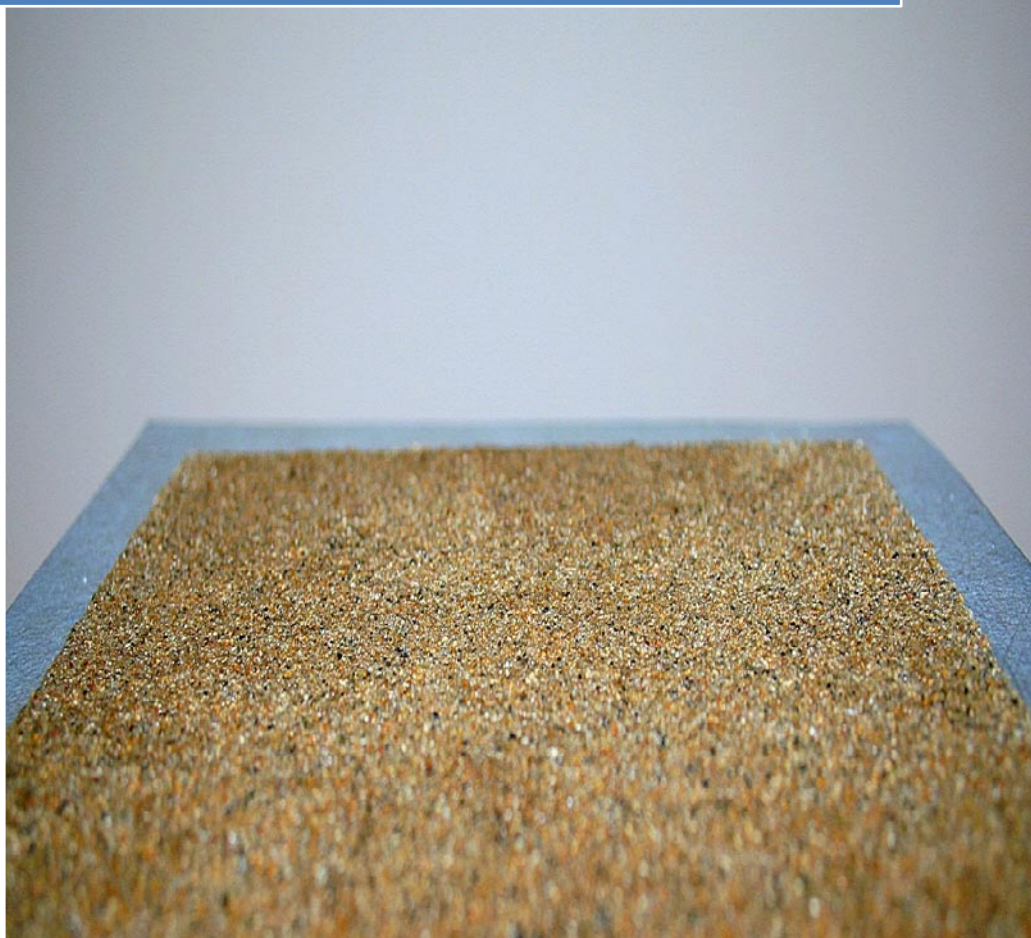




MANUAL DE REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE PISOS INDUSTRIALES  
INDUSTRIA: *VITIVINICOLA*



**MATERIALES Y SERVICIOS PARA LA  
CONSTRUCCIÓN CROM S.A.**

DR. AMADOR NEGhme 03639-MÓDULO 9  
LA PINTANA-SANTIAGO-CHILE

Fono: 56 2 759 2447

Fax: 562 759 2444

[www.cromcret.cl](http://www.cromcret.cl)

Las soluciones propuestas para obra nueva o reconstrucción y para obra existente, tienen el carácter de orientativas. Las condiciones particulares de la industria definirán las características de la protección más adecuada (producto y espesor).

Previo a la aplicación de un mortero epóxico, el hormigón base debe estar seco, tanto superficial como interiormente.

Dados los requerimientos de la superficie, es factible recurrir a una variedad de protecciones superficiales que pueden satisfacer cabalmente dichos requisitos, tal como sucede con las protecciones de origen epóxico cuando están sometidas solo a desgaste. Sin embargo, las soluciones propuestas se han concebido de modo que satisfaciendo los requisitos impuestos, ofrezcan un menor costo inicial. No obstante lo anterior, en aquellas zonas donde impere la condición de un servicio continuo (mínima interrupción), no necesariamente sometidas a ataque químico o que deban poseer características sanitarias o estériles, se puede optar por soluciones basadas en resinas poliméricas como las de origen epóxico, las cuales por naturaleza cumplen con estas condiciones.

En aquellas zonas donde además primen factores estéticos, se puede recurrir a productos pigmentados.

Previo a colocar el material de reparación, el piso debe prepararse adecuadamente:

- Se debe realizar un análisis minucioso con el fin de detectar fisuras o grietas como también juntas en mal estado, siendo imperativo el tratamiento adecuado de éstas.
- La base deberá estar libre de polvo, partículas sueltas, grasas, aceite, membranas de curado u otras materias que impidan una buena adherencia. Su textura deberá ser rugosa, para favorecer la adherencia. En el caso de aplicación de productos de origen epóxico, deberá además estar seca.

Para la proposición de los productos de reparación se ha considerado lo siguiente:

- Que estos satisfagan los requisitos de la superficie.
- Que sea posible disponer de productos de rápida puesta en servicio.
- Que la elección se efectúe de acuerdo al espesor del material a reparar (cabe destacar que las características de ciertos productos, tales como consistencia y/o rápido endurecimiento, los limitan en algunas aplicaciones, por ejemplo: en grandes extensiones, para otorgarle al piso determinada textura, etc.)

Un correcto diseño y construcción de las juntas en relación a espaciamiento y sellos, es fundamental en la vida útil del piso. Entre los productos de sello de **CROMCRET** se encuentran:

**CROMSELLO PU 40:** Masilla de poliuretano

**CROMSELLO PU 20:** Masilla de poliuretano blanda

## TIPO DE ZONA

## RECEPCIÓN DE UVAS, MOLIENDA Y PENSADO

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA

EXPOSICIÓN HUMEDAD	CARACTERÍSTICA DE USO	REQUISITOS SUPERFICIE
Alta, presencia permanente de agua y líquidos en general.	Derrame de jugo de uva. Tránsito de grúas horquillas.	Resistencia al ataque químico moderado. Resistencia al desgaste suave a moderado. Superficie antideslizante con características sanitarias (impermeable, no porosa, que no acumule suciedad o bacterias). Fácil limpieza.

### CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN

ESPESOR MÍNIMO (cm)	R <sub>28</sub> (kgf/cm <sup>2</sup> )
15	350

## TIPO DE OBRA

## SISTEMA DE PROTECCIÓN

### OBRA NUEVA O RECONSTRUCCIÓN

PRODUCTOS PROPUESTOS	ESPESOR RECOMENDADO
<b>CROM® Epoxi 231:</b> Mortero epóxico fluido, textura adecuada a requerimiento.	4 - 6 mm

### OBRA EXISTENTE

PRODUCTOS PROPUESTOS
<b>CROM® Epoxi 200:</b> Mortero epóxico de consistencia pastosa para revestimientos y/o reparación de pisos.
<b>CROM® Epoxi 231:</b> Mortero epóxico fluido para revestimiento y/o reparación de pisos.
<b>CROM® Epoxi 220:</b> Masilla epóxica para ser usada como adhesivo o mortero de reparación de áreas reducidas.
<i><b>Nota:</b> Los morteros epóxicos de reparación, pueden ejecutarse con o sin mortero de nivelación, dependiendo del espesor de la capa de reparación. Estos últimos normalmente son de origen cementicio.</i>
<i>En zonas como muros (sometidos a salpicaduras del proceso y/o de solo requisitos sanitarios), otras como zonas bajo equipos, etc., se recomienda la aplicación de pintura epóxica <b>CROM® Epoxi 60</b> (producto adecuado para obra nueva o reparación).</i>

## TIPO DE ZONA

## FERMENTACIÓN Y TRATAMIENTO DE FRÍO

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA

EXPOSICIÓN HUMEDAD	CARACTERÍSTICA DE USO	REQUISITOS SUPERFICIE
Alta, presencia permanente de agua.	Tránsito peatonal. Tránsito de equipos (ciertas zonas). Derrames de productos en proceso. Derrames de agua caliente, soda cáustica diluida y otros productos alcalinos.	Resistencia al ataque químico moderado. Resistencia al desgaste leve. Superficie antideslizante con características sanitarias (impermeable, no porosa, que no acumule suciedad o bacterias). Fácil limpieza.

### CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN

ESPESOR MÍNIMO (cm)	R <sub>28</sub> (kgf/cm <sup>2</sup> )
13	300

## TIPO DE OBRA

## SISTEMA DE PROTECCIÓN

### OBRA NUEVA O RECONSTRUCCIÓN

PRODUCTOS PROPUESTOS	DOSIS Y/O ESPESOR RECOMENDADO
<b>CROM® Epoxi 231:</b> Mortero epóxico fluido, textura adecuada a requerimiento.	3 - 4 mm
Nota: En sectores de la zona de fermentación de productos, donde la humedad del suelo sea baja, se recomiendan además los productos <b>CROM® Epoxi 200</b> y <b>CROM® Epoxi 220</b> .	
Sistema <b>SIP CROM®</b> tipo 1, antideslizante de poliuretano.	1 - 1,5 mm

### OBRA EXISTENTE

PRODUCTOS PROPUESTOS
<b>CROM® Epoxi 231:</b> Mortero epóxico fluido para revestimiento y/o reparación de pisos.
<b>CROM® Epoxi 200:</b> Mortero epóxico de consistencia pastosa para revestimientos y/o reparación de pisos.
<b>CROM® Epoxi 220:</b> Masilla epóxica para ser usada como adhesivo o mortero de reparación de áreas reducidas.
<b>SIP CROM®</b> tipo 1: Imprimación <b>CROM® PU 11</b> + base <b>CROM® PU 80-82</b> + antideslizante <b>CROM® Cuarzo</b> .
<i>Nota: Los morteros epóxicos de reparación, pueden ejecutarse con o sin mortero de nivelación, dependiendo del espesor de la capa de reparación. Estos últimos normalmente son de origen cementicio.</i>
<i>En zonas como muros (sometidos a salpicaduras del proceso y/o de solo requisitos sanitarios), otras como zonas bajo equipos, etc., se recomienda la aplicación de pintura epóxica <b>CROM® Epoxi 60</b> (producto adecuado para obra nueva o reparación).</i>

TIPO DE ZONA	ENVASADO		
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA</b>	<b>EXPOSICIÓN HUMEDAD</b>  En general, la zona de envasado tiene proceso automático o semi-automático, de modo que la presencia de agua es baja a media.	<b>CARACTERÍSTICA DE USO</b>  Tránsito peatonal. Derrames de productos que se envasa.	<b>REQUISITOS SUPERFICIE</b>  Resistencia al ataque químico moderado. Resistencia al desgaste leve. Superficie antideslizante con características sanitarias (impermeable, no porosa, que no acumule suciedad o bacterias). Fácil limpieza.
<b>CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN</b>	<b>ESPESOR MÍNIMO (cm)</b>  13		<b>R<sub>28</sub> (kgf/cm<sup>2</sup>)</b>  300
TIPO DE OBRA	SISTEMA DE PROTECCIÓN		
<b>OBRA NUEVA O RECONSTRUCCIÓN</b>	<b>PRODUCTOS PROPUESTOS</b>		<b>ESPESOR RECOMENDADO</b>
<b>OBRA EXISTENTE</b>	<b>PRODUCTOS PROPUESTOS</b>		
	<p><b>CROM® Epoxi 231:</b> Mortero epóxico fluido, textura adecuada a requerimiento.</p> <p>Sistema <b>SIP CROM®</b> tipo 1, antideslizante de poliuretano.</p> <p><b>CROM® Epoxi 200:</b> Mortero epóxico de consistencia pastosa para revestimientos y/o reparación de pisos.</p> <p><b>CROM® Epoxi 231:</b> Mortero epóxico fluido para revestimiento y/o reparación de pisos.</p> <p><b>CROM® Epoxi 220:</b> Masilla epóxica para ser usada como adhesivo o mortero de reparación de áreas reducidas.</p> <p><b>SIP CROM®</b> tipo 1: Imprimación <b>CROM® PU 11</b> + base <b>CROM® PU 80-82</b> + antideslizante <b>CROM® Cuarzo</b>.</p> <p><i>Nota: Los morteros epóxicos de reparación, pueden ejecutarse con o sin mortero de nivelación, dependiendo del espesor de la capa de reparación. Estos últimos normalmente son de origen cementicio.</i></p> <p><i>En zonas como muros (sometidos a salpicaduras del proceso y/o de solo requisitos sanitarios), otras como zonas bajo equipos, etc., se recomienda la aplicación de pintura epóxica <b>CROM® Epoxi 60</b> (producto adecuado para obra nueva o reparación).</i></p>		

<b>TIPO DE ZONA</b>	<b>BODEGAS DE PRODUCTOS TERMINADOS</b>
---------------------	--

<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #e6f2ff;">EXPOSICIÓN HUMEDAD</th> <th style="background-color: #e6f2ff;">CARACTERÍSTICA DE USO</th> <th style="background-color: #e6f2ff;">REQUISITOS SUPERFICIE</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Baja, solo lavado esporádico.</td> <td style="padding: 5px;">Tránsito de grúas horquilla. Arrastre de pallets.</td> <td style="padding: 5px;">Resistencia al desgaste moderado. Fácil limpieza. Superficie anti polvo.</td> </tr> </table>	EXPOSICIÓN HUMEDAD	CARACTERÍSTICA DE USO	REQUISITOS SUPERFICIE	Baja, solo lavado esporádico.	Tránsito de grúas horquilla. Arrastre de pallets.	Resistencia al desgaste moderado. Fácil limpieza. Superficie anti polvo.
EXPOSICIÓN HUMEDAD	CARACTERÍSTICA DE USO	REQUISITOS SUPERFICIE					
Baja, solo lavado esporádico.	Tránsito de grúas horquilla. Arrastre de pallets.	Resistencia al desgaste moderado. Fácil limpieza. Superficie anti polvo.					

<b>CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #e6f2ff;">ESPESOR MÍNIMO (cm)</th> <th style="background-color: #e6f2ff;">R<sub>28</sub> (kgf/cm<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">15</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">350</td> </tr> </table>	ESPESOR MÍNIMO (cm)	R <sub>28</sub> (kgf/cm <sup>2</sup> )	15	350
ESPESOR MÍNIMO (cm)	R <sub>28</sub> (kgf/cm <sup>2</sup> )				
15	350				

<b>TIPO DE OBRA</b>	<b>SISTEMA DE PROTECCIÓN</b>
---------------------	------------------------------

<b>OBRA NUEVA O RECONSTRUCCIÓN</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #e6f2ff;">PRODUCTOS PROPUESTOS</th> <th style="background-color: #e6f2ff;">DOSIS</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>DRYCROM:</b> Endurecedor cementicio.</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6 kg/m<sup>2</sup></td> </tr> </table>	PRODUCTOS PROPUESTOS	DOSIS	<b>DRYCROM:</b> Endurecedor cementicio.	6 kg/m <sup>2</sup>
PRODUCTOS PROPUESTOS	DOSIS				
<b>DRYCROM:</b> Endurecedor cementicio.	6 kg/m <sup>2</sup>				

<b>OBRA EXISTENTE</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #e6f2ff;">PRODUCTOS PROPUESTOS</th> <th style="background-color: #e6f2ff;">ESPESOR RECOMENDADO</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>REPARCROM AR 350:</b> mortero de alta resistencia para parches muy rápidos (admite tránsito pesado entre 3-4 horas a 22 °C).</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">13 - 203 mm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>TOP-CROM® Extra:</b> Mortero cementicio modificado con látex y microsíllica, de elevadas resistencias mecánicas, diseñado como un recubrimiento para pisos.</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1,5 a 12 mm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>CROMCRET®-TOP:</b> Mortero cementicio modificado con látex y microsíllica, de elevadas resistencias mecánicas, diseñado como un recubrimiento para pisos.</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">12 a 50 mm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>SISTEMA TOPCROM 1 + TOPCROM 2:</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>TOPCROM 1:</b> Mortero autonivelante para nivelación de superficie irregular y/o sellante de tratamiento de <b>TOPCROM 2</b>.</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">desde 1mm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>TOPCROM 2:</b> Mortero tixotrópico para reparación de pisos con desgaste.</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2 - 6 mm, aplicado en capas</td> </tr> </table>	PRODUCTOS PROPUESTOS	ESPESOR RECOMENDADO	<b>REPARCROM AR 350:</b> mortero de alta resistencia para parches muy rápidos (admite tránsito pesado entre 3-4 horas a 22 °C).	13 - 203 mm	<b>TOP-CROM® Extra:</b> Mortero cementicio modificado con látex y microsíllica, de elevadas resistencias mecánicas, diseñado como un recubrimiento para pisos.	1,5 a 12 mm	<b>CROMCRET®-TOP:</b> Mortero cementicio modificado con látex y microsíllica, de elevadas resistencias mecánicas, diseñado como un recubrimiento para pisos.	12 a 50 mm	<b>SISTEMA TOPCROM 1 + TOPCROM 2:</b>		<b>TOPCROM 1:</b> Mortero autonivelante para nivelación de superficie irregular y/o sellante de tratamiento de <b>TOPCROM 2</b> .	desde 1mm	<b>TOPCROM 2:</b> Mortero tixotrópico para reparación de pisos con desgaste.	2 - 6 mm, aplicado en capas
PRODUCTOS PROPUESTOS	ESPESOR RECOMENDADO														
<b>REPARCROM AR 350:</b> mortero de alta resistencia para parches muy rápidos (admite tránsito pesado entre 3-4 horas a 22 °C).	13 - 203 mm														
<b>TOP-CROM® Extra:</b> Mortero cementicio modificado con látex y microsíllica, de elevadas resistencias mecánicas, diseñado como un recubrimiento para pisos.	1,5 a 12 mm														
<b>CROMCRET®-TOP:</b> Mortero cementicio modificado con látex y microsíllica, de elevadas resistencias mecánicas, diseñado como un recubrimiento para pisos.	12 a 50 mm														
<b>SISTEMA TOPCROM 1 + TOPCROM 2:</b>															
<b>TOPCROM 1:</b> Mortero autonivelante para nivelación de superficie irregular y/o sellante de tratamiento de <b>TOPCROM 2</b> .	desde 1mm														
<b>TOPCROM 2:</b> Mortero tixotrópico para reparación de pisos con desgaste.	2 - 6 mm, aplicado en capas														



<b>TIPO DE ZONA</b>	<b>PASILLOS (peatonal), ZONA DE MAQUINARIA O EQUIPOS</b>
---------------------	--

<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA</b>	<b>EXPOSICIÓN HUMEDAD</b>	<b>CARACTERÍSTICA DE USO</b>	<b>REQUISITOS SUPERFICIE</b>
	Variable alta a baja.	Tránsito peatonal. Puede o no estar sometida a ataque químico débil (salpicaduras de productos del proceso, grasas, etc.)	Superficie de fácil limpieza de características monolíticas, no porosa, que no acumule suciedad o bacterias.

<b>CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN</b>	<b>ESPESOR MÍNIMO (cm)</b>	<b>R<sub>28</sub> (kgf/cm<sup>2</sup>)</b>
	10	250

<b>TIPO DE OBRA</b>	<b>SISTEMA DE PROTECCIÓN</b>
---------------------	------------------------------

<b>OBRA NUEVA O RECONSTRUCCIÓN</b>	<i>PRODUCTOS PROPUESTOS</i>	<i>ESPESOR RECOMENDADO</i>
	<b>CROM® Epoxi 60:</b> Pintura epóxica.	3 - 4 mm
	<b>CROM® Epoxi 231:</b> Mortero epóxico fluido, textura adecuada a requerimiento.  Sistema <b>SIP CROM®</b> tipo 1, antideslizante de poliuretano.	1 - 1,5 mm

<b>OBRA EXISTENTE</b>	<i>PRODUCTOS PROPUESTOS</i>	
	<b>CROM® Epoxi 200:</b> Mortero epóxico de consistencia pastosa para revestimientos y/o reparación de pisos.	
	<b>CROM® Epoxi 231:</b> Mortero epóxico fluido para revestimiento y/o reparación de pisos.	
	<b>CROM® Epoxi 220:</b> Masilla epóxica para ser usada como adhesivo o mortero de reparación de áreas reducidas.	
	<b>SIP CROM®</b> tipo 1: Imprimación <b>CROM® PU 11</b> + base <b>CROM® PU 80-82</b> + antideslizante <b>CROM® Cuarzo</b> .	
	<i>Nota: Los morteros epóxicos de reparación, pueden ejecutarse con o sin mortero de nivelación, dependiendo del espesor de la capa de reparación. Estos últimos normalmente son de origen cementicio.</i>	
	<i>En zonas como muros (sometidos a salpicaduras del proceso y/o de solo requisitos sanitarios), otras como zonas bajo equipos, etc., se recomienda la aplicación de pintura epóxica <b>CROM® Epoxi 60</b> (producto adecuado para obra nueva o reparación).</i>	