

VERSIÓN 2.0

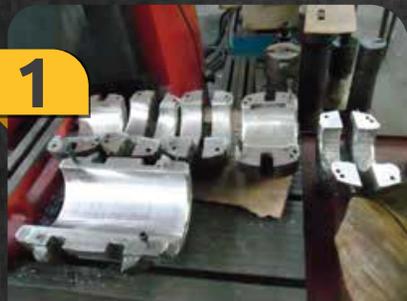


RECUBRIMIENTOS EN METAL ANTIFRICCIÓN

REBBABITADO Y MECANIZADO
METAL ANTIFRICCIÓN BABBIT
ASTM - B23/ NDT/ ISO 4386-3
CALIDAD SUPERFICIAL ASTM E-165
PRECISIÓN +/- 0,001'

NUESTROS PRODUCTOS

METSA posee experiencia en reparación de cojinetes axiales y radiales, en una alta gama de tamaños para diferentes industrias.



1

COJINETES BOMBAS
MULTI-ETAPAS



2

COJINETE DE GENERADOR
TURBINA HIDRÁULICA



3

COJINETE CUELLO
MOLINO DE CEMENTO



4

COJINETE VENTILADOR
CENTRÍFUGO VAP-VTI-VTF



5

COJINETE GENERADOR PARA
PLANTAS TÉRMICAS



6

COJINETE DE
HORNO CEMENTERO



7

COJINETES MOTOR
LJUNSTROM

SOPORTE E INGENIERÍA



1. METROLOGÍA EN SITIO

METSA ofrece a sus clientes la realización de mediciones con altos estándares de precisión y calidad en el sitio que lo requieran.



2. DIAGNÓSTICO EN SITIO

Ofrecemos a nuestros clientes el servicio de soporte e ingeniería para darles la mejor solución, de acuerdo a las condiciones reales de operación y a las características de sus piezas tales como:

- Revoluciones Por Minuto (Rpm)
- Peso
- Densidad
- Lubricación
- Temperatura De Trabajo



5. REALIZACIÓN DE ENSAYOS PRELIMINARES

Tal como pruebas hidrostáticas para la detección de imperfecciones en la carcasa del cojinete y emprender así acciones correctivas.



3. RECEPCIÓN DE PIEZAS

Realización de inspección visual inicial a la pieza y levantamiento de metrología, presentando un informe del estado real de la pieza.



4. DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PLANOS

Contamos con un grupo de ingenieros y diseñadores altamente capacitados para el levantamiento de los sólidos de las piezas mediante el uso de software especializado.



PROCESO DE REBABBITADO (METAL ANTIFRICCIÓN) ASTM-B23

La aplicación y recubrimientos en metal Babbitt se realiza mediante diferentes técnicas como:

- 1»» *Fundición*
- 2»» *Soldadura*
- 3»» *Centrifugado*
- 4»» *Dispersión o rociado térmico.*

La selección de la técnica adecuada es realizada por un grupo de ingenieros teniendo en cuenta las características particulares de la capa antifricción a aplicar (espesor final) y de la pieza (tipo de material y tamaño de la misma).

MECANIZADO

CALIDAD SUPERFICIAL ASTM - E165
PRECISIÓN +/- 0,001'



MECANIZADO Y
ACABADO SUPERFICIAL



MECANIZADO DE
DE ASIENTO AXIAL



MECANIZADO DE
ALTA CAPACIDAD



MECANIZADO EN
ALESADORA

Seleccionamos el tipo de máquina adecuada en la cual realizamos el mecanizado, dependiendo del tamaño, geometría y exigencias en el acabado del cojinete a reparar. Contamos con equipos como: Torno vertical, Torno paralelo y Alesadora, entre otros.

**MECANIZADOS CON DIAMETRO EXTERIOR
HASTA 6 mts Y ALTURA 3 mts**

ENSAYOS Y PRUEBAS DE CALIDAD

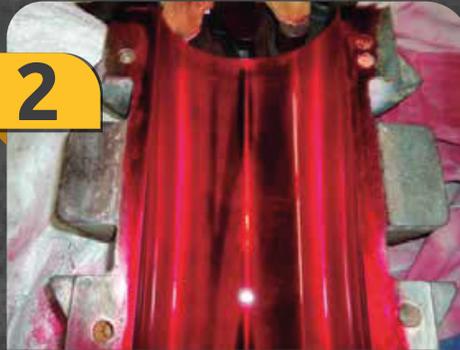
METSA a través de la realización de ensayos no destructivos basados en el código ASME SECTION V, ISO 4386-3 que garantiza la calidad en el proceso.



ENSAYOS DE **ULTRASONIDO**

PHASED ARRAY ULTRASONIC TESTING (PAUT)

Transmitimos confianza a nuestros clientes y garantizamos el 95-99% de adherencia del metal antifricción a la carcasa, realizando éstas pruebas bajo unos rangos de frecuencia con diferentes tipos de palpadores e inspectores certificados nivel II.



LIQUIDOS **PENETRANTES (PT)**

Para la detección de imperfecciones y el aseguramiento de la calidad de la superficie antifricción.



RUGOSIDAD **SUPERFICIAL**

METSA cuenta con el soporte y los equipos idóneos para garantizar las tolerancias y acabados superficiales según las necesidades y condiciones de trabajo de las piezas, soportados en los ensayos de rugosidad, realizados en un laboratorio certificado.

METSA

ES SU MEJOR OPCIÓN

SOPORTE DE INGENIERÍA

Nuestro personal de Diseño realizará el levantamiento de información y caracterización de las piezas, bajo los más altos estándares de calidad y precisión para un correcto diagnóstico.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Garantizamos condiciones idóneas para el desarrollo de los procesos.

La planta de producción de **METSA** tiene la capacidad técnica y operativa de desarrollar procesos de aplicación de metales antifricción, así como su mecanizado y posteriores pruebas de calidad.

EXPERIENCIA

20 años desarrollando procesos y personal técnico especializado para la aplicación de material antifricción, mecanizado y realización de pruebas de calidad.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Contamos con un equipo de Ingeniería y Diseño altamente comprometido y capacitado que seleccionará adecuadamente el material antifricción teniendo en cuenta las condiciones de trabajo particulares en cada caso.



CALIDAD

Garantizamos la calidad de nuestros productos teniendo en cuenta:

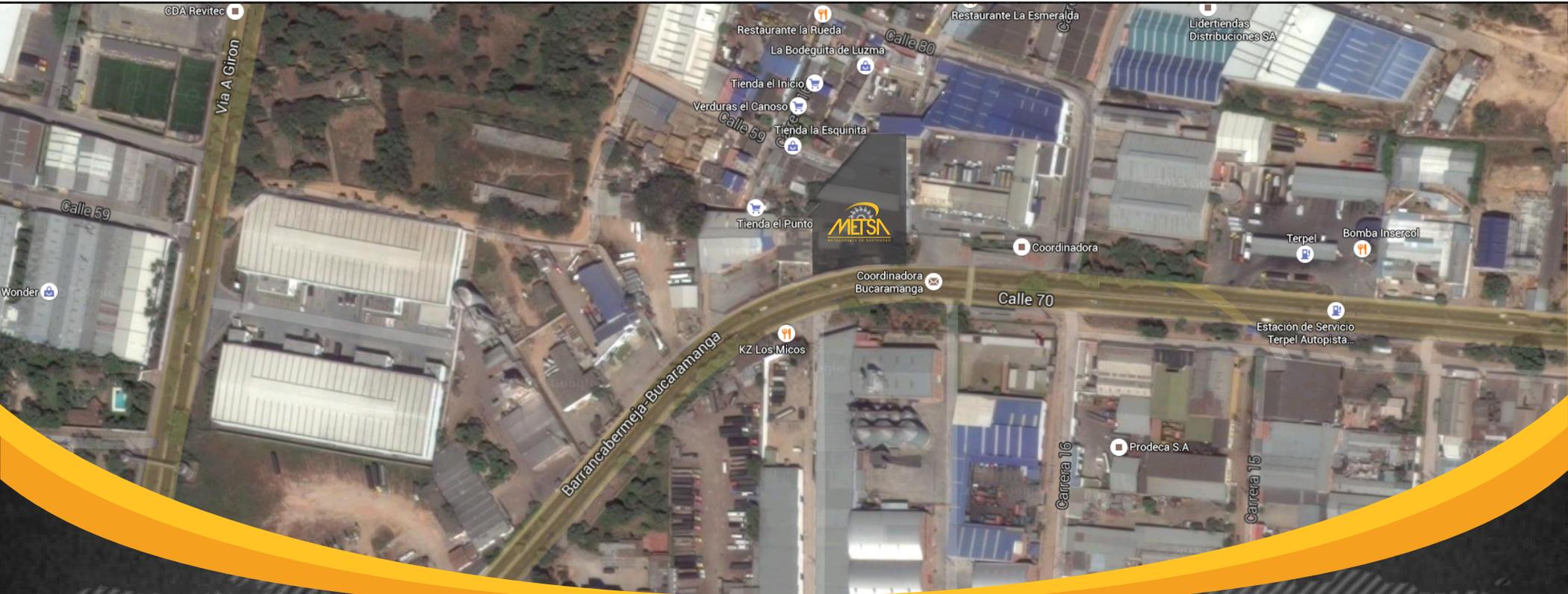
- 1** **Composición química:** los metales antifricción de estaño-plomo cumplen con los estándares establecidos en la norma **ASTM B23** para seleccionarlos correctamente, de acuerdo a las características de trabajo de la pieza.
- 2** **Procesos de estañado:** **METSA** cuenta con protocolos de calidad para la aplicación de estañado, lo que garantiza la adherencia del metal antifricción.
- 3** **Geometría exacta:** **METSA** garantiza dimensiones finales con las tolerancias máximas y mínimas requeridas de acuerdo a la norma técnica seleccionada.

Nuestro objetivo es **contribuir** en el crecimiento de los principales **sectores industriales**, mediante la adopción de las **buenas prácticas** de manufactura.

¿QUÉ BENEFICIOS OBTENDRÁ?



PREPARADOS PARA SATISFACER
LAS EXIGENCIAS DE **SU INDUSTRIA**



316 527 6804



kilómetro 7
Autopista a Girón - Santander



PBX: (7) 646 80 13
FAX: (7) 646 57 21



info@metsa.co

www.metsa.co