



Su Elección del Abrasivo Importa Más de lo que Usted Cree

Una guía rápida (y honesta) que compara abrasivos utilizados en la preparación de superficies.

gmagarnet.com



Tres áreas críticas que impactan su trabajo.

Explore las diferencias en productividad, seguridad y costos entre los abrasivos comúnmente utilizados para preparación de superficie.



Optimización de Costos Finales

La productividad es la clave de la rentabilidad. Los abrasivos de "bajo costo" pueden generar gastos inesperados.



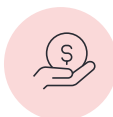
Productividad

Un abrasivo de alta productividad acorta los tiempos de proyectos.



Consumo

Las características/propiedades del abrasivo **disminuirán** o **aumentarán** el consumo por metro cuadrado.



Costo de Limpieza

El abrasivo de elección determina los costos de mano de obra, equipos y desechos.

Cumplir con Plazos de Proyecto

El abrasivo adecuado es clave para cumplir con el cronograma del proyecto.



Calidad de la superficie

Una superficie más limpia aprueba las inspecciones, evitando tener que repetirlas.



Polvo

La reducción del polvo proporciona más seguridad para sus trabajadores.



Suministro de Abrasivo

Un suministro inconsistente del abrasivo puede resultar costoso.

Protección de los Trabajadores y la Comunidad

La preparación de superficie es una actividad que puede generar mucho polvo y poner en peligro la salud de los trabajadores y de la población.



Peligros

El arenado puede suponer un grave riesgo para la salud humana.



Medio ambiente

Reduzca la contaminación del suelo y el agua.



Reciclaje

Elija un abrasivo que pueda reutilizarse en más de una ocasión.



Comparación de Abrasivos Utilizados Comúnmente en la Industria.

	GMA Garnet™	Escoria residual	Arena Silicea	Abrasivos Metálicos	Óxido de Aluminio	Cristal Triturado
Productividad (pie²/hs)	Media/Alta	Media	Media/Alta	Media/Alta	Alta	Baja
Consumo (libras/pie²)	2 a 4	5 a 8	8 a 12	0.5 a 1	2 a 4	8 a 12
Calidad de acabado de superficies	"Incrustación mínima Perfil consistente Sin necesidad de retoques"	Nivel de incrustación medio a alto Posibles retoques requeridos	Nivel de incrustación medio a alto	Grano de acero: Nivel de incrustación alto. Bola de acero: No hay incrustación	Nivel de incrustación alto	Nivel de incrustación medio a alto. Posibilidad de residuo blanco
Polvo	Bajo	Altas posibilidades de exceder los límites de polvo respirable	Altas posibilidades de exceder los límites de polvo respirable	Bajo en una primera aplicación. Posibilidades de alta generación de polvo una vez reciclado	Low	High
Metales pesados y riesgos	Cantidades mínimas (significativamente por debajo de los límites OSHA). Algunos productos son libres de sílice.	Arsénico, Berilio, Cadmio, Cromo, Cobre, Plomo, Manganeso, Níquel, Vanadio <i>*El contenido en metales pesados varía dependiendo del tipo de escoria abrasiva, por ejemplo, Cobre, Carbón, Níquel.</i>	Silica	Cantidades mínimas (significativamente por debajo de los límites OSHA)	Cantidades mínimas	Cantidades mínimas (significativamente por debajo de los límites OSHA)
Riesgos de Contaminación Ambiental	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Costo de gestión de desechos	Bajo	Medio a Alto. Posibles costos adicionales por peligrosidad.	Alto	Bajo	Bajo	Alto
Fragilidad	Bajo	Alto	High	Bajo	Bajo	Alto
Resistencia/Tenacidad <i>Abrasivo Recuperado (Después del primer uso)</i>	60% al 70%	12% al 62% (escoria de carbón) 30% al 40% (escoria de cobre) 38% al 43% (escoria de níquel)	10% al 25%	Hasta el 100%	Hasta el 70 /80%	10% al 25%
Dureza <i>(Escala de Knoop)</i>	1700	550-800 (escoria de carbón) 950 (escoria de cobre) 500-700 (escoria de níquel)	500	1500 - 3000	1800	600
Gravedad específica <i>(g/cm³)</i> <i>(Densidad relativa al agua)</i>	4.2	2.7 (escoria de carbón) 3.4 (escoria de cobre) 2.8 (escoria de níquel)	2.5	7.4	3.9	2.5
Densidad aparente <i>(libras/pie³)</i>	140	56-85 (escoria de carbón) 90-112 (escoria de cobre) 85-105 (escoria de níquel)	70-100	230-260	120	80
Reciclado	Puede ser reciclada de 4 a 5 veces	No se puede reciclar	No se puede reciclar	Puede ser reciclada de 25 a 30 veces	Puede ser reciclada de 4 a 5 veces	No se puede reciclar
Suministro	Suministro seguro Extracción y producción nacional e internacional	Suministro restringido a los residuos existentes (EE. UU.) Producción nacional e internacional	Abastecimiento abundante Minería y producción nacional e internacional	Abastecimiento abundante Producido a escala nacional e internacional	Interrupciones en el suministro No se produce en el país	Abastecimiento abundante Producido a escala nacional e internacional

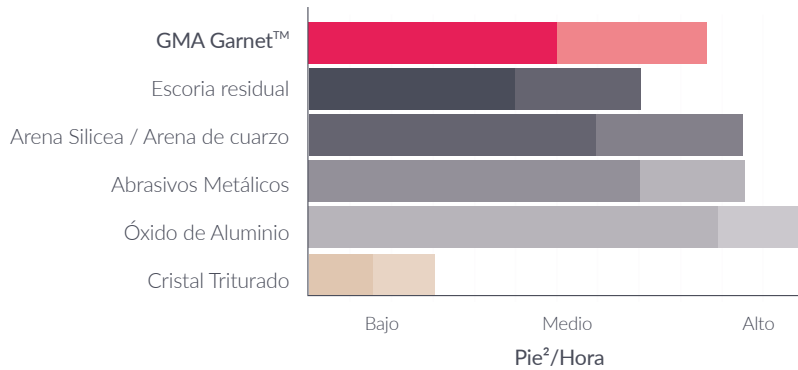
Optimización de Costos Finales

La reducción de costos va más allá del precio por tonelada. La eficiencia integral del proyecto depende de la maximización de la productividad, minimización del consumo de abrasivo, optimización de la mano de obra y el tratamiento de desechos. Así se garantiza el cumplimiento de plazos dentro del presupuesto estipulado.



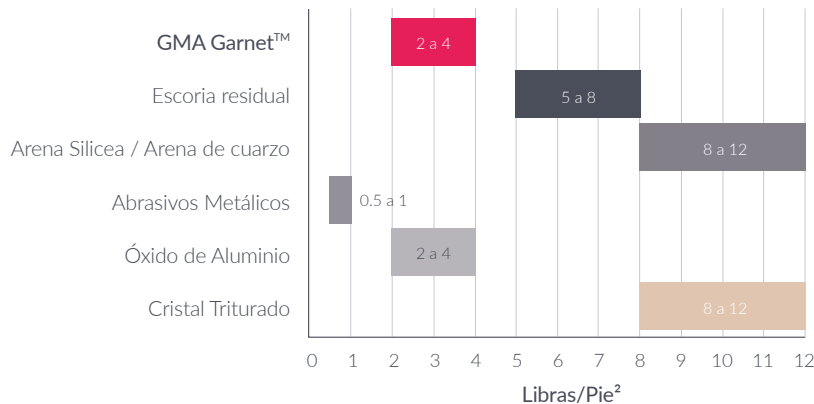
Productividad

Una mayor velocidad en el arenado significa mayor productividad, acortando los plazos de trabajo.



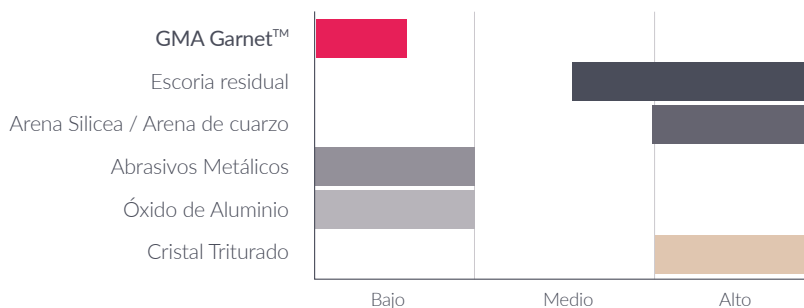
Consumo

Menor consumo se traduce en menor cantidad de abrasivo por metro cuadrado. Calcule su costo de abrasivo por metro cuadrado, no por tonelada.



Costos de Limpieza

Al usar una menor cantidad de abrasivo, la limpieza se hace más fácil; se reducen los costos de mano de obra, equipamiento y tratamiento de residuos.



Calculadora de costos de arenado

Su abrasivo le está costando más que el precio por tonelada. Averigüe cuánto puede ahorrar con el abrasivo adecuado.

[CALCULAR MIS COSTOS](#)



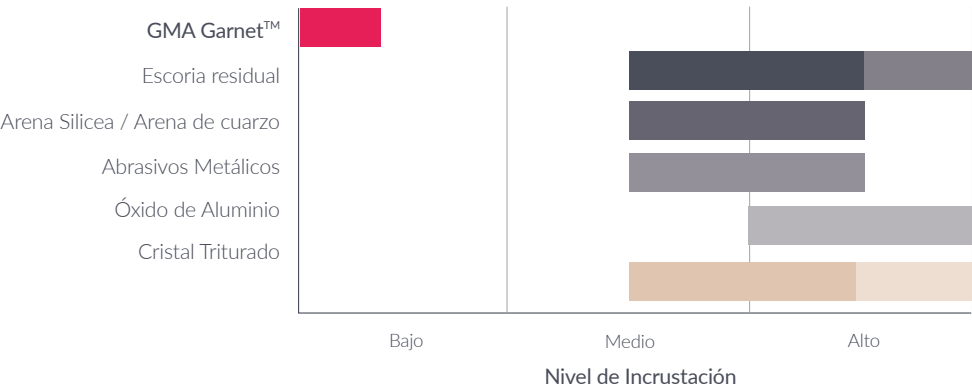
Plazos del Proyecto

Elegir el abrasivo adecuado es fundamental para mantener los proyectos dentro de plazo. Evite fallas en las inspecciones, mala visibilidad durante el trabajo y ajustes de suministro de último momento que provoquen retrasos e incrementos inesperados en su presupuesto.



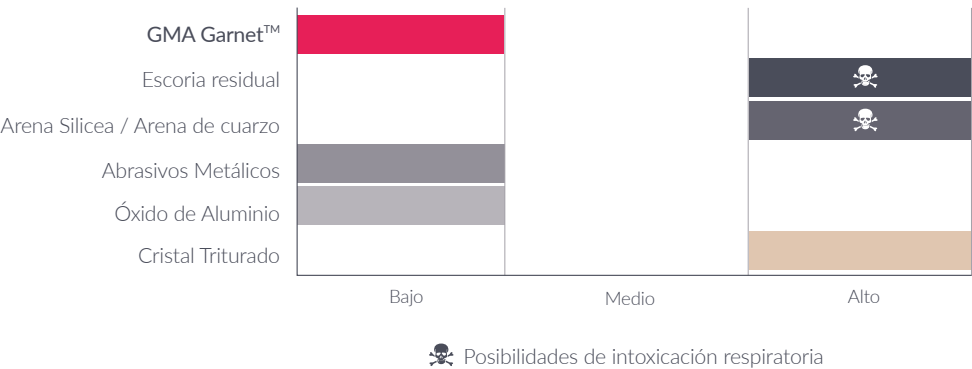
Calidad de Superficie

Un acabado limpio es decisivo a la hora de pasar las inspecciones y minimizar las repeticiones de trabajo.



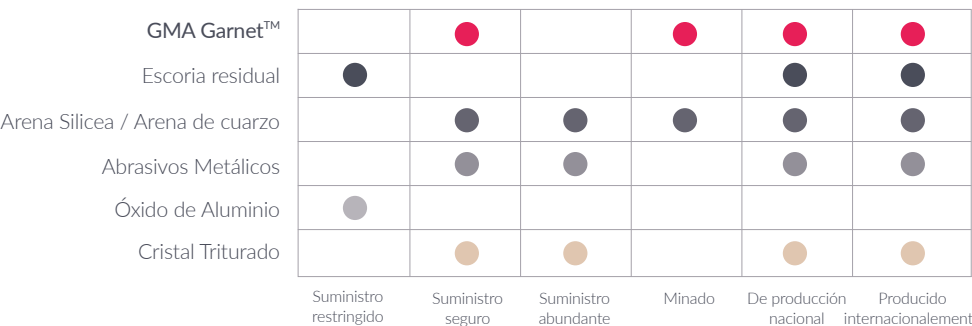
Polvo

Disminuir la producción de polvo mejora la visibilidad de sus trabajadores y reduce su exposición a partículas tóxicas manteniéndolos más seguros.



Suministro de abrasivos

Un cálculo de suministro impreciso puede implicar modificaciones en el cronograma del proyecto incrementando los costos.



Proteja a los trabajadores y la comunidad

La preparación de superficies con abrasivo es una actividad que produce mucho polvo y puede contaminar el aire, el suelo y el agua, poniendo en riesgo la salud de los trabajadores y de la comunidad.



Peligros

El arenado puede suponer un grave riesgo para la salud humana por sus altas probabilidades de generar intoxicaciones respiratorias.

	Metales traza**	Sílice	Arsénico	Berilio	Cadmio	Cromo	Cobre	Plomo	Manganeso	Níquel	Vanadio
GMA Garnet™	●	●									
Escoria residual*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Arena Silicea / Arena de cuarzo		●									
Abrasivos Metálicos	●										
Óxido de Aluminio	●										
Cristal Triturado	●										

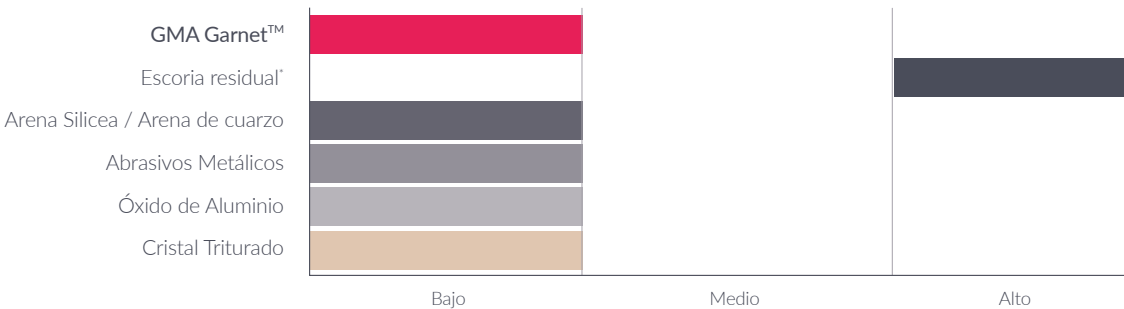
*El contenido de metales pesados varía dependiendo del tipo de escoria abrasiva, ej. Cobre, carbón, níquel.

**significativamente por debajo de los límites OSHA (Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo)



Contaminación Ambiental

Reduzca el riesgo de contaminación del suelo y del agua, incluidas las capas freáticas que suministran agua potable.



Reutilización

Elija un abrasivo que pueda utilizarse más de una vez. Recupere costos, minimice los residuos y maximice los recursos naturales.

	No puede ser reciclado	Puede reciclarse de 4 a 5 veces	Puede reciclarse de 25 a 30 veces
GMA Garnet™		✓	
Escoria residual*	✗		
Arena Silicea / Arena de cuarzo	✗		
Abrasivos Metálicos			✓
Óxido de Aluminio		✓	
Cristal Triturado	✗		



GMA AMÉRICAS

T +1 832 243 9300

E info.us@gmagarnet.com

DEPÓSITOS

Atlanta | Chicago | Dallas | Minneapolis | Cincinnati | Cleveland | Phoenix
Los Angeles | Seattle | Stockton | Tampa | Virginia Beach | Worcester

MINA Y PLANTAS DE PROCESAMIENTO DE GMA

Montana (Mina) | Pennsylvania | Oregon | Houston

gmagarnet.com