

# PAVIMENTACIÓN DE ASFALTO

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Utilice la siguiente guía de resolución de problemas para ayudar a determinar la causa (o causas) de los defectos comunes en la capa bituminosa. Puede haber más de un factor que contribuya a un defecto. Cuando esté resolviendo algún problema, sea metódico y cambie una condición a la vez.

### TEXTURA DE LA SUPERFICIE

Problema	Remedio
<b>1. Textura abierta detrás de la extensión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aumente el ángulo de ataque de la extensión</li><li>- Aumente el calor; revise que no haya mal funcionamiento en el sistema de calentamiento del reglón</li><li>- Aumente la profundidad para evitar arrastre</li></ul>
<b>2. Textura brillante detrás de la extensión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reduzca el ángulo de ataque de la extensión</li></ul>
<b>3. Franjas continuas en la textura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Borde de caída del reglón aplastado Aumente el calor; revise el calor del reglón</li><li>- Inspeccione que no haya daños ni desgaste en el reglón</li></ul>
<b>4. Franjas intermitentes en la textura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revise que no haya puntos altos en la nivelación; corrija los defectos en la nivelación; limpie los derrames</li><li>- Aumente la profundidad</li></ul>
<b>5. Textura abierta en todo lo ancho</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eleve el punto de remolque para corregir la línea de tracción</li><li>- Aumente el ángulo de ataque al moverse</li><li>- Reduzca la carga de material para evitar una sobrerreacción por parte del sistema de control de nivelación</li><li>- Aumente la temperatura de producción de la planta</li><li>- Active el sistema de vibración</li><li>- Aumente la frecuencia de vibración</li><li>- Reduzca la velocidad de pavimentación</li><li>- Aumente la temperatura de calentamiento del reglón</li><li>- Aumente el grosor de la capa</li></ul>
<b>6. Textura brillante en todo lo ancho</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Baje el punto de remolque para corregir la línea de tracción</li><li>- Reduzca el ángulo de ataque al moverse</li><li>- Reduzca la frecuencia de vibración</li></ul>
<b>7. Textura abierta en uno de los lados del centro</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aumente la altura del sinfín</li><li>- Disminuya la corona principal</li></ul>
<b>8. Textura abierta en el centro</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aumente la corona principal</li><li>- Revise las condiciones de los sinfines de reversa</li><li>- Limpie las planchas deflectoras</li></ul>

## SEGREGACIÓN

Problema	Remedio
<b>1. Segregación de un lado de la capa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revise si hay segregación en el depósito de almacenamiento</li> <li>- Revise la apertura de las compuertas del depósito</li> <li>- Inspeccione las cargas en las unidades de acarreo</li> <li>- Cargue las unidades de acarreo desde la dirección opuesta</li> </ul>
<b>2. Franja en la unión longitudinal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzca el solapamiento sobre el lado frío</li> <li>- Ajuste la altura de la compuerta de extremo</li> <li>- Ajuste la altura de la muesca si está usando una unión de calza con muesca</li> </ul>
<b>3. Franjas continuas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste la velocidad del sinfín a 20-40 rpm</li> <li>- Revise que no haya puntos altos en la nivelación</li> <li>- Revise que no haya sinfines gastados o dañados</li> <li>- Revise que no haya material atrapado</li> <li>- Añada extensiones de sinfín/de la unidad central</li> </ul>
<b>4. Franjas intermitentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revise que la velocidad del sinfín no sea errática</li> <li>- Ajuste la velocidad del sinfín a 20-40 rpm</li> <li>- Limpie los derrames al frente de la pavimentadora</li> <li>- Revise que no haya puntos altos en la nivelación</li> </ul>
<b>5. Franja en el centro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpie las planchas deflectoras</li> <li>- Revise los sinfines de reversa/remos</li> <li>- Aumente la corona principal</li> </ul>
<b>6. Parches repetitivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revise la carga de la unidad de acarreo en la planta</li> <li>- Inspeccione en busca de segregación en los camiones</li> <li>- Mantenga la tolva al menos a la mitad de su capacidad</li> <li>- Deje de plegar los flancos de la tolva</li> <li>- Pliegue los flancos de la tolva por encima de los transportadores llenos</li> <li>- Aumente el solapamiento de la hilera</li> </ul>
<b>7. Parches aleatorios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspeccione que el material salga de los depósitos</li> <li>- Revise el encendido/apagado de la operación del sinfín</li> <li>- Ajuste la velocidad del sinfín a 20-40 rpm</li> <li>- Deje de pavimentar antes de vaciar el inserto de la tolva</li> <li>- Deje de pavimentar antes de vaciar el vehículo de transferencia</li> </ul>

## ASPEREZA

Problema	Remedio
<p><b>1. Ondas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste los controles de alimentación para que la carga de material sea consistente</li> <li>- Reduzca la carga de material</li> <li>- Revise que no haya desgaste excesivo del sinfín</li> <li>- Revise que no haya desgaste en las planchas del reglón</li> <li>- Ajuste la velocidad de pavimentación para que sea consistente</li> <li>- Reduzca la presión de freno de la unidad de acarreo</li> <li>- Revise la temperatura variable del material; corrija en la planta de asfalto</li> <li>- Revise que no haya holgura excesiva en el punto de pivote del reglón</li> <li>- Revise que no haya holgura excesiva en los tornillos de grosor</li> <li>- Aumente la frecuencia de la barra de pisón o reduzca la velocidad de pavimentación para lograr un solapamiento de pisón correcta</li> <li>- Ajuste la altura del punto de remolque para tener una línea de tracción paralela</li> <li>- Ajuste el ángulo de ataque para obtener una postura de punta correcta de 3 mm (0.125")</li> </ul>
<p><b>2. Superficie ondulada (corta)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evite la sobrecorrección con tornillos de profundidad manual</li> <li>- Calibre el sistema de control de nivelación</li> <li>- Ajuste los controles de alimentación para brindar una carga de material consistente</li> <li>- Ajuste la velocidad del sinfín a 20-40 rpm</li> <li>- Reduzca la carga de material</li> <li>- Posicione el sensor de nivelación cerca del punto de remolque</li> </ul>
<p><b>3. Superficie ondulada (larga)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revise que no haya grandes depresiones o puntos altos en la referencia de nivelación</li> <li>- Reduzca el tiempo de parada en espera de camiones; reduzca la velocidad de pavimentación</li> <li>- Active el sistema de contrapeso del reglón</li> <li>- Aumente la presión en el sistema de contrapeso del reglón</li> <li>- Active el sistema de espera del reglón, si lo tiene activado</li> <li>- Deje de pavimentar cuando los transportadores estén llenos</li> <li>- Deje de plegar los flancos de la tolva si se presenta segregación</li> </ul>
<p><b>4. Asperidad intermitente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calibre el sistema de control de nivelación</li> <li>- Inspeccione el sensor (o sensores) de nivelación</li> <li>- Monitoree la operación del esquí de promedio al pavimentar elevaciones muy pronunciadas</li> <li>- Limpie los derrames al frente de la pavimentadora</li> <li>- Limpie los derrames al frente del sensor (o sensores) de nivelación</li> <li>- Corrija los puntos altos en la nivelación antes de pavimentar</li> <li>- Monitoree la operación del sistema de alimentación</li> <li>- Descontinúe el control de inclinación automático; controle la inclinación manualmente</li> <li>- Instale el esquí de promedio en lugar del sensor de nivelación</li> </ul>

## MANCHAS

Problema	Remedio
<b>1. Marcas de arrastre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpie los derrames al frente de la pavimentadora</li> <li>- Corrija los puntos altos antes de pavimentar</li> <li>- Aumente el grosor de la capa</li> <li>- Revise la inclinación de la nivelación antes de usar el control de inclinación automático</li> <li>- Monitoree la carga de material; no permita que se acabe</li> <li>- Aumente el calentamiento del reglón</li> </ul>
<b>2. Material de mayor tamaño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revise las pantallas de gradación en la planta</li> <li>- Revise las pantallas de separación de materiales en la reserva para reciclar</li> <li>- Limpie las carrocerías de los camiones</li> <li>- Baje las compuertas de flujo, si cuenta con ellas</li> </ul>
<b>3. Marcas del reglón</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paradas de camiones carentes de rodillos de empuje</li> <li>- Reduzca el tiempo de parada en espera de camiones; reduzca la velocidad de pavimentación</li> <li>- Active el sistema de contrapeso del reglón</li> <li>- Aumente la presión en el sistema de contrapeso del reglón</li> <li>- Active el sistema de espera del reglón, si lo tiene activado</li> </ul>
<b>4. Puntos ricos/descoloridos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrija la humedad en la mezcla</li> <li>- Reduzca el contenido de cemento de asfalto</li> <li>- Reduzca la frecuencia de vibración</li> <li>- Cambie a compactación estática</li> <li>- Dé mantenimiento a la planta para eliminar las bolas de polvo</li> </ul>
<b>5. Marcas de separación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuste la altura de la extensión del reglón</li> <li>- Ajuste la inclinación de la extensión del reglón</li> <li>- Ajuste la parada de la inclinación para aplastar la extensión del reglón</li> </ul>