeficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: 0,29 (experimentalmente) (Literatura) No es de esperar una bioacumulación
12.4. Movilidad en el suelo	No hay información disponible
12.5. Otros efectos adversos	La descarga en el ambiente debe ser evitada

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de productos

13.1. Métodos de eliminación

Producto

- Su eliminación se encuentra regulada por leyes y disposiciones locales.
- Le rogamos contacte con la entidad adecuada en cada caso (Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Salud, Empresa de acueducto y alcantarillado ò bien empresas especializadas en la eliminación de residuos debidamente avaladas por las entidades gubernamentales que las regulan), para recibir la información en cada caso particular.

Envase:

Su eliminación debe realizarse de acuerdo con las disposiciones oficiales. Para los embalajes contaminados deben adoptarse las mismas medidas que para el producto contaminante.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Powered by CamScanner

14.1.	**Número UN**	2056
14.2.	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**	TETRAHIDROFURANO
14.3.	**Clase(s) relativas al transporte**	3
14.4.	**Grupo de embalaje/ envasado**	II
14.5.	**Riesgos ambientales**	-
14.6.	**Precauciones especiales para el usuario**	No transportar con alimentos y empaques de alimentos

SECCION 15. Información sobre la reglamentación

15.1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

1. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.
2. Decreto 1079 del 2015, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
4. Decreto 1076 del 2015 Decreto único del sector ambiental y desarrollo sostenible
5. Decreto 1072 de 2015 Decreto único del sector laboral.
6. Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

SECCIÓN 16. Otras informaciones

CELTA S.A.S, proporciona la información contenida aquí de buena fe, pero ni la empresa ni sus representantes se hacen responsables por su exactitud o su minuciosidad tampoco se hacen responsables por el mal uso o interpretación dada a la información aquí contenida. Este documento está destinado sólo a ser una guía para el manejo del material con la precaución apropiada, por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Las personas que reciban la información deben ejercer su juicio independiente para determinar la conveniencia del uso de este producto para un propósito específico.

Clasificación NFPA704

Salud	**2**	**Inflamabilidad**	**3**	**Inestabilidad**	**1**	**Peligros especiales**	

Información suministrada por:

- Sigma-Aldrich
- Merck
- OECD – www.echemportal.org The Global Portal to Information on Chemical Substances

Version	Fecha elaboracion	Fecha cambio
02	22/03/2024	13/09/2027

Powered by CamScanner

PINTURAS Tito Pabón	**INFORME DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD NTC/ISO/IEC 17050 PARTE 1.**	**Código: F-IDI-028** **Versión 00** **Fecha: 15/01/2024** **Página 1 de 2**

LA EMPRESA: PINTURAS TITO PABON Y CIA S EN C NIT: 830075451-1

Autopista Medellín Km 6.3 parque industrial Siberia etapa 3, entrada Festo

Tenjo – Cundinamarca

TEL: 6606631

EMAIL: investigacionydesarrollo@pinturastitopabon.com

DECLARA QUE:

El vinilo tipo 1 plus, fino, extrafino y Cero VOC mate blanco y color cumple con las especificaciones expresadas en la norma técnica colombiana NTC 1335 "pinturas al agua tipo emulsión" y la resolución 1154 del 22 de junio de 2016 bajo los siguientes lineamientos:

- Determinación de la remoción de manchas o lavabilidad aplicando el ensayo De verificación descrito en el numeral 7,8 de la norma técnica colombiana NTC 1335 de 2015 : ≥ 80%
- Determinación a la abrasión húmeda con cuña y medio abrasivo estándar aplicando el ensayo De verificación descrito en el numeral 7,7 de la norma técnica colombiana NTC 1335 de 2015 : ≥ 400 ciclos.
- Determinación del poder de cubrimiento, relación de contraste, aplicando el ensayo de verificación descrito en el numeral 7.4 de la norma técnica colombiana NTC 1335 de 2015: ≥ 96%
- Requisitos mínimos de la etiqueta: nombre común, nombre del fabricante, identificación del número de lote o fecha de producción y el contenido neto declarado del producto preempacado según el numeral 5.1 de la resolución 1154 del 22 de junio de 2016

Además cumple con las especificaciones expresadas en el formato de criterios de aceptación de producto línea vinilos blanco según INS-IDI-036 (V_11) y color según INS-IDI-033 (V_10). Los seguimientos se realizan de acuerdo a estos criterios y la documentación de apoyo se encuentra en el formato F-IDI -027 (V_00) denominado informe de resultados según NTC 1335 y resolución 1154.

REALIZADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Coordinador I+D+I	Coordinador I+D+I	Gerencial General

Powered by CamScanner

NOTA: Los números de codificación pueden variar dependiendo de los ajustes que requiera nuestro sistema integrado de gestión.

Así mismo, declaramos que PINTURAS TITO PABON Y CIA S EN C cuenta con las certificaciones ISO 9001-2015, ISO 14001-2015 e ISO 18001-2007 y con el sello de sostenibilidad en la categoría evolución.

Esta DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD se da en el municipio de Tenjo – Cundinamarca, a los 14 días del mes de enero de 2019

Lida Yolima Pabón Forero

Gerente general

Pinturas Tito Pabon Y Cía. S e C

REALIZADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Coordinador I+D+I	Coordinador I+D+I	Gerencial General

Powered by CamScanner

LA EMPRESA: PINTURAS TITO PABON Y CIA S EN C NIT: 830075451-1

Autopista Medellín Km 6.3 parque industrial Siberia etapa 3, entrada Festo

Tenjo – Cundinamarca

TEL: 6606631

EMAIL: investigacionydesarrollo@pinturastitopabon.com

DECLARA QUE:

El vinilo tipo 2 corriente y tipo 2 reforzado cumple con las especificaciones expresadas en la norma técnica colombiana NTC 1335 "pinturas al agua tipo emulsión" y la resolución 1154 del 22 de junio de 2016 bajo los siguientes lineamientos:

- Determinación de la remoción de manchas o lavabilidad aplicando el ensayo De verificación descrito en el numeral 7.8 de la norma técnica colombiana NTC 1335 de 2015 : Mínimo 50%
- Determinación a la abrasión húmeda con cuña y medio abrasivo estándar aplicando el ensayo De verificación descrito en el numeral 7.7 de la norma técnica colombiana NTC 1335 de 2015 : Mínimo 50 ciclos
- Determinación del poder de cubrimiento, relación de contraste, aplicando el ensayo de verificación descrito en el numeral 7.4 de la norma técnica colombiana NTC 1335: Mínimo 97%
- Requisitos mínimos de la etiqueta: nombre común, nombre del fabricante, identificación del número de lote o fecha de producción y el contenido neto declarado del producto preempacado según el numeral 5.1 de la resolución 1154 del 22 de junio de 2016

Además cumple con las especificaciones expresadas en el formato de criterios de aceptación de producto línea vinilos blanco según INS-IDI-036 (V_11). Los seguimientos se realizan de acuerdo a estos criterios y la documentación de apoyo se encuentra en el formato F-IDI -027 (V_00) denominado informe de resultados según NTC 1335 y resolución 1154.

REALIZADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Coordinador I+D+I	Coordinador I+D+I	Gerencial General

Powered by CamScanner

Además cumple con las especificaciones expresadas en el formato de criterios de aceptación de producto línea vinilos blanco según INS-IDI-036 (V_11) y color según INS-IDI-033 (V_10). Los seguimientos se realizan de acuerdo a estos criterios y la documentación de apoyo se encuentra en la carpeta evaluación cumplimiento NTC 5828 y resolución 1154 del 22 de junio de 2016, cabe aclarar que estos ensayos fueron realizados por laboratorios externos.

NOTA: Los números de codificación pueden variar dependiendo de los ajustes que requiera nuestro sistema integrado de gestión.

Así mismo, declaramos que PINTURAS TITO PABON Y CIA S EN C cuenta con las certificaciones ISO 9001-2015, ISO 14001-2015 e ISO 18001-2007 y con el sello de sostenibilidad en la categoría evolución.

BUREAU VERITAS Certification

EVOLUCIÓN

Icontec

Esta DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD se da en el municipio de Tenjo – Cundinamarca, a los 14 días del mes de enero de 2019

Lida Yolima Pabón Forero

Gerente general

Pinturas Tito Pabon Y Cía. S e C

REALIZADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Coordinador I+D+I	Coordinador I+D+I	Gerencial General

Powered by CamScanner

PINTURAS Tito Pabón	**INFORME DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD NTC/ISO/IEC 17050 PARTE 1.**	Código: F-IDI-028 Versión 00 Fecha: 15/01/2024 Página 1 de 3

LA EMPRESA: PINTURAS TITO PABON Y CIA S EN C NIT: 830075451-1

Autopista Medellín Km 6.3 parque industrial Siberia etapa 3, entrada Festo

Tenjo – Cundinamarca

TEL: 6606631

EMAIL: investigacionydesarrollo@pinturastitopabon.com

DECLARA QUE:

El caparazón, fortaleza y pintura para teja blanco y color cumple con las especificaciones expresadas en la norma técnica colombiana NTC 5828 "pinturas al agua tipo emulsión para uso exterior de alta resistencia" y la resolución 1154 del 22 de junio de 2016 bajo los siguientes lineamientos:

- Determinación a la Retención del color aplicando el ensayo de verificación descrito en el numeral 7.4.2 de la Norma Técnica Colombiana - NTC 5828 del 13 de septiembre de 2017 "Pinturas al agua tipo emulsión para uso exterior de alta resistencia": **Delta E<=4**
- Determinación del Cuarteamiento superficial aplicando el ensayo de verificación descrito en el numeral 7.4.2 de la Norma Técnica Colombiana - NTC 5828 del 13 de septiembre de 2017 "Pinturas al agua tipo emulsión para uso exterior de alta resistencia": **cuarteamiento superficial 10.**
- Determinación de la Resistencia al agua aplicando el ensayo de verificación descrito en el numeral 7.5 de la Norma Técnica Colombiana - NTC 5828 del 2010 "Pinturas al agua tipo emulsión para uso exterior de alta resistencia": **No presenta cambios notorios de color, arrugamiento, ampollamiento o cualquier otro defecto visible a simple vista.**
- Determinación de la Resistencia a hongos y algas aplicando el ensayo de verificación descrito en el numeral 7.9 de la Norma Técnica Colombiana - NTC 5828 del 2010 "Pinturas al agua tipo emulsión para uso exterior de alta resistencia": **No presenta.**
- Determinación al cuarteamiento a alto espesor aplicando el ensayo de verificación descrito en el numeral 7.6 de la Norma Técnica Colombiana - NTC 5828 del 2010 "Pinturas al agua tipo emulsión para uso exterior de alta resistencia": **No presenta.**
- Requisitos mínimos de la etiqueta: nombre común, nombre del fabricante, identificación del número de lote o fecha de producción y el contenido neto declarado del producto preempacado según el numeral 5.1 de la resolución 1154 del 22 de junio de 2016

REALIZADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Coordinador I+D+I	Coordinador I+D+I	Gerencial General

Powered by CamScanner

NOTA: Los números de codificación pueden variar dependiendo de los ajustes que requiera nuestro sistema integrado de gestión.

Así mismo, declaramos que PINTURAS TITO PABON Y CIA S EN C cuenta con las certificaciones ISO 9001-2015, ISO 14001-2015 e ISO 18001-2007 y con el sello de sostenibilidad en la categoria evolución.

Esta DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD se da en el municipio de Tenjo – Cundinamarca, a los 14 días del mes de enero de 2019

Lida Yolima Pabón Forero

Gerente general

Pinturas Tito Pabon Y Cía. S e C

REALIZADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Coordinador I+D+I	Coordinador I+D+I	Gerencial General

Powered by CamScanner

SUPERMASTICK PR®

www.supermastick.com

Certificado de Análisis

Certificate of Analysis

Producto:	MASILLA SUPERMASTICK CUÑETE x 28 Kg	**Fecha de emisión:**	Febrero 20 de 2024
Product:	*SUPERMASTICK JOINT COMPOUND PAIL x 28 Kg*	***Date of Issue:***	*August 19 of 2021*
Cliente:	CRUZ MARQUEZ IVAN		
Customer:	*CRUZ MARQUEZ IVAN*		

Nota: Los datos presentados a continuación son el resultado de los controles realizados a una muestra representativa y no eximen al cliente de realizar su propio control en la recepción del producto. La empresa NO se responsabiliza por el uso inapropiado del producto.

Note: *The data presented below are the result of the checks carried out on a representative sample and do not release the customer to realize their own control in receipt of the product. The company is NOT responsible for the misuse of the product.*

Propiedad ***Property***	**Resultado** ***Result***	**Especificación** ***Specification***
Apariencia *Appearance*	Cumple *Pass*	Limpia, homogénea, cremosa. *Clean, homogeneous, creamy*
Color *Color*	Cumple *Pass*	Blanco *White*
Acabado *Finish*	Cumple *Pass*	Mate *Mate*
Olor *Smell*	Cumple *Pass*	Característico leve *Slight characteristic*
Densidad (25°C), gr/ml *Density (25°C), gr/ml*	1.69	1,66 min - 1,77 max
Viscosidad Brabender (25°C - 78 rpm), BU *Brabender Viscosity (25°C - 78 rpm), BU*	570	510 mín. -700 máx.
Adherencia con cinta de papel y lámina de yeso, % *Grip in paper tape and drywall, %*	99	> 90
Encogimiento % *Shrinking %*	17.5	< 20
Agrietamiento (Promedio Ponderado) *Cracking (Weighted average)*	5	> 4

Conclusión: Cumple satisfactoriamente con la norma ASTM C475

Conclusion: *Meets satisfactorily the standard ASTM C475*

Responsable:

Responsible:

Karen Quiroga

Ing. Karen Andrea Quiroga

Departamento de Gestión de Calidad

Quality Department

Powered by CamScanner

Oficinas: Avenida Caracas No.35-55
Santa fe de Bogotá D.C. – Colombia
Tel: (57) 1 2881110 Fax: (57) 1 2884737
E-mail Alfagres@alfa.com.co
Planta: KM 13 Autopista Sur
Soacha – Bogotá D.C.

Bogotá D.C., 24 de abril de 2024.
De : Gilberto Rodríguez Castañeda
Director de Calidad Producto Alfagres s.a.
Fax : 7114572
Para : **A quien pueda interesar**
Dir. : gilberto.rodriguez@alfa.com.co
Asunto : CERTIFICACIÓN CERÁMICA (N) AQUA BLANCO 30x30-1

Respetado(a) Señor(a):
En respuesta a su solicitud sobre las especificaciones y/o certificación de nuestros materiales a continuación me permito realizar las siguientes precisiones correspondientes a nuestros productos prensados de CERAMICA (N) AQUA BLANCO 30x30-1:

ASPECTOS FÍSICOS
De a acuerdo con la norma ISO 10545-3 (NTC 4321-3), nuestros productos se encuentran catalogados dentro del grupo productos prensados **BII_b**, cuya especificación en absorción es entre 6% y 10% y corresponde a cerámica producida por prensado en seco con la superficie esmaltada **GL.**

APARIENCIA Ó CALIDAD SUPERFICIAL
De acuerdo a la norma ISO-10545-2 (NTC 4321-2), mínimo el 95% de nuestras baldosas están libres de defectos que puedan afectar su apariencia.

DIMENSIONES
De acuerdo con la norma ISO-10545-2 (NTC 4321-2), nuestros productos presentan las siguientes especificaciones:

- Variación Máxima de Espesor inferior a (± 5% o ± 0.5 mm)
- Variación en longitud y ancho inferior a (± 0.6% o ± 2 mm)
- Curvatura central de borde y alabeo inferior a (± 0.5% o ± 2 mm)
- Rectangularidad (Ortogonalidad) inferior a (± 0.5% o ± 2 mm)
- Rectilinidad de lados inferior a (± 0.5% o ± 1.5 mm)

MODULO DE ROTURA
De acuerdo con la norma ISO10545-4 (NTC 4321-4), nuestros productos tienen un módulo de rotura superior a 18 N/mm^2 como valor promedio y 16 N/mm^2 como valor individual.

RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXION
De acuerdo con la norma ISO10545-4 (NTC 4321-4), nuestros productos tienen una resistencia a la rotura por flexión superior a 800 N cuando el espesor es mayor o igual a 7.5mm y 500N cuando el espesor es menor a 7.5mm.

Powered by CamScanner

Oficinas: Avenida Caracas No.35-55
Santa fe de Bogotá D.C. – Colombia
Tel: (57) 1 2881110 Fax: (57) 1 2884737
E-mail Alfagres@alfa.com.co
Planta: KM 13 Autopista Sur
Soacha – Bogotá D.C.

RESISTENCIA A LA ABRASIÓN P.E.I.

De acuerdo con la norma ISO 10545-7 (NTC 4321-7), que contempla el ensayo internacional P.E.I. nuestra La CERÁMICA (N) AQUA BLANCO 30x30-1, se clasifica dentro de los productos esmaltados GL, como Clase 2. La especificación de su uso es residencial moderado.

Nota: La arena provoca rayas en cualquier tipo de superficie (piedra, madera, porcelanato, cerámica), por este motivo en el caso de cerámicas para piso se debe tener especial cuidado principalmente en aquellas superficies brillantes. Se recomienda evitar la presencia de arena o suciedades que puedan rayar, protegiendo los ingresos y las bases de muebles en especial si son metálicas.

Toda cerámica fabricada con una base de arcilla y una superficie de esmalte vitrificado es susceptible de descascararse por la caída o arrastre de objetos puntudos como herramientas o andamios que se hacen más evidentes cuando no se tiene una instalación adecuada.

RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO

La cerámica nuestra no se recomienda para uso en cuartos fríos y en general en ambientes húmedos donde la temperatura sea inferior a 0°C de acuerdo con lo descrito en la norma ISO 10545-12(NTC 4321-12).

RESISTENCIA A LA ACCIÓN DE AGENTES QUÍMICOS

De acuerdo con la norma ISO 10545-13 (NTC 4321-13):

Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina Mínimo B.
Nuestra cerámica es Clase A

Cloruro de Amonio	100 gr./lt
Hipoclorito de sodio	20 mg/lt

Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis.
El fabricante establece la clasificación. Nuestra cerámica es Clase B

Ácido clorhídrico solución al	3% V/V
Ácido cítrico	100 gr/lt
Hidróxido de potasio	30 gr/lt

Nota: La norma específica solamente este grupo de soluciones de ensayo. El uso de la cerámica bajo condiciones de otra sustancia está sujeto a pruebas previas o a la responsabilidad del cliente. Además la exposición a ataque químico severo exige el uso de juntas y morteros epóxicos.

RESISTENCIA AL MANCHADO

De acuerdo con lo especificado en la norma ISO 10545-14, (NTC 4321-14), nuestra cerámica se clasifica como clase 5, es decir de fácil limpieza para los agentes manchadores recomendados por la norma como son aceite de oliva, tintura de yodo, oxido de hierro y oxido de cromo y siguiendo los procedimientos de limpieza allí descritos.

Powered by CamScanner

Oficinas: Avenida Caracas No.35-55
Santa fe de Bogotá D.C. – Colombia
Tel: (57) 1 2881110 Fax: (57) 1 2884737
E-mail Alfagres@alfa.com.co
Planta: KM 13 Autopista Sur
Soacha – Bogotá D.C.

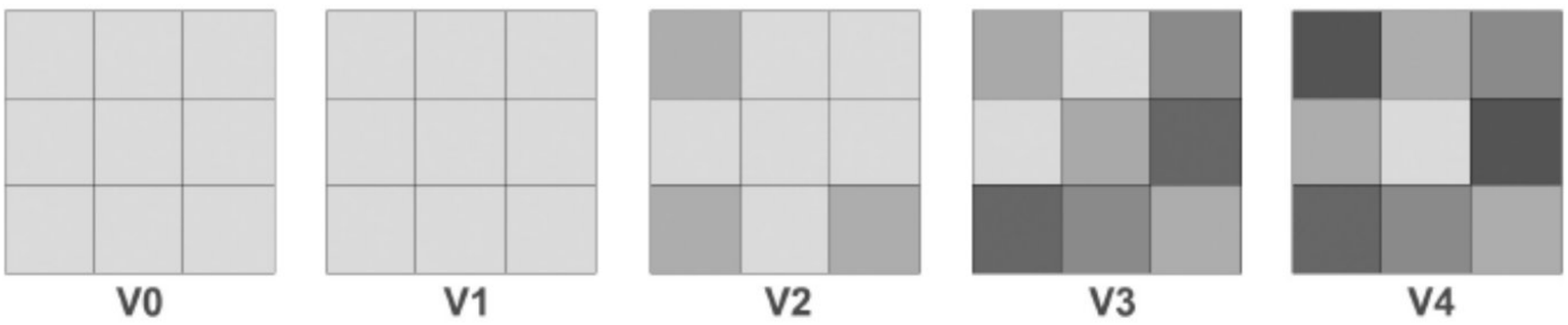
RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO (COEFICIENTE DE FRICCION)

La CERÁMICA (N) AQUA BLANCO 30x30-1, valorada hoy por el método BOT 3000 de acuerdo con la norma (ANSI A137.1 de 2012) presenta valores de coeficiente de fricción dinámico (DCOF) ≥ 0.42 es decir recomendada para usos donde se requiera mayor desempeño en cuanto a resistencia al deslizamiento.

VARIACIÓN DE TONOS

La Norma Técnica Colombiana 4321-16(ISO 10545-16) establece una metodología de certificación de variaciones de color que sirve para evaluar la variación de tonos en productos cerámicos, basados en la utilización de un espectrofotómetro de reflactancia o un colorímetro, este método es de fácil aplicación para materiales totalmente coloreados con color uniforme y consistente, lo que no sucede en productos como las cerámicas existentes en el mercado con dos, tres, cuatro y hasta más colores en su superficie que generalmente pretenden imitar las variaciones normales de piedras existentes en la naturaleza o dentro de los mismos colores "uniformes" incluirles variaciones intencionales.

Teniendo en cuenta lo anterior hemos adoptado dentro de nuestro proceso el estándar americano de la ANSI A 137.1 que establece cuatro categorías de variación de tono dentro de las cuales nuestro producto, se clasifica como V2 (Ligera Variación).



V0 = Apariencia Muy uniforme: Las piezas del mismo valor de tono son muy uniformes y de textura suave. Ellos pueden ser medidos para pequeñas diferencias de color y cumplen con la uniformidad del color.

V1 = Apariencia Uniforme: Las diferencias entre las piezas de la misma producción son mínimas.

V2 = Ligera Variación: Diferencias claramente distinguibles en textura y / o patrón dentro de colores similares.

V3 = Moderado Variación: Si bien los colores y / o la textura presentes en una sola pieza de baldosa serán indicativos de los colores y / o la textura esperados en las otras baldosas, la cantidad de colores y / o textura en cada pieza puede variar significativamente. Se recomienda ver el rango antes de realizar la selección.

V4 = Variación Sustancial: Diferencias aleatorias de color y / o textura de un mosaico a otro, de modo que un mosaico puede tener colores y / o texturas totalmente diferentes a los de otros mosaicos. Por tanto, la instalación final será única. Se recomienda ver el rango antes de realizar la selección.

Powered by CamScanner

Oficinas: Avenida Caracas No.35-55
Santa fe de Bogotá D.C. – Colombia
Tel: (57) 1 2881110 Fax: (57) 1 2884737
E-mail Alfagres@alfa.com.co
Planta: KM 13 Autopista Sur
Soacha – Bogotá D.C.

También es importante tener en cuenta que al igual que todas las fábricas de producción de cerámica en el mundo, Alfagres s.a. realiza una marcación numérica de los tonos para diferenciar una producción de otra, teniendo en cuenta que los procesos de producción tienen variaciones y especialmente que las materias primas - entre ellas las arcillas y los esmaltes- varían entre lotes de cargue y producción. Por todo lo anterior es IMPORTANTISIMO no revolver material con códigos de tonos diferentes.

Sin otro particular y agradeciendo la atención prestada, se suscribe

Atentamente,



GILBERTO RODRIGUEZ CASTAÑEDA
Director de Calidad Producto Alfagres s.a.

Powered by CamScanner

Oficinas: Avenida Caracas No.35-55
Santa fe de Bogotá D.C. – Colombia
Tel: (57) 1 2881110 Fax: (57) 1 2884737
E-mail Alfagres@alfa.com.co
Planta: KM 13 Autopista Sur
Soacha – Bogotá D.C.

Bogotá D.C. 24 de Abril de 2024

De : Gilberto Rodríguez Castañeda
Director de Calidad Producto Alfagres s.a.
Fax : 7114572
Para : **A quien pueda interesar**
Dir. : gilberto.rodriguez@alfa.com.co
Asunto : CERTIFICACIÓN NEW ECOPLUS BLANCO 19.8X219.8-1.

Respetado(a) Señor(a):
En respuesta a su solicitud sobre las especificaciones y/o certificación de nuestros materiales a continuación me permito realizar las siguientes precisiones correspondientes a nuestros productos prensados de NEW ECOPLUS BLANCO 19.8X219.8-1:

ASPECTOS FÍSICOS
Nuestros productos se encuentran catalogados dentro del grupo productos prensados en seco, cuyo valor de absorción esta entre 6% y 10% y corresponde a cerámica producida por prensado en seco con la superficie esmaltada **GL.**

APARIENCIA Ó CALIDAD SUPERFICIAL
El 70% de nuestras baldosas están libres de defectos que puedan afectar su apariencia de manera significativa se consideran los defectos no estructurales es decir que no afectan el desempeño de la cerámica en uso.

DIMENSIONES
Nuestros productos presentan las siguientes especificaciones dimensionales:

- Variación Máxima de Espesor inferior a (± 5% o ± 0.5 mm)
- Variación en longitud y ancho inferior a (± 0.6% o ± 2 mm)
- Curvatura central de borde y alabeo inferior a (± 0.5% o ± 2 mm)
- Rectangularidad (Ortogonalidad) inferior a (± 0.5% o ± 2 mm)
- Rectilinidad de lados inferior a (± 0.5% o ± 1.5 mm)

MODULO DE ROTURA
Nuestro producto tiene un módulo de rotura superior a 16 N/mm^2 como valor individual.

RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXIÓN
Nuestro producto tiene una resistencia a la rotura por flexión superior a 390 N con un espesor nominal de 6.2 mm.

RESISTENCIA A LA ABRASIÓN P.E.I.
De acuerdo con la norma ISO 10545-7 (NTC 4321-7), que contempla el ensayo internacional P.E.I. nuestra NEW ECOPLUS BLANCO 19.8X219.8-1, se clasifica dentro de los productos esmaltados GL, como Clase 4. La especificación de su uso es Residencial moderado.

Powered by CamScanner

Oficinas: Avenida Caracas No.35-55
Santa fe de Bogotá D.C. – Colombia
Tel: (57) 1 2881110 Fax: (57) 1 2884737
E-mail Alfagres@alfa.com.co
Planta: KM 13 Autopista Sur
Soacha – Bogotá D.C.

Nota: La arena provoca rayas en cualquier tipo de superficie (piedra, madera, porcelanato, cerámica), por este motivo en el caso de cerámicas para piso se debe tener especial cuidado principalmente en aquellas superficies brillantes. Se recomienda evitar la presencia de arena o suciedades que puedan rayar, protegiendo los ingresos y las bases de muebles en especial si son metálicas.

Toda cerámica fabricada con una base de arcilla y una superficie de esmalte vitrificado es susceptible de descascararse por la caída o arrastre de objetos puntudos como herramientas o andamios que se hacen más evidentes cuando no se tiene una instalación adecuada.

RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO

La NEW ECOPLUS BLANCO 19.8X219.8-1, nuestra no se recomienda para uso en cuartos fríos y en general en ambientes húmedos donde la temperatura sea inferior a 0°C.

RESISTENCIA A LA ACCIÓN DE AGENTES QUÍMICOS

De acuerdo con la norma ISO 10545-13 (NTC 4321-13):

Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina Mínimo B.
Nuestra cerámica es Clase A

- Cloruro de Amonio 100 gr./lt
- Hipoclorito de sodio 20 mg/lt

Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis.
El fabricante establece la clasificación. Nuestra cerámica es Clase B

- Ácido clorhídrico solución al 3% V/V
- Acido cítrico 100 gr/lt
- Hidróxido de potasio 30 gr/lt

Nota: La norma específica solamente este grupo de soluciones de ensayo. El uso de la cerámica bajo condiciones de otra sustancia está sujeto a pruebas previas o a la responsabilidad del cliente. Además la exposición a ataque químico severo exige el uso de juntas y morteros epóxicos.

RESISTENCIA AL MANCHADO

Nuestra cerámica se clasifica como de fácil limpieza siguiendo los procedimientos de limpieza normales, es decir que con agua caliente se remueven los agentes manchadores recomendados como son aceite de oliva, tintura de yodo, oxido de hierro y oxido de cromo.

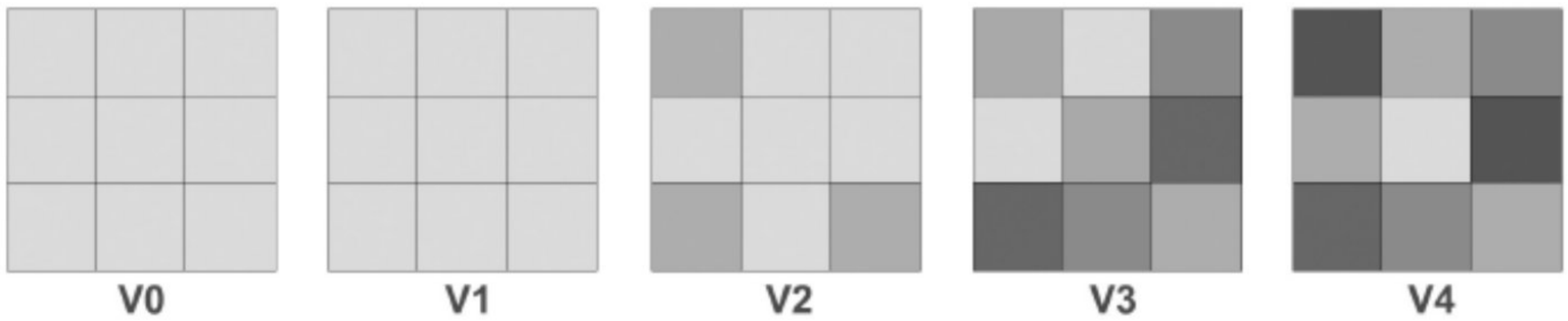
VARIACIÓN DE TONOS

La Norma Técnica Colombiana 4321-16(ISO 10545-16) establece una metodología de certificación de variaciones de color que sirve para evaluar la variación de tonos en productos cerámicos, basados en la utilización de un espectrofotómetro de reflactancia o un colorímetro, este método es de fácil aplicación para materiales totalmente coloreados con color uniforme y consistente, lo que no sucede en productos como las cerámicas existentes en el mercado con dos, tres, cuatro y hasta más colores en su superficie que generalmente pretenden imitar las variaciones normales de piedras existentes en la naturaleza o dentro de los mismos colores “uniformes” incluirles variaciones intencionales.

Powered by CamScanner

Oficinas: Avenida Caracas No.35-55
Santa fe de Bogotá D.C. – Colombia
Tel: (57) 1 2881110 Fax: (57) 1 2884737
E-mail Alfagres@alfa.com.co
Planta: KM 13 Autopista Sur
Soacha – Bogotá D.C.

Teniendo en cuenta lo anterior hemos adoptado dentro de nuestro proceso el estándar americano de la ANSI A 137.1 que establece cuatro categorías de variación de tono dentro de las cuales nuestro producto, se clasifica como V2 (Variación Sustancial).



V0 = Apariencia Muy uniforme: Las piezas del mismo valor de tono son muy uniformes y de textura suave. Ellos pueden ser medidos para pequeñas diferencias de color y cumplen con la uniformidad del color.

V1 = Apariencia Uniforme: Las diferencias entre las piezas de la misma producción son mínimas.

V2 = Ligera Variación: Diferencias claramente distinguibles en textura y / o patrón dentro de colores similares.

V3 = Moderado Variación: Si bien los colores y / o la textura presentes en una sola pieza de baldosa serán indicativos de los colores y / o la textura esperados en las otras baldosas, la cantidad de colores y / o textura en cada pieza puede variar significativamente. Se recomienda ver el rango antes de realizar la selección.

V4 = Variación Sustancial: Diferencias aleatorias de color y / o textura de un mosaico a otro, de modo que un mosaico puede tener colores y / o texturas totalmente diferentes a los de otros mosaicos. Por tanto, la instalación final será única. Se recomienda ver el rango antes de realizar la selección.

También es importante tener en cuenta que al igual que todas las fábricas de producción de cerámica en el mundo, Alfagres s.a. realiza una marcación numérica de los tonos para diferenciar una producción de otra, teniendo en cuenta que los procesos de producción tienen variaciones y especialmente que las materias primas - entre ellas las arcillas y los esmaltes- varían entre lotes de cargue y producción. Por todo lo anterior es IMPORTANTISIMO no revolver material con códigos de tonos diferentes.

Sin otro particular y agradeciendo la atención prestada, se suscribe
Atentamente,

GILBERTO RODRIGUEZ CASTAÑEDA
Director de Calidad Producto Alfagres s.a.

Powered by CamScanner

Oficinas: Avenida Caracas No.35-55
Santa fe de Bogotá D.C. – Colombia
Tel: (57) 1 2881110 Fax: (57) 1 2884737
E-mail Alfagres@alfa.com.co
Planta: KM 13 Autopista Sur
Soacha – Bogotá D.C.

Bogotá D.C., 24 de abril de 2024.
De : Gilberto Rodríguez Castañeda
Director de Calidad Producto Alfagres s.a.
Fax : 7114572
Para : **A quien pueda interesar**
Dir. : gilberto.rodriguez@alfa.com.co
Asunto : CERTIFICACIÓN CERÁMICA (N) AQUA BLANCO 30x30-1

Respetado(a) Señor(a):
En respuesta a su solicitud sobre las especificaciones y/o certificación de nuestros materiales a continuación me permito realizar las siguientes precisiones correspondientes a nuestros productos prensados de CERAMICA (N) AQUA BLANCO 30x30-1:

ASPECTOS FÍSICOS
De a acuerdo con la norma ISO 10545-3 (NTC 4321-3), nuestros productos se encuentran catalogados dentro del grupo productos prensados **BII_b**, cuya especificación en absorción es entre 6% y 10% y corresponde a cerámica producida por prensado en seco con la superficie esmaltada **GL.**

APARIENCIA Ó CALIDAD SUPERFICIAL
De acuerdo a la norma ISO-10545-2 (NTC 4321-2), mínimo el 95% de nuestras baldosas están libres de defectos que puedan afectar su apariencia.

DIMENSIONES
De acuerdo con la norma ISO-10545-2 (NTC 4321-2), nuestros productos presentan las siguientes especificaciones:

- Variación Máxima de Espesor inferior a (± 5% o ± 0.5 mm)
- Variación en longitud y ancho inferior a (± 0.6% o ± 2 mm)
- Curvatura central de borde y alabeo inferior a (± 0.5% o ± 2 mm)
- Rectangularidad (Ortogonalidad) inferior a (± 0.5% o ± 2 mm)
- Rectilinidad de lados inferior a (± 0.5% o ± 1.5 mm)

MODULO DE ROTURA
De acuerdo con la norma ISO10545-4 (NTC 4321-4), nuestros productos tienen un módulo de rotura superior a 18 N/mm^2 como valor promedio y 16 N/mm^2 como valor individual.

RESISTENCIA A LA ROTURA POR FLEXION
De acuerdo con la norma ISO10545-4 (NTC 4321-4), nuestros productos tienen una resistencia a la rotura por flexión superior a 800 N cuando el espesor es mayor o igual a 7.5mm y 500N cuando el espesor es menor a 7.5mm.

Powered by CamScanner

Oficinas: Avenida Caracas No.35-55
Santa fe de Bogotá D.C. – Colombia
Tel: (57) 1 2881110 Fax: (57) 1 2884737
E-mail Alfagres@alfa.com.co
Planta: KM 13 Autopista Sur
Soacha – Bogotá D.C.

RESISTENCIA A LA ABRASIÓN P.E.I.

De acuerdo con la norma ISO 10545-7 (NTC 4321-7), que contempla el ensayo internacional P.E.I. nuestra La CERÁMICA (N) AQUA BLANCO 30x30-1, se clasifica dentro de los productos esmaltados GL, como Clase 2. La especificación de su uso es residencial moderado.

Nota: La arena provoca rayas en cualquier tipo de superficie (piedra, madera, porcelanato, cerámica), por este motivo en el caso de cerámicas para piso se debe tener especial cuidado principalmente en aquellas superficies brillantes. Se recomienda evitar la presencia de arena o suciedades que puedan rayar, protegiendo los ingresos y las bases de muebles en especial si son metálicas.

Toda cerámica fabricada con una base de arcilla y una superficie de esmalte vitrificado es susceptible de descascararse por la caída o arrastre de objetos puntudos como herramientas o andamios que se hacen más evidentes cuando no se tiene una instalación adecuada.

RESISTENCIA AL CONGELAMIENTO

La cerámica nuestra no se recomienda para uso en cuartos fríos y en general en ambientes húmedos donde la temperatura sea inferior a 0°C de acuerdo con lo descrito en la norma ISO 10545-12(NTC 4321-12).

RESISTENCIA A LA ACCIÓN DE AGENTES QUÍMICOS

De acuerdo con la norma ISO 10545-13 (NTC 4321-13):

Resistencia a productos químicos domésticos y sales de piscina Mínimo B.
Nuestra cerámica es Clase A

Cloruro de Amonio	100 gr./lt
Hipoclorito de sodio	20 mg/lt

Resistencia a bajas concentraciones de ácidos y álcalis.
El fabricante establece la clasificación. Nuestra cerámica es Clase B

Ácido clorhídrico solución al	3% V/V
Ácido cítrico	100 gr/lt
Hidróxido de potasio	30 gr/lt

Nota: La norma específica solamente este grupo de soluciones de ensayo. El uso de la cerámica bajo condiciones de otra sustancia está sujeto a pruebas previas o a la responsabilidad del cliente. Además la exposición a ataque químico severo exige el uso de juntas y morteros epóxicos.

RESISTENCIA AL MANCHADO

De acuerdo con lo especificado en la norma ISO 10545-14, (NTC 4321-14), nuestra cerámica se clasifica como clase 5, es decir de fácil limpieza para los agentes manchadores recomendados por la norma como son aceite de oliva, tintura de yodo, oxido de hierro y oxido de cromo y siguiendo los procedimientos de limpieza allí descritos.

Powered by CamScanner

Oficinas: Avenida Caracas No.35-55
Santa fe de Bogotá D.C. – Colombia
Tel: (57) 1 2881110 Fax: (57) 1 2884737
E-mail Alfagres@alfa.com.co
Planta: KM 13 Autopista Sur
Soacha – Bogotá D.C.

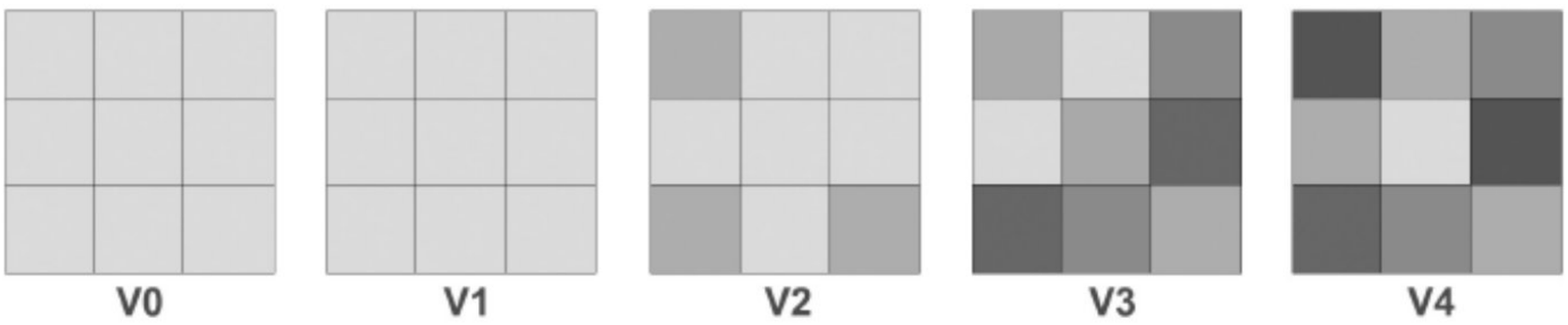
RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO (COEFICIENTE DE FRICCION)

La CERÁMICA (N) AQUA BLANCO 30x30-1, valorada hoy por el método BOT 3000 de acuerdo con la norma (ANSI A137.1 de 2012) presenta valores de coeficiente de fricción dinámico (DCOF) ≥ 0.42 es decir recomendada para usos donde se requiera mayor desempeño en cuanto a resistencia al deslizamiento.

VARIACIÓN DE TONOS

La Norma Técnica Colombiana 4321-16(ISO 10545-16) establece una metodología de certificación de variaciones de color que sirve para evaluar la variación de tonos en productos cerámicos, basados en la utilización de un espectrofotómetro de reflactancia o un colorímetro, este método es de fácil aplicación para materiales totalmente coloreados con color uniforme y consistente, lo que no sucede en productos como las cerámicas existentes en el mercado con dos, tres, cuatro y hasta más colores en su superficie que generalmente pretenden imitar las variaciones normales de piedras existentes en la naturaleza o dentro de los mismos colores "uniformes" incluirles variaciones intencionales.

Teniendo en cuenta lo anterior hemos adoptado dentro de nuestro proceso el estándar americano de la ANSI A 137.1 que establece cuatro categorías de variación de tono dentro de las cuales nuestro producto, se clasifica como V2 (Ligera Variación).



V0 = Apariencia Muy uniforme: Las piezas del mismo valor de tono son muy uniformes y de textura suave. Ellos pueden ser medidos para pequeñas diferencias de color y cumplen con la uniformidad del color.

V1 = Apariencia Uniforme: Las diferencias entre las piezas de la misma producción son mínimas.

V2 = Ligera Variación: Diferencias claramente distinguibles en textura y / o patrón dentro de colores similares.

V3 = Moderado Variación: Si bien los colores y / o la textura presentes en una sola pieza de baldosa serán indicativos de los colores y / o la textura esperados en las otras baldosas, la cantidad de colores y / o textura en cada pieza puede variar significativamente. Se recomienda ver el rango antes de realizar la selección.

V4 = Variación Sustancial: Diferencias aleatorias de color y / o textura de un mosaico a otro, de modo que un mosaico puede tener colores y / o texturas totalmente diferentes a los de otros mosaicos. Por tanto, la instalación final será única. Se recomienda ver el rango antes de realizar la selección.

Powered by CamScanner

Oficinas: Avenida Caracas No.35-55
Santa fe de Bogotá D.C. – Colombia
Tel: (57) 1 2881110 Fax: (57) 1 2884737
E-mail Alfagres@alfa.com.co
Planta: KM 13 Autopista Sur
Soacha – Bogotá D.C.

También es importante tener en cuenta que al igual que todas las fábricas de producción de cerámica en el mundo, Alfagres s.a. realiza una marcación numérica de los tonos para diferenciar una producción de otra, teniendo en cuenta que los procesos de producción tienen variaciones y especialmente que las materias primas - entre ellas las arcillas y los esmaltes- varían entre lotes de cargue y producción. Por todo lo anterior es IMPORTANTISIMO no revolver material con códigos de tonos diferentes.

Sin otro particular y agradeciendo la atención prestada, se suscribe

Atentamente,



GILBERTO RODRIGUEZ CASTAÑEDA
Director de Calidad Producto Alfagres s.a.

Powered by CamScanner

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	**FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO**	**PROCESO DE PRODUCCION**	
	PRODUCTO: IMPERME1ACABADOS	**CODIGO: N/A**	
		VERSIÓN: 1 / **PÁGINA 1 DE 2**	
	TIPO: IMPERMEABILIZANTE	***ACTUALIZACIÓN: 2020/07/14***	

DESCRIPCION:

Recubrimiento elástico impermeabilizante de superficie, con alto contenido de resinas acrílicas que le da propiedades dúctiles, excelente para la protección de cubiertas, terrazas y viga canales, IMPERME1ACABADOS crea un sello elastómero que evita el paso del agua, su elongación de hasta 3 veces su tamaño, brinda un escudo que soporta tenciones de movimientos estructurales leves, por su versatilidad y poder adherente es ideal para la protección de fachadas, diluible en agua.

USOS:

Excelente para protección e impermeabilización de cubiertas y viga canales, en bajo espesor de película sirve como protector de fachadas, producto con resistencia al cloro y al yodo, su uso es recomendable para locaciones del sector salud e instituciones que demanden una frecuente limpieza, así como también en baños, cocinas, y cualquier tipo de ambiente que requiera condiciones asépticas o expuestas al vapor de agua indirecto.

DESEMPEÑO:

- Alta adherencia sobre casi cualquier tipo de superficie arquitectónica.
- Alta ductilidad y elongación.
- Excelentes propiedades impermeabilizantes.
- Alto rendimiento.
- Alta resistencia al cloro y al yodo para lograr condiciones de asepsia.

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

PROPIEDADES	**MÉTODO**	**PRODUCTO**
PESO POR GALÓN:	Kg / gal	5.5 - 6,5
VISCOSIDAD:	unidades KU	A2 95-100
%DE SÓLIDOS POR PESO:	30 minutos a 160°C	>60
PH		7,5-10
VIDA UTIL DEL PRODUCTO	Condiciones normales en empaque original.	2 años
PIGMENTOS:	cargas y pigmentos	Orgánicos y minerales.
SECADO A 25 °C:	Al tacto, humedad relativa 60%	2 hora.

INSTRUCCIONES DE USO:

La superficie sobre la cual se va a aplicar **IMPERME1ACABADOS** debe estar completamente limpia y seca, si es necesario retirar pinturas viejas o deterioradas con lija #180, asi mismo si la superficie

Powered by CamScanner



es lisa o brillante promover adherencia lijando hasta que la superficie quede completamente mate, para superficies con grasas, aceites, nemes o cualquier petroquímico limpiar totalmente con agente desengrasante, si se presenta caleo o entizamiento sobre la superficie aplicar una mano de **ACRITEN 1ACABADOS**, hacer corrección de superficie y llenado de grietas con **IMPERGRIETAS 1ACABADOS.** Para superficies con hongos y humedades higienizar con hipoclorito de sodio y aplicar una capa de **IMPERME1ACABADOS** y verificar que el problema se ha corregido correctamente**.**

Por su alta viscosidad se recomienda aplicar una mano de imprimación de **IMPERME1ACABADOS** mezclando con espátula limpia hasta que homogenice y agregar 50% de agua (relación 1 a 1 de producto y agua) para disolver, aplicar con brocha y rodillo. Para uso con otros sistemas como airless o pistola de presión leer las indicaciones del fabricante de la herramienta para la dilución del producto.

Para generar película diluir con un 30% de agua mezclando con espátula limpia hasta que homogenice, aplicar al menos cuatro capas (manos) en cubierta y dos para fachada o muro.

El tiempo de espera de secado entre capas es de una (2) horas en condiciones normales (25°c humedad relativa 60%), se recomienda verificar que este seco al tacto para la aplicación de la siguiente capa.

Para una correcta formación de la película en el momento de la aplicación la superficie debe estar en una temperatura mínima de 5°c y máxima de 40°c.

La limpieza de los muros donde se haya aplicado **IMPERME1ACABADOS** debe ser de 28 días pasada su aplicación, con un elemento no abrasivo, jabón de tocador o cloro diluido en agua.

RENDIMIENTO:

Para su uso como impermeabilizante de cubiertas y terrazas 10 m2 por galón, para su aplicación en fachada 25 m2 a dos capas (manos) sobre pintura similar o **ESTUCO PLASTICO 1ACABADOS,** este rendimiento varía dependiendo del método de aplicación, color, tipo y estado de la superficie (porosidad), además de la pericia del aplicador, se recomienda que se haga una aplicación en obra para calcular consumos reales.

PRESENTACIONES:

Cuñete de 5 galones, Medio cuñete de 2.5 galones, galón, 1/4 de galón. Medida de galón americana (3.785 litros Aproximadamente).

IMPERME1ACABADOS es elaborado por **1ACABADOS** cuyo sistema de control de calidad es certificado en conformidad a las normas **ISO 9001 versión 2015.**

Powered by CamScanner

Certificado CO18/8384

El sistema de gestión de

1ACABADOS COMERCIALIZADORA SAS

Autopista Norte No 141 - 15, Bogotá D.C., Colombia

ha sido evaluado y certificado que cumple con los requisitos de

ISO 9001:2015

Para las siguientes actividades

FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PARA ACABADOS ARQUITECTÓNICOS, ESTUCOS, VINILOS, PINTURAS Y PRODUCTOS ESPECIALIZADOS.

Este certificado es válido desde 29 de mayo de 2023 hasta 1 de febrero de 2024 y su validez está sujeta al resultado satisfactorio de las auditorías de seguimiento.

Edición 3. Certificada desde 2 de febrero de 2009

Autorizado por
Claudia Topahueso

SGS Colombia S.A.S
Carrera 100 No. 25C-11
t (+57-601) 6069292 - www.sgs.com.co

ISO/IEC 17021-1:2015
09-CSG-005

Este documento es un certificado electrónico auténtico para el uso comercial del Cliente únicamente. Está permitida la versión impresa del certificado electrónico y se considerará como una copia. Este documento es emitido por la Compañía sujeto a las Condiciones Generales de SGS de los servicios de certificación disponibles en los términos y condiciones | SGS. Se prestará especial atención sobre las cláusulas de limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción que contiene. Este documento está protegido por derechos de autor y cualquier alteración, falsificación o modificación no autorizada de su contenido o apariencia es ilegal.

Powered by CamScanner

<table>
<tr><td rowspan="3">SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD</td><td>FICHA DE SEGURIDAD</td><td colspan="2">PROCESO DE PRODUCCION</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">PRODUCTO: IMPERME1ACABADOS</td><td colspan="2">CODIGO: N/A</td></tr>
<tr><td>VERSIÓN: 1</td><td>PÁGINA 1 DE 5</td></tr>
<tr><td>TIPO: IMPERMEABILIZANTE</td><td colspan="2">ACTUALIZACIÓN: 2020/07/14</td></tr>
</table>

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA EMPRESA

Nombre Comercial:	RECUBRIMIENTO ACRILICO ELASTOMERICO
Sinónimo:	N/A
Usos recomendados:	Recubrimiento impermeabilizante de superficie.
Características:	Película de alta resistencia mecánica Tipo de dispersión: aniónica Exenta de plastificantes
Identificación de la empresa:	1Acabados
Dirección de la Empresa:	Autopista norte 141-15 (Bogotá)
Teléfono de Emergencia:	+57 1 6277651

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. Símbolo de peligro y palabra de advertencia	 **ATENCIÓN**
2.2. Indicaciones de peligro	**H302** Nocivo en caso de ingestión
	H317 Puede provocar reacción alérgica en la piel
2.3. Consejos de prudencia	**P202** No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
	P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
	P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
	P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

Powered by CamScanner



3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Características Químicas:	Dispersión Acuosa Acrílica, Estirenada, Tipo aniónica.
Componente Activo:	40 %- 50%
Otros Compuestos:	Agua, cargas inorgánicas, pigmentos minerales, auxiliares de proceso

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ojos:	Se enjuagan los ojos con agua abundante hasta que la irritación ceda. Si la irritación persiste, se solicita atención médica.
Piel:	Se enjuaga con agua abundante y jabón. Se debe retirar el vestuario contaminado (incluyendo los zapatos) y se lava antes de reutilizar. Si la irritación persiste, se pide atención médica.
Ingestión:	No induzca el vómito. Si la persona está consiente, suminístrele abundante agua para enjuagar la boca; repetir la operación varias veces. Si la persona está inconsciente no intente suministrarle nada. Solicitar atención médica inmediatamente.
Inhalación:	Trasladar al aire fresco y solicitar atención médica inmediata.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Por ser un recubrimiento acrílico elastómero base agua, no se considera producto inflamable

Medios de Extinción Adecuados:	-Agua -Agentes extintores secos -Dióxido de carbono (CO2)

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Contención al Medio Ambiente:	Se debe impedir que contamine el suelo, evitando que llegue a los sistemas de alcantarillado, drenaje o fuente de agua.
Limpieza:	Recolectar el derrame con material absorbente o barreras diseñadas para este fin. Posterior a esto, manejar como residuo de productos químicos.

Powered by CamScanner



7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:	• Evitar el contacto con los ojos. • Lavar las manos antes de comer. • Lavarse cuidadosamente después de manejarlo. • Quitar el vestuario contaminado. • Evitar el contacto con la piel en forma prolongada o repetida. • Evitar la respiración prolongada.
Almacenamiento:	• Almacenar en envases herméticamente cerrados • Almacenar en un lugar fresco entre los 5 °C a 40 °C.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

Control de ingeniería:	Usar ventilación
Protección de los Ojos:	Usar gafas de seguridad contra productos químicos.
Protección de la Piel:	Usar overol para evitar el contacto directo con la piel.
Protección de Manos y Cuerpo:	Usar guantes de seguridad contra productos químicos y botas punta de acero.
Protección Respiratoria:	Usar equipo respiratorio básico.
Medidas de Higiene particulares:	Quitarse la ropa contaminada. Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto:	Dispersión de alta viscosidad.
Color:	Según referencia.
Olor:	Característico.
Contenido de Solidos P/V:	>35%
Viscosidad:	A2 95-100 KU
pH:	7.5 a 10.0.

Powered by CamScanner



10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad (Condiciones a evitar):	N/A
Incompatibilidad:	N/A

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:	N/A
Toxicidad crónica:	N/A
Efectos Específicos:	N/A

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Movilidad:	No hay datos disponibles
Persistencia /Degradabilidad:	No hay datos disponibles

13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN

Información sobre administración de desechos (disposición):	Para efectuar la disposición del producto las opciones pueden ser enviar al recuperador autorizado, o a incineradores permitidos. Cualquier procedimiento de eliminación debe cumplir las regulaciones pertinentes (consúltese a la entidad ambiental correspondiente respecto de las reglas especificadas). No se debe verter en el alcantarillado, en el terreno o en cualquier masa de agua.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Embalaje:	• Cuñete de 5 galones. • Medio cuñete de 2.5 galones. • Galón. • Cuarto de galón. • Caja de 4 Galones. • Caja de 6 cuartos de galón. (Galon por 3.785 Litros aproximadamente)

Powered by CamScanner

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

El transporte en Colombia se regula por:

- ✓ Decreto 1079 de 26 de mayo de 2015, expedido por el Ministerio de Transporte. El anterior, adicionado y modificado por el Decreto 1906, 1735, 2297, 2060 de 2015, Decreto 1310,1514 y 1517 de 2016.
- ✓ Curso de transporte de sustancias peligrosas para conductores, debe cumplir los requisitos establecidos en la Resolución 0001223 del 14 de mayo del 2014, expedido por el Ministerio de Transporte.

16. OTRAS INFORMACIONES

Se recomienda al usuario final de este producto leer atentamente todas las notas contenidas en esta página de seguridad. La información aquí contenida es dada en buena fe y creemos que es confiable con la información existente hasta la fecha de su publicación.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Ing. Sebastian Avila	**Nombre:** Octavio Vega Huérfano	**Nombre:** Rubén Darío Avila
Cargo: Dirección Operativa	**Cargo:** Dirección de control de calidad.	**Cargo:** Gerente general
Fecha: 15/07/2020	**Fecha:** 16/07/2020	**Fecha:** 17/07/2020

Powered by CamScanner

FICHA TECNICA CIELORASO PVC



ANCHO	*25 CM*	*30CM*
LARGO	*5.95 MTS*	*5.95 MTS*
ESPESOR	*7MM*	*9MM*
PESO POR LAMINA	3.50 kg/m aprox. +/- 0.5%	4,64 kg/m aprox. +/- 0.5%
AREA CUBIERTA POR LAMINA	1.4875 M²	1.785 M²
PAQUETE	X 10 unidades	X 8 unidades
% DEL PVC	55 % ± 5 %	55 % ± 5 %

Características:

- variedad de acabados y textura
- diseñado para fácil empalme e instalación de los paneles
- Alto componente de PVC, permite que los paneles sean elásticos y resistentes.
- Alta durabilidad, no requieren de mantenimiento o pintura y fáciles de limpiar
- Instalación y desmonte fácil de lámparas LED sobre los paneles.
- Estético y versátil para cualquier construcción (habitaciones, salas, cocinas, baños, oficinas, auditorios, clínicas, iglesia etc.)
- Resistencia Térmica, Soporta temperaturas entre 25 y 40°C sin presentar deformación aparente y bajo condiciones adecuadas de uso y montaje.
- Impermeable, inoxidable, auto extinguible, inmune a plagas, asepsia, anti-hongo, 100% reciclable, reutilizable, liviano, protección UV, libre de plomo.

Beneficios:

Cielo raso o Pared en PVC: 100% impermeable, auto extinguible, inmune a plagas y hongos, aséptico, flexible permitiendo realizar diseños ondulados, fácil instalación, no traslucido, durables y resistentes al paso del tiempo, estabilidad de color, fácil mantenimiento y para su limpieza solo se utiliza trapo húmedo y jabón suave.

Uso interior, no limpiar con materiales abrasivos y abstenerse de usar solventes. El cielo raso en PVC representa una excelente opción para el segmento de la construcción liviana por ser un producto terminado.

MUROS Y CIELO RASOS

Powered by CamScanner

Usos:

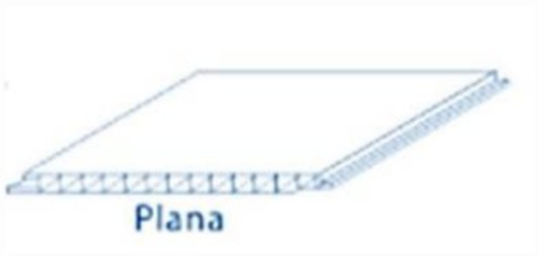
Cielo rasos o pared en PVC : decorativos en viviendas, locales comerciales, bodegas, oficinas y edificaciones institucionales.



Instalación:

Las láminas se instalan atornillando las pestañas a una estructura de acero galvanizado compuesto de omegas, viguetas y ángulos, similar a la manejada para la instalación de placas de fibrocemento y panel yeso.

Acabados y textura





Se anexa tabla de muestras PDF. Catálogo de muestras

Accesorios y Perimetrales

Nuestros perimetrales son los encargados de dar los remates al cielo raso en PVC. Dentro de sus características se encuentra su larga durabilidad, resistencia, material auto extinguible y su capacidad de soportar el ataque de insectos y plagas. Todos vienen de 5,95 metros de largo y en diferentes acabados que combinen con los paneles de ***Cielo Razo***





Powered by CamScanner