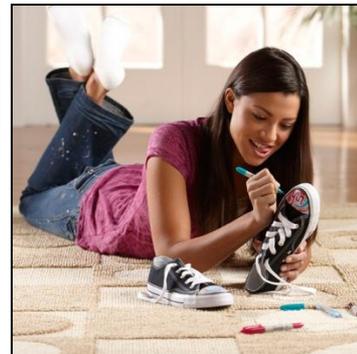


Newell Rubbermaid[™]

Brands That Matter

LENOX® 

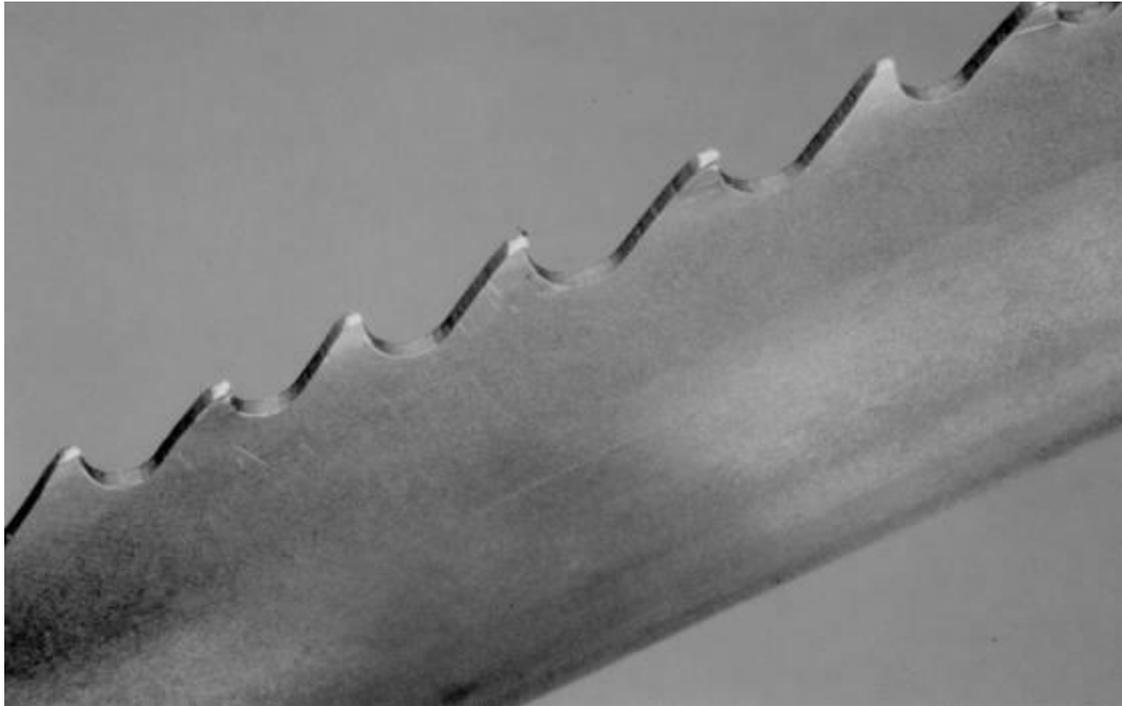
***Soluciones a
problemas de sierras***



Observación #1



Fuerte desgaste en las puntas y costados del diente



El desgaste de los dientes es suave a través de los dientes y las esquinas y el triscado han sido redondeadas.

Probables Causas:

- A. Asentamiento inapropiado.
- B. Velocidad de la sierra excesiva para el tipo de material a cortar. Esto genera alta temperatura en la punta de los dientes dando como resultado un desgaste acelerado del diente.
- C. Baja velocidad de avance provoca que los dientes rocen en lugar de penetrar el material a cortar. Mas común en materiales duros como los aceros inoxidable y los grado herramienta.
- D. Materiales endurecidos como los cortados “A Flama” o materiales abrasivos como los “Compuestos de Fibra Reforzados”.
- E. Insuficiente fluido de corte por un suministro inadecuado, mala concentración y/o aplicación inapropiada.

Sharpie.

IRWIN.

Goody

Rubbermaid.

GRACO

Calphalon®

WATERMAN
PARIS

LENOX

Paper Mate

LEVOLOR

PARKER.

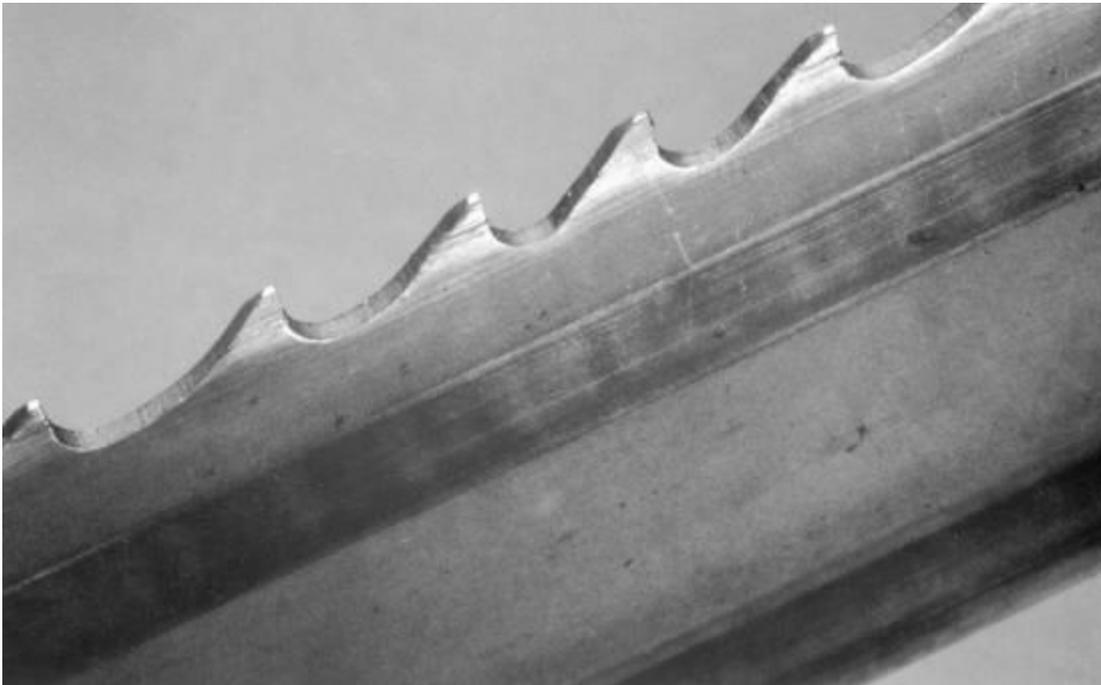
DYMO

Rubbermaid
Commercial Products

Aprica.

Observación #2

Desgaste en ambos lados de los dientes



Probables Causas:

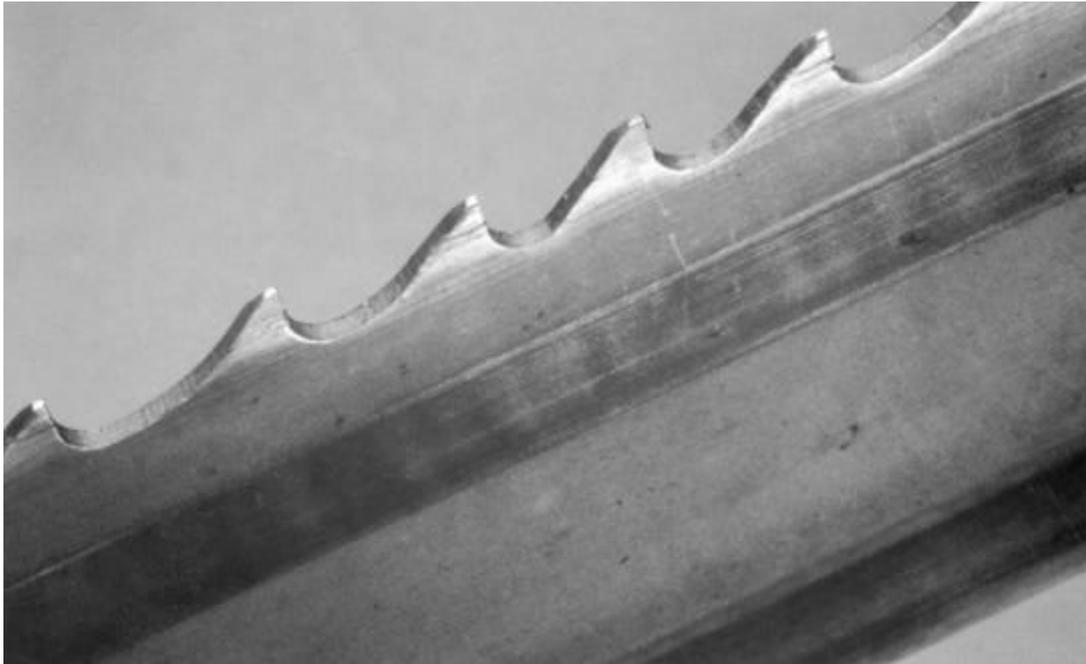
- A. Guías de respaldo rotas, desgastadas o faltantes permiten que los dientes entren en contacto con las guías laterales.
- B. Tamaño inadecuado de las guías laterales con el ancho de la sierra.
- C. Se intento terminar un corte ya empezado.



Los costados de los dientes de ambos lados presentan fuertes marcas de desgaste

Observación #3

Desgaste solo en un lado de los dientes



Solo uno de los lados de los dientes presenta fuertes marcas de desgaste.

Probables Causas:

- A. Desgaste de la ceja de los volantes, permite que un lado de los dientes entre en contacto con la superficie del volante o un montaje inadecuado en maquinas con ceja desgastada.
- B. Guías laterales sueltas o en posición incorrecta.
- C. Sierra desalineada al corte.
- D. La sierra rosa contra alguna superficie de la maquina durante la caída del cabezal.
- E. Los dientes rosa contra alguna superficie de la maquina como el ensamble de la carda o las guardas, etc.



Sharpie.

IRWIN.

Goody

Rubbermaid.

GRACO

Calphalon

WATERMAN
PARIS

LENOX

Paper Mate

LEVOLOR

PARKER.

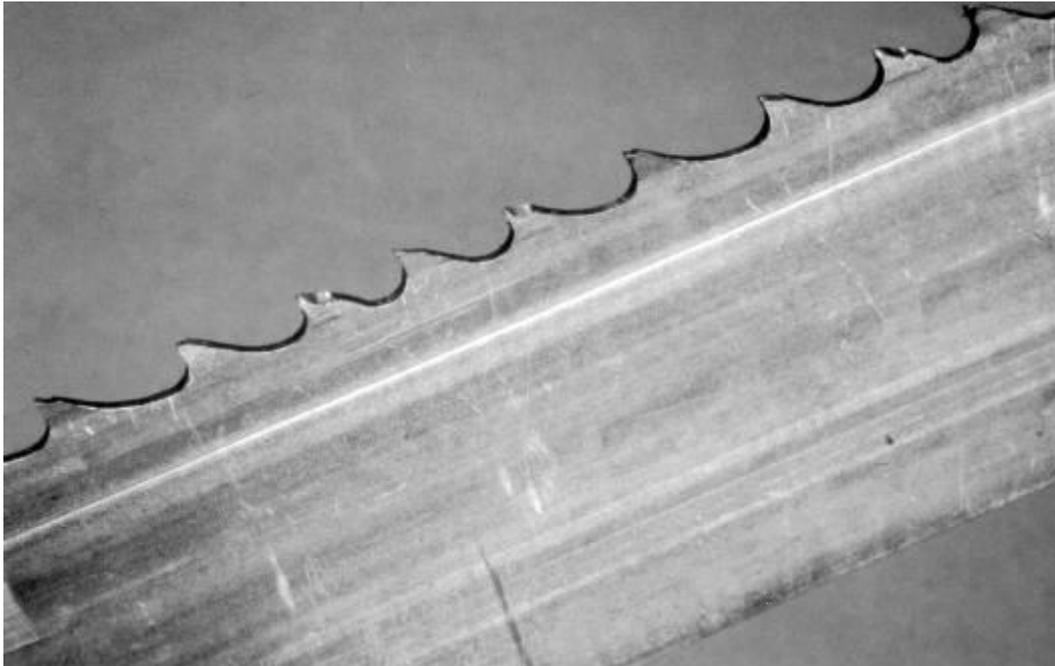
DYMO

Rubbermaid
Commercial Products

Aprica.

Observación #4

Dientes rotos o despostillados



Pequeñas grietas o despostilladuras aparecen en las puntas y esquinas de los dientes.

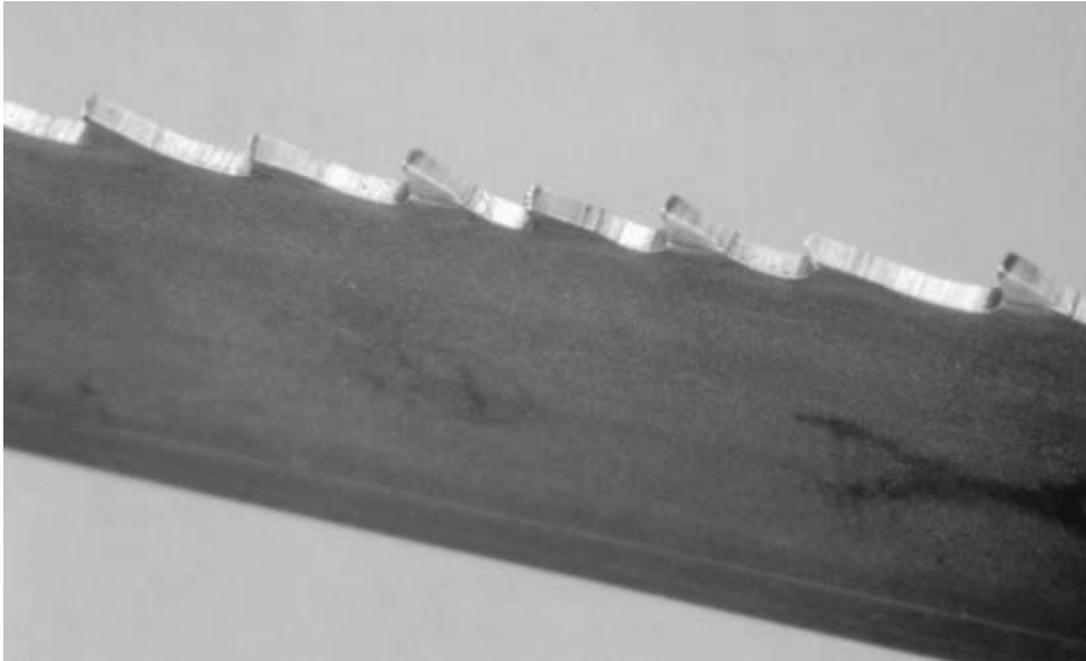
Probables Causas:

- A. Asentamiento inapropiado.
- B. Selección de la sierra cinta incorrecto para la aplicación.
- C. Danos provocados en el manejo de la sierra cinta por un inapropiado desenrollado de la banda.
- D. Una inapropiada colocación del material entre las mordazas o un insuficiente apriete de las mordazas. (Barras que se mueven)
- E. Excesiva velocidad de avance o presión de avance.
- F. Golpear algún punto duro dentro del material o dureza no uniforme.



Observación #5

Puntas de los dientes decoloradas por una excesivo calor por fricción.



Probables Causas:

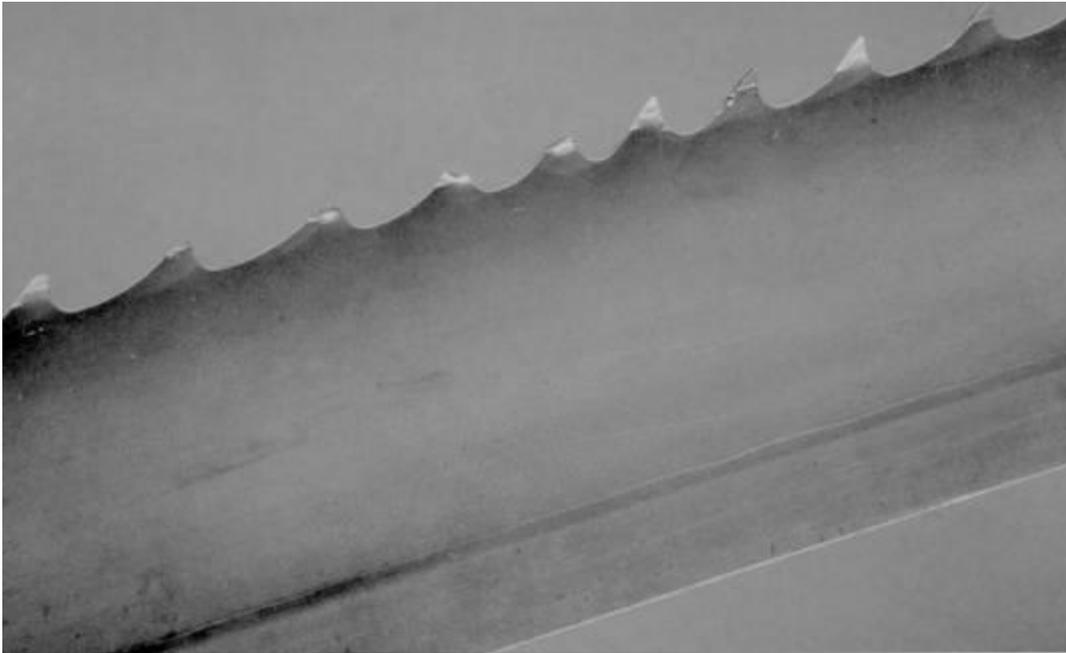
- A. Insuficiente fluido de corte por un suministro inadecuado, mala concentración y/o aplicación inapropiada.
- B. Velocidad de sierra excesiva.
- C. Velocidad de avance inapropiado.
- D. Sierra montada en reversa.



Las puntas de los dientes muestran su superficie decolorada por una muy lata temperatura por fricción durante su uso.

Observación #6 **LENOX**

Dientes rotos



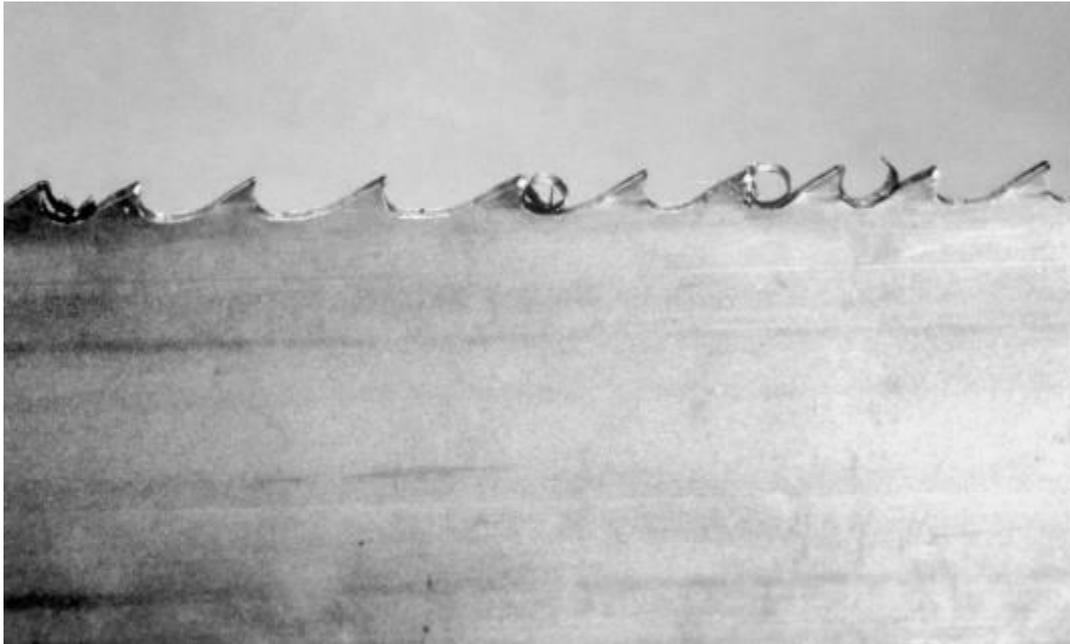
Una o varias secciones donde los dientes están rotos desde la base.

Probables Causas:

- A. Asentamiento inapropiado o falta de este.
- B. Desgaste , falta o posición inapropiada de la carda quita-viruta.
- C. Excesiva velocidad de avance o presión de avance.
- D. Movimiento o vibración del material al cortarlo.
- E. Inapropiado paso de diente para la sección transversal del material a cortar.
- F. Colocación inapropiada del material a cortar.
- G. Insuficiente fluido de corte por un suministro inadecuado, mala concentración y/o aplicación inapropiada.
- H. Punto duro dentro del material.
- I. Velocidad de la sierra muy baja para el tipo de material a cortar.

Observación #7

Virutas soladas a las puntas de los dientes



Probables Causas:

- A. Insuficiente fluido de corte por un suministro inadecuado, mala concentración y/o aplicación inapropiada.
- B. Desgaste, falta o posición inapropiada de la carda quita-viruta.
- C. Velocidad de Sierra inapropiada.
- D. Velocidad de avance inapropiada.

LENOX 

La alta temperatura o la presión generada durante el corte embarra las virutas a la punta y la cara del diente.

Sharpie.

IRWIN.

Goody

Rubbermaid.

GRACO

Calphalon 

WATERMAN
PARIS

LENOX 

Paper Mate

LEVOLOR

 PARKER.

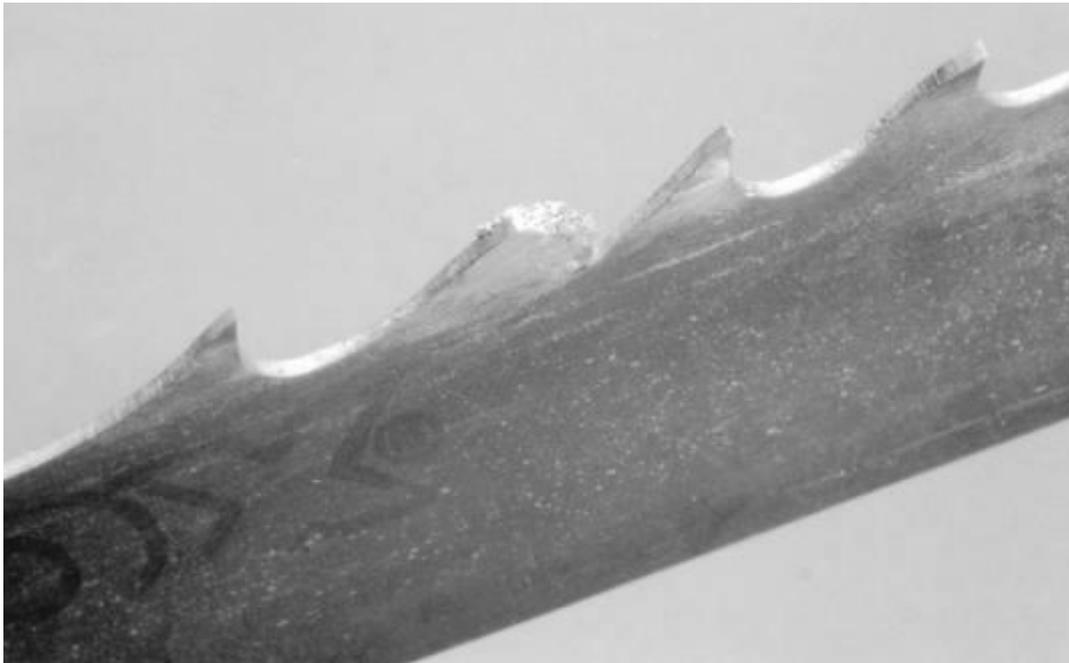
DYMO

Rubbermaid
Commercial Products

Aprica.

Observación #8

Gargantas tapadas con material



La alta temperatura o la presión generada durante el corte empuja las virutas a la punta y la cara del diente.

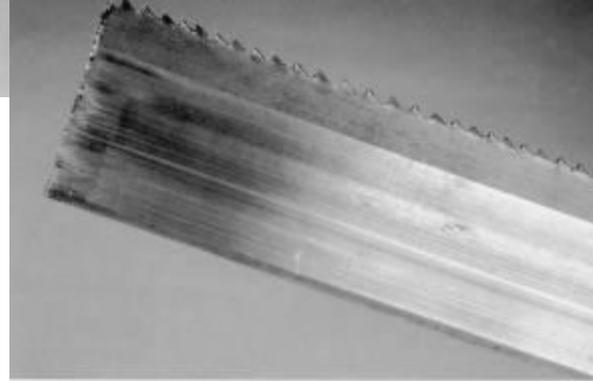
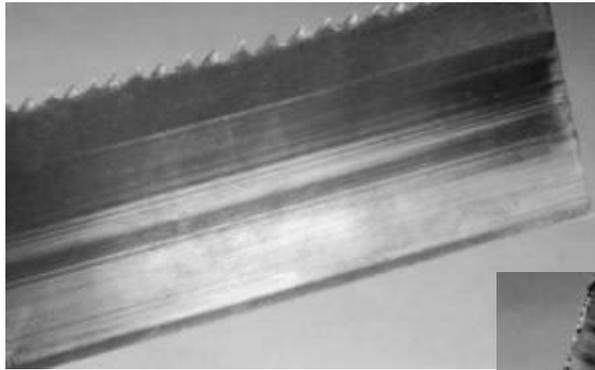
Probables Causas:

- A. Paso de diente muy fino – Insuficiente capacidad de garganta.
- B. Una velocidad de avance excesiva produce virutas muy largas.
- C. Desgaste, falta o posición inapropiada de la carda quita-viruta.
- D. Insuficiente fluido de corte por un suministro inadecuado, mala concentración y/o aplicación inapropiada.



Observación #9

Fuerte desgaste en ambos costados de la sierra



Probables Causas:

- A. Guías laterales rotas o estrelladas.
- B. Guías laterales demasiado apretadas.
- C. Insuficiente fluido de corte por un suministro inadecuado, mala concentración y/o aplicación inapropiada.



Ambos lados de la sierra presentan el mismo patrón de rayado y desgaste.

Sharpie.

IRWIN.

Goody

Rubbermaid.

GRACO

Calphalon®

WATERMAN
PARIS

LENOX

Paper Mate

LEVOLOR

PARKER.

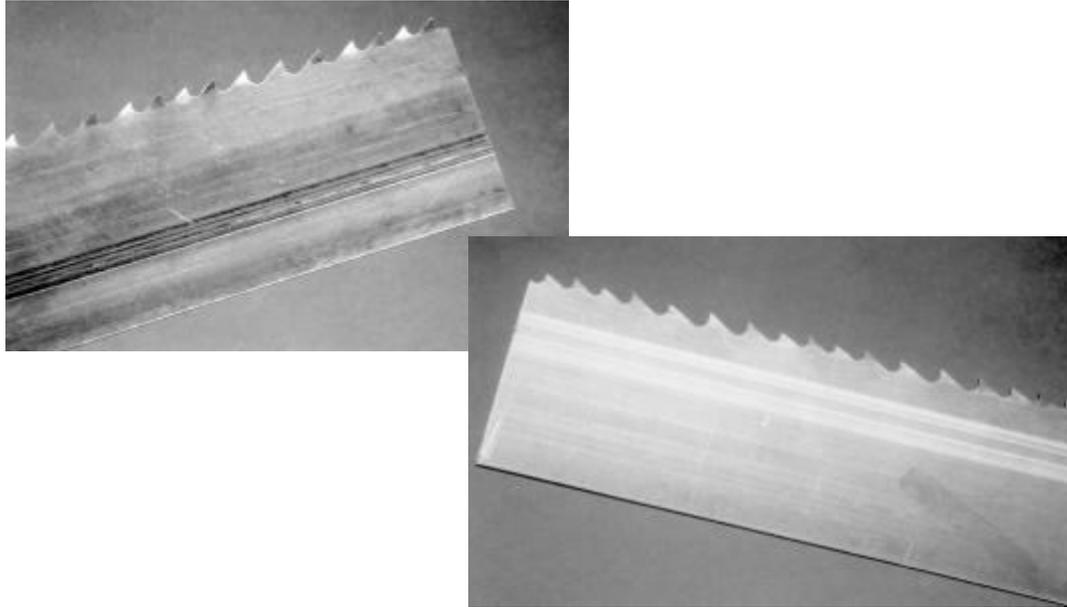
DYMO

Rubbermaid
Commercial Products

Aprica.

Observación #10

Fuerte desgaste o rayado en ambos costados de la sierra en forma contraria



El patrón de desgaste esta cerca de las gargantas de un lado y cerca del borde en el lado opuesto.

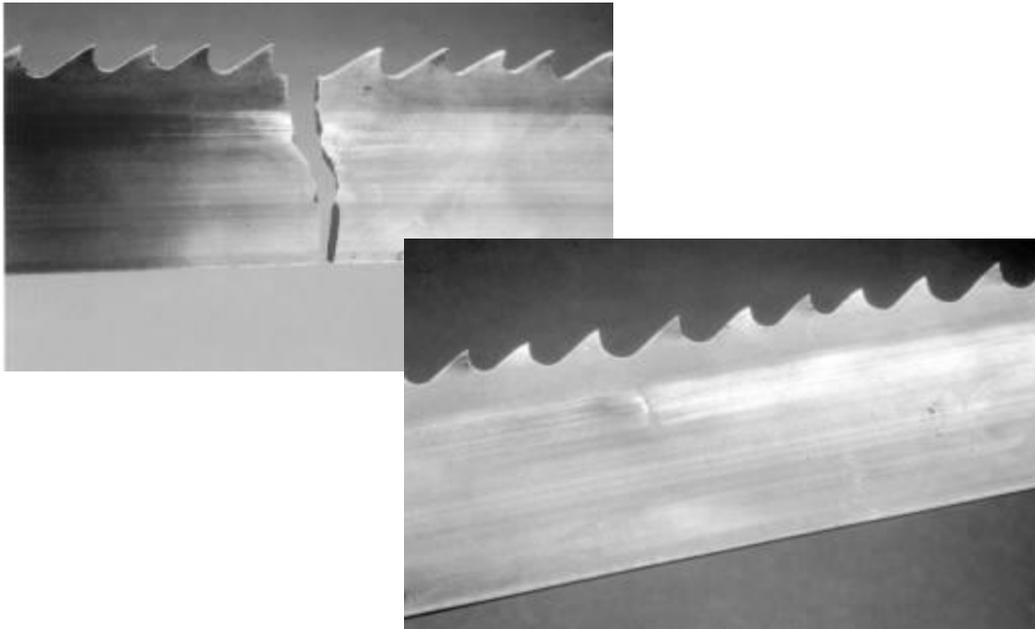
Probables Causas:

- A. Guías laterales sueltas.
- B. Guías laterales rotas, estrelladas o defectuosas.
- C. La sierra rosa contra alguna superficie de la maquina.
- D. Brazos guía abiertos a su máxima capacidad.
- E. Acumulación de virutas dentro de las guías.



Observación #11

Sierras rotas o agrietadas desde las gargantas.



Probables Causas:

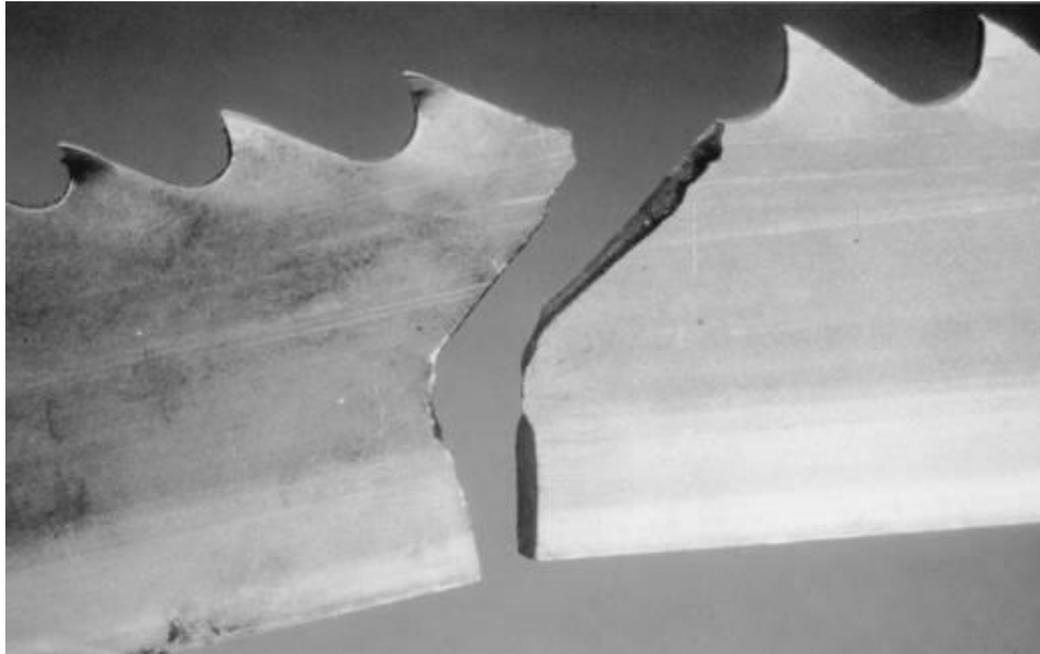
- A. Excesiva presión de carga sobre la guía de respaldo “PRELOAD”, “PRECARGA”. (Ver la siguiente imagen).
- B. Tensión de la sierra inapropiada.
- C. Brazos guía abiertos a su máxima capacidad.
- D. Inapropiada alineación de la barra guía.
- E. Guías laterales muy apretadas.
- F. Dientes muy desgastados.

La sierra se rompe en las gargantas. El origen de la fractura se encuentra por un área plana en la superficie de la fractura.



Observación #12

Sierras rotas o grietas que viajan en dirección angular.



Probables Causas:

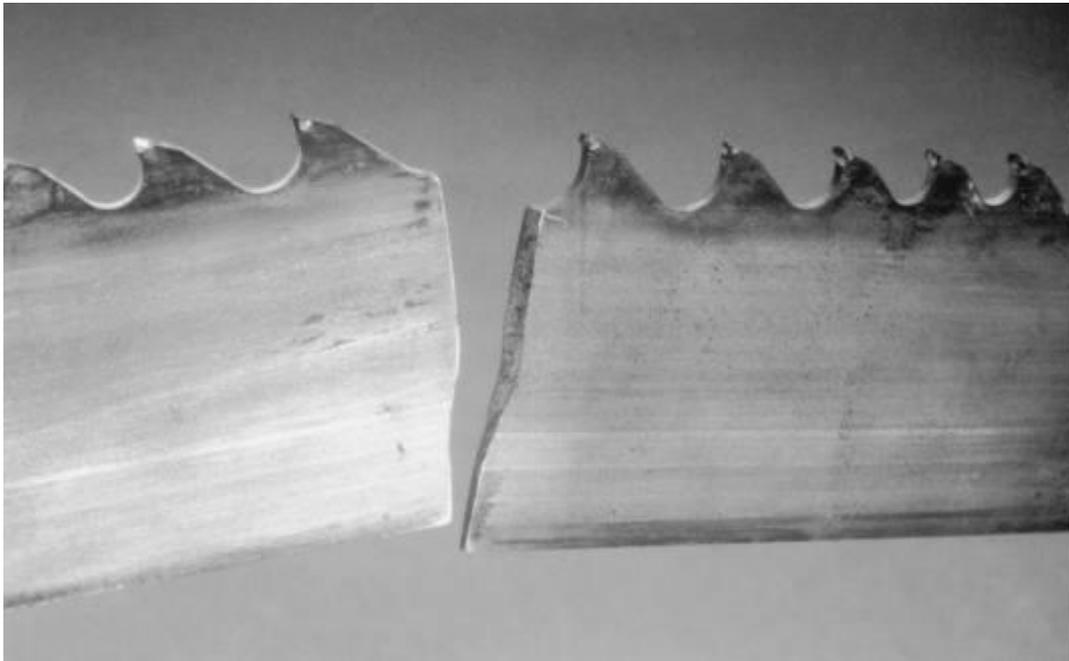
- A. Un excesivo esfuerzo de torsión aplicado a la sierra.
- B. Brazos guía abiertos a su máxima capacidad provocando una torcedura excesiva del volante hacia las guías.
- C. Brazos guías muy abiertos a comparación de una pequeña sección transversal a cortar.
- D. Excesiva presión de carga sobre la guía de respaldo “PRELOAD”, “PRECARGA”.



La fractura se origina en la garganta e inmediatamente viaja en dirección angular hasta el borde de la sierra.

Observación #13

Sierras rotas o agrietadas desde el respaldo



La fractura se origina en el respaldo de la Sierra. El origen de la fractura se encuentra por un área plana en la superficie de la fractura.

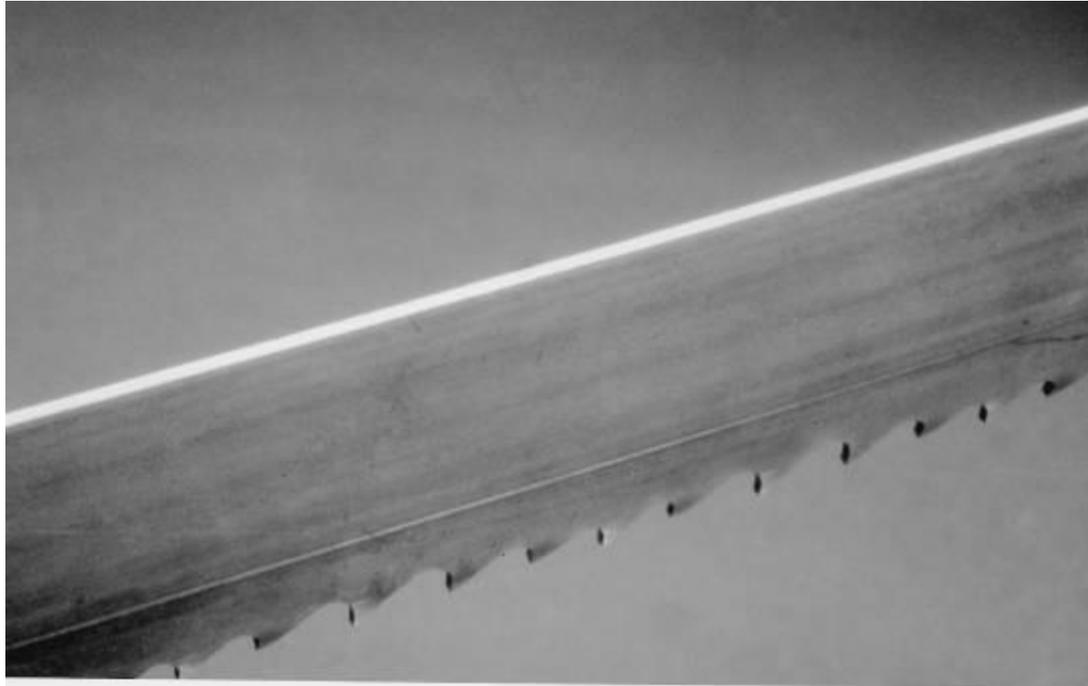
Probables Causas:

- A. Excesiva presión de carga sobre la guía de respaldo “PRELOAD”, “PRECARGA”.
- B. Velocidad de avance excesiva.
- C. Montaje de la sierra inapropiado – el respaldo de la sierra roza fuertemente contra la ceja del volante.
- D. Desgaste o defecto en las guías de respaldo.
- E. Inapropiada tensión de la sierra.
- F. Muecas en el respaldo de la sierra por danos durante su manejo.



Observación #14

Fuerte desgaste y/o bordes en el respaldo de la sierra.



Probables Causas:

- A. Velocidad de avance excesiva.
- B. Excesiva presión de carga sobre la guía de respaldo “PRELOAD”, “PRECARGA”.
- C. Montaje de la sierra inapropiado – el respaldo de la sierra roza fuertemente contra la ceja del volante.
- D. Desgaste o defecto en las guías de respaldo.



El fuerte desgaste del respaldo de la sierra puede tener una apariencia de pulido o ranura anormales en la superficie. Bordes en las esquinas también pueden ocurrir.

Observación #15

Sierras rotas en la soldadura.



Probables Causas:

- A. Cualquiera de los factores que causan que la sierra se rompa pueden también causar que se rompa en la soldadura.

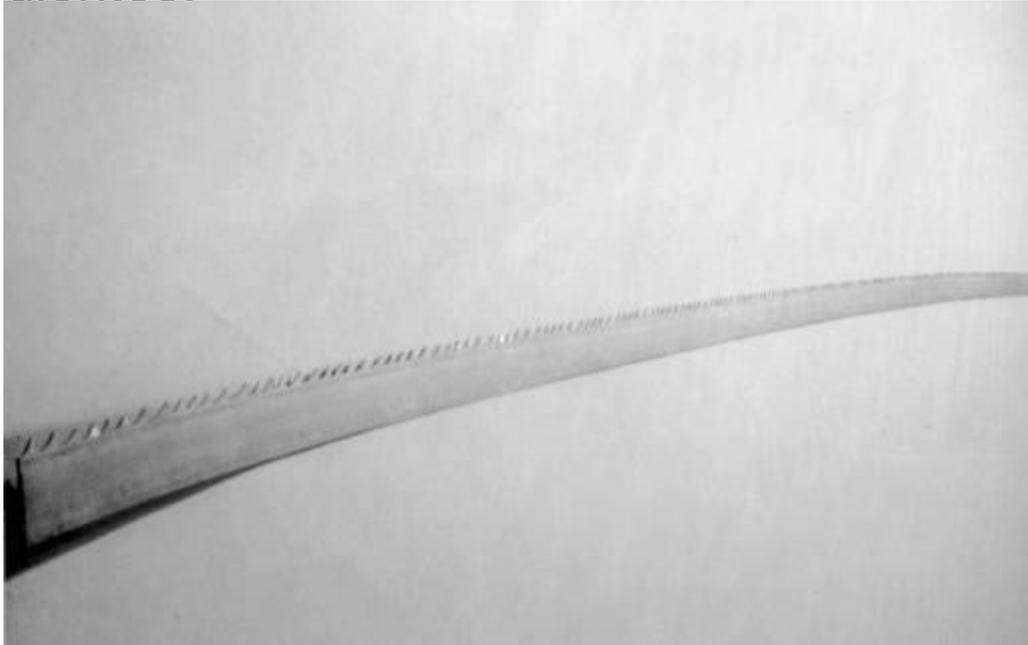
(Vea las Observaciones #11, #12 y #13).



Para determinar si la sierra se rompió en la soldadura inspeccione los lados de la fractura para ver si hay marcas de esmerilado del proceso de acabado de la soldadura.

Observación #16 **LENOX**

La sierra usada es mas “Larga” del lado de los dientes.



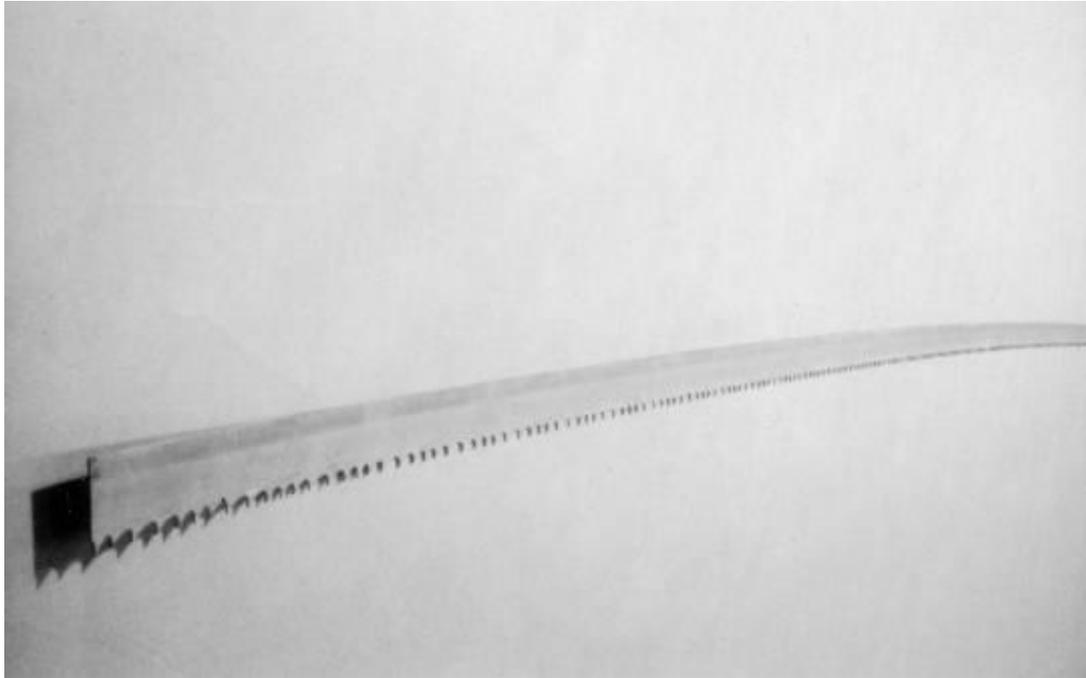
Probables Causas:

- A. Las guías laterales están muy apretadas - rozando cerca de las gargantas.
- B. Excesiva presión de carga sobre la guía de respaldo “PRELOAD”, “PRECARGA” – la sierra taya fuertemente contra las guías de respaldo.
- C. Volantes desgastados provocan una tensión no uniforme.
- D. Excesiva velocidad de avance.
- E. Los brazos guía están abiertos a su máxima capacidad.
- F. Montaje de la sierra inapropiado – el respaldo de la sierra roza fuertemente contra la ceja del volante.

“Larga” del lado de los dientes es un termino usado para describir la rectitud de la sierra. Los dientes están en la parte exterior del arco cuando la sierra se deja sobre una superficie plana.

Observación #17

La sierra usada es “Corta” del lado de los dientes.



Probables Causas:

- A. Las guías laterales están muy apretadas – rozando cerca del respaldo de la sierra.
- B. El desgaste de los volantes provoca una tensión en la sierra no uniforme.
- C. Los brazos guía están abiertos a mucha distancia.
- D. Velocidad de avance excesiva.

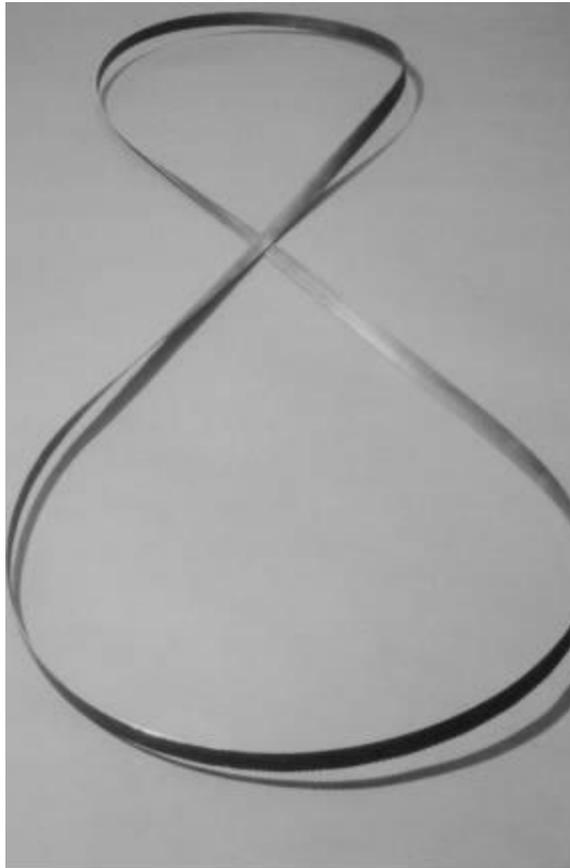


“Corta” del lado de los dientes es un termino usado para describir la rectitud de la sierra. Los dientes estan en el interior del arco cuando la sierra se deja sobre una superficie plana.

Observación #18

Probables Causas:

La sierra se tuerce en forma de "8"



- A. Tensión de la sierra excesiva.
- B. Cualquiera de las condiciones que causen que la sierra sea "Larga" (#16) o "Corta" (#17) del lado de los dientes.
- C. Corte de radios cerrados al contornear.



La sierra no conserva su forma normal cuando se unen los extremos del aro. Esto indica que la planicidad de la sierra ha sido alterada durante el trabajo.

Observación #19

La sierra rota se tuerce longitudinalmente.



Probables Causas:

- A. Excesiva tensión de la sierra.
- B. Cualquiera de las condiciones que causen que la sierra sea “Larga” (#16) o “Corta” (#17) del lado de los dientes.
- C. Corte de radios cerrados al contornear.

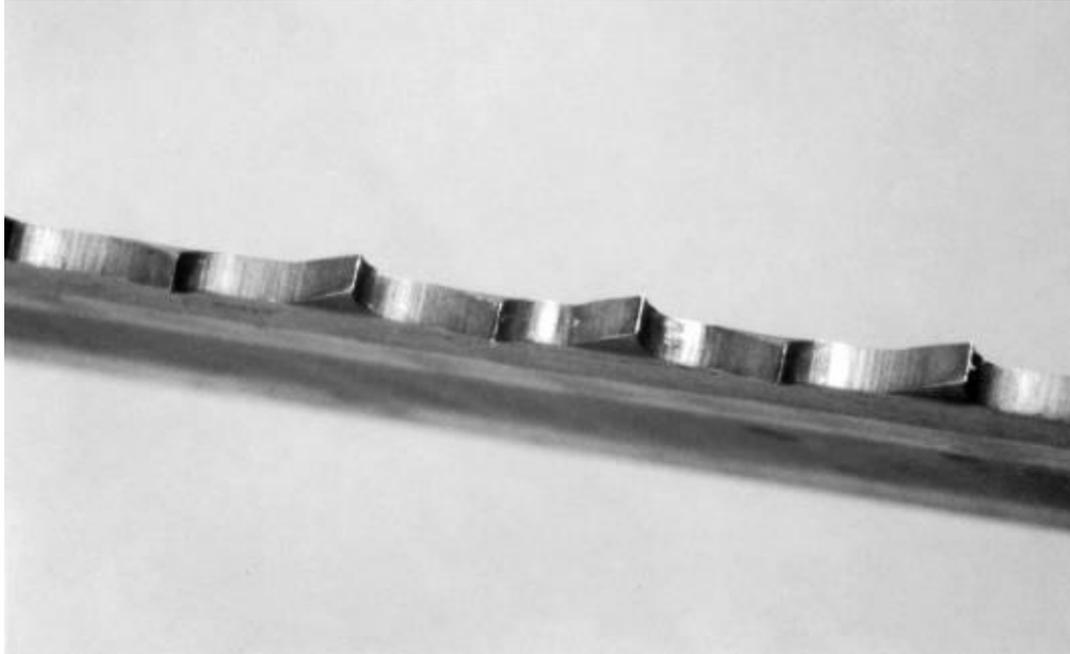


Cuando una sierra rota se deja sobre una superficie plana muestra una torcedura de un extremo al otro, esto indica que la planicidad ha sido alterada durante el uso.

Observación #20

Probables Causas:

Fuerte desgaste solo en las gargantas mas pequeñas.



- A. Excesiva velocidad de avance.
- B. Muy baja velocidad de avance.
- C. Se esta usando un paso de diente muy fino para el tamaño de la pieza que se esta cortando.



Fuerte desgaste solo en las gargantas mas pequeñas es un indicativo de que falta capacidad de garganta para el tamaño de virutas que se producen