BOGOTÁ | OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE S.A.S.

Versión: 01

Código: GC-F-015

PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL

Formato de Orden de Contratación

ORDEN DE CONTRATACIÓN 469-2025

FECHA
1/12/2025

ALIADO ESTRATÉGICO		CONTRATANTE	
ALIADO ESTRATÉGICO		**CONTRATANTE**	
SAAVEDRA TORNILLOS COLOMBIANOS SAATORCOL S.A.S.		OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE S.A.S.	
NIT		**NIT**	
830.021.122-1		901.526.664-7	
REPRESENTANTE LEGAL	**CÉDULA DE CIUDADANÍA**	**REPRESENTANTE LEGAL**	**CÉDULA DE CIUDADANÍA**
PEDRO IGNACIO CANTOR NIETO	79.484.967 DE BOGOTÁ	CAROLINA MARTÍNEZ CUÉLLAR	52.086.439 DE BOGOTÁ
DIRECCIÓN		**DIRECCIÓN**	
CALLE 17 No. 118 - 98		Calle 59 A SUR # 76A – 82 de Bogotá D.C	
TELÉFONO		**TELÉFONO**	
601 4157169		601 2007640	
ASESOR COMERCIAL		**SUPERVISOR DEL CONTRATO**	
VICTOR MARTÍNEZ		LÍDER DE TALLER / PROFESIONAL DE ALMACÉN	
EMAIL		**EMAIL**	
contador2@gruposaavedra.com		radicacion@odt.gov.co	

OBSERVACIONES:Se anexa carta de garantía del proveedor. El contratista se compromete a reemplazar, sin costo alguno para OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTES S.A.S., los bienes que presenten defectos de fabricación o que no cumplan con las especificaciones técnicas definidas, en el menor tiempo posible, posterior a la solicitud que por escrito realice el supervisor. El proveedor garantiza que todos los productos y/o servicios suministrados cumplirán con las especificaciones técnicas y los estándares de calidad establecidos. La garantía y/o niveles de servicio cubrirán cualquier defecto de fabricación, funcionamiento o desviación frente a las especificaciones, comprometiéndose el proveedor a reparar o reemplazar los bienes defectuosos sin costo adicional para el cliente.

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	B1M402023N	PASTILLAS DE FRENO INCOLBEST	90	UND	399.900	35.991.000

Nota: Cotización 0127443	**Subtotal ($)**		**35.991.000**
Él proveedor está incluido en la Resolución No. 08 del 3 de febrero de 2025, modificada por la Resolución No. 36 del 28 de octubre de 2025.	Descuento (%)		0
	IVA (%)	***19***	6.838.290
	Total ($)		**42.829.290**

Objeto:	Establecer una relación comercial con Aliados Estratégicos que permita la disponibilidad de insumos repuestos, servicios y Herramientas necesarias para la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos necesitados por la flota de buses de la Operadora Distrital de transporte que tiene adjudicada la unidad funcional 08 zona Perdomo para la operación y mantenimiento de 195 buses con Chasis de marca BYD y Carrocería marca BUSSCAR con el objetivo de tener operativa toda la flota de vehículos que permita cumplir con la programación de servicios destinados por TMSA, de acuerdo con la Resolución No. 08 del 3 de febrero de 2025, modificada por la Resolución No. 36 del 28 de octubre de 2025. **ALCANCE DEL OBJETO:** Adquirir las pastillas de frenos para los mantenimientos preventivos de los vehículos que prestan el servicio de transporte público por medio de la Operadora Distrital de Transporte, que tiene adjudicada la unidad funcional 08 zona Perdomo.
Valor:	CUARENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA PESOS ($42.829.290) M/CTE INCLUIDO IVA Y DEMÁS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.
CDP:	CDP No. 369 del 03 de octubre de 2025, según Resolución No. 36 del 28 de octubre de 2025, que modifico Resolución No. 08 del 3 de febrero de 2025.
Forma de pago:	Treinta (30) días calendario posteriores a la facturación, Resolución No. 08 del 3 de febrero de 2025, modificada por la Resolución No. 36 del 28 de octubre de 2025.
Plazo:	El plazo de ejecución será de cuarenta (40) días hábiles.
Lugar de Ejecución:	Almacén de la Operadora Distrital de Transporte S.A.S. – Calle 59ª SUR # 76ª 82 – Bogotá.

Para constancia, el presente documento se firma en la ciudad de Bogotá D.C. a los primero (1) días del mes de diciembre de 2025 y será publicada en la plataforma SECOP II.

CONTRATANTE,

CAROLINA MARTÍNEZ CUÉLLAR
Representante Legal
OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE S.A.S.

ALIADO ESTRATÉGICO,

PEDRO IGNACIO CANTOR NIETO
Representante Legal
SAAVEDRA TORNILLOS COLOMBIANOS SAATORCOL S.A.S.

Revisó y Aprobó: Juan Flórez Celemil - Líder de Contratación
Revisó y Aprobo: Jenny Nataly Trujillo - Líder de compras
Revisó: Milton Eulises Velandia - Líder de taller
Elaboró: Sandra Saenz - Profesional de Inventario

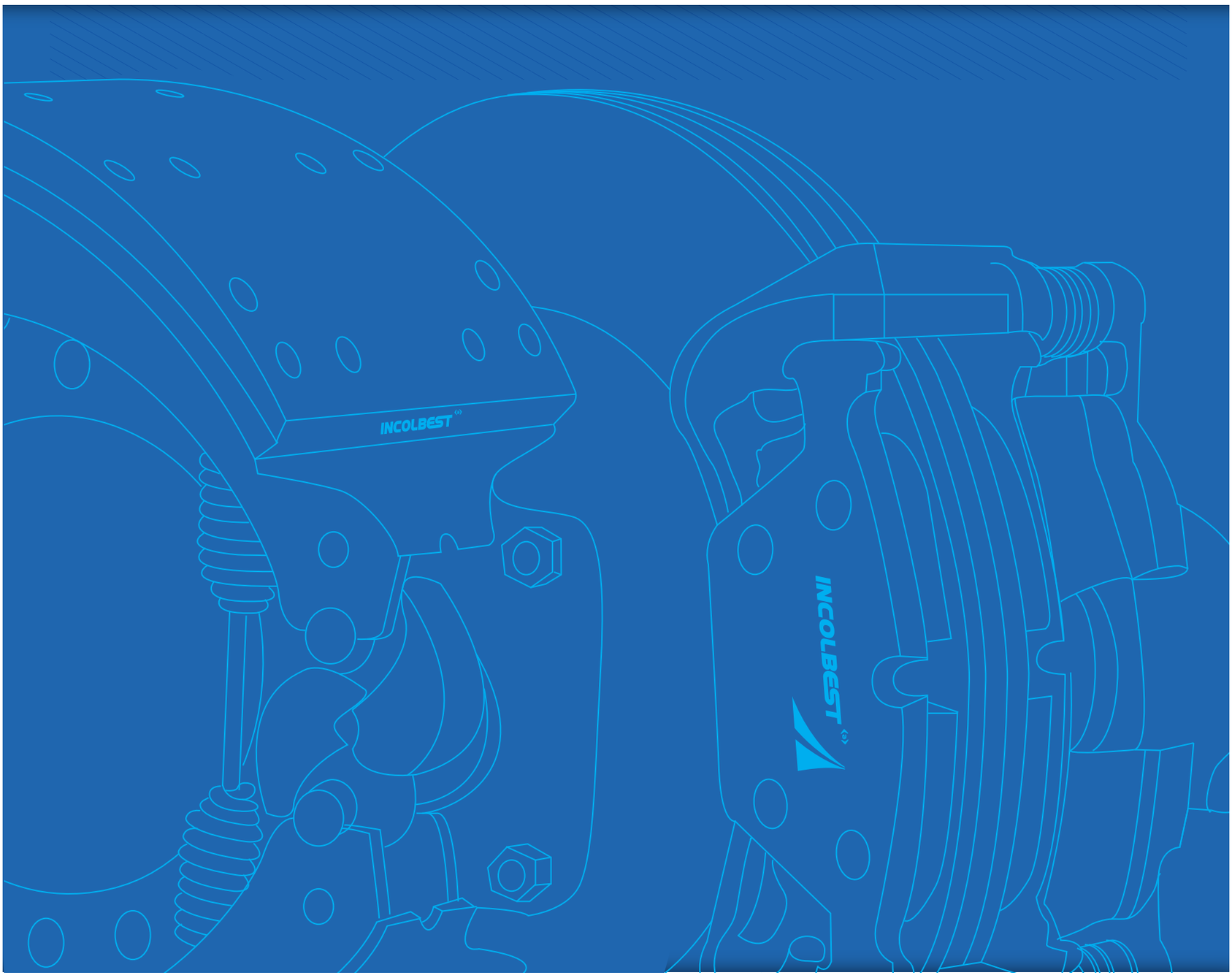
CRP:	Para perfeccionamiento de la orden de contratación 469-2025 se expide certificado de registro presupuestal No. 919, de fecha 18 de diciembre de 2025 para efectos se tendrá como fecha de inicio.
Fecha de inicio de ejecución:	18 de diciembre de 2025
Fecha de terminación de ejecución:	16 de febrero de 2026

Validación CRP: Luz Janeth Rativa - Técnico de contratación

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE LA ODT Y A LA LEY 1581 DE 2012.

MANUAL DE GARANTÍAS

INCOLBEST



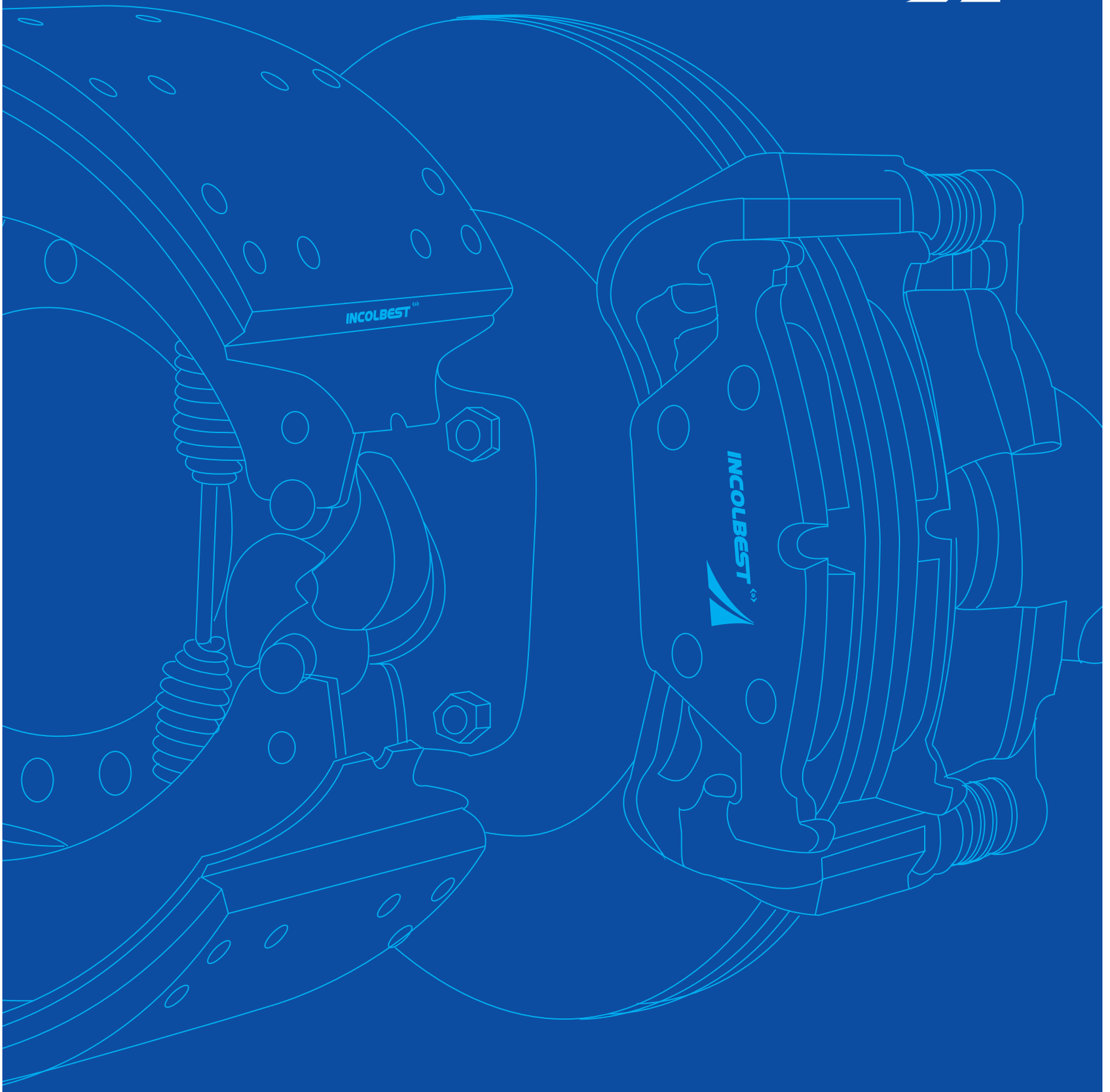
ISO 9001 icontec

Sellos de Calidad icontec

ISO 14001 icontec

SISTEMA DE GESTÃO CERTIFICADO
Fundação Vanzolini
ISO TS 16949:2009

INCOLBEST



INCOLBEST S.A.
DIRECCIÓN DE MARKETING Y COMERCIALIZACIÓN

IMPORTANTE
CONOZCA ESTE MANUAL ANTES DE SOLICITAR UNA GARANTÍA

Los productos fabricados y/o comercializados por INCOLBEST S.A. cumplen con las más estrictas normas de calidad nacional e internacional y están garantizados contra defectos de fabricación.
La duración de los productos de fricción depende del buen mantenimiento del sistema de frenos y los hábitos de conducción.



GARANTÍA INCOLBEST S.A.

Producto	Vehículos servicio público	Vehículos particulares
Bandas y Bloques para frenos	3,000 km ó 3 meses	5,000 km ó 6 meses
Pastillas para frenos	3,000 km ó 3 meses	5,000 km ó 6 meses
Cilindros de rueda	5,000 km ó 6 meses	10,000 km ó 1 año
Cilindros maestros	5,000 km ó 6 meses	10,000 km ó 1 año
Discos para frenos	3,000 km ó 3 meses	5,000 km ó 6 meses
Mangueras para frenos	5,000 km ó 6 meses	10,000 km ó 1 año
Pasta de embrague	3,000 km ó 3 meses	5,000 km ó 6 meses

Antes de tramitar una garantía verifique que el producto sea fabricado y/o comercializado por **INCOLBEST** y tenga en cuenta que no se aceptan garantías de productos con problemas ocasionados por:

1. Montaje deficiente detectado en la inspección visual.
2. Adaptaciones.
3. Productos que presenten retrabajos como perforaciones, esmerilados, golpes, prensados, cortes, etc.
4. Productos reparados o que hayan sido desarmados.
5. Productos contaminados con elementos derivados del petróleo u otros que interfieran en su correcto funcionamiento.
6. Malos hábitos de conducción y/o mantenimiento.

Esta aclaración se hace según lo establecido en el artículo 22 "Exoneración de responsabilidad por daños en producto defectuoso" Ley 1480 del Estatuto del Consumidor.

NUESTRO INTERÉS ES PRESTAR EL MEJOR SERVICIO, POR ESO PONEMOS A SU DISPOSICIÓN LOS SIGUIENTES MEDIOS PARA QUE SE CONTACTE CON NOSOTROS

Conmutador: (571) 422 17 30 Ext 250 ó 252 **Fax:** (571) 267 10 03 ó 413 26 94
Línea gratuita: 01 8000 12 72 73 **Correo electrónico:** comercial@incolbest.com
Página web / sección contáctenos: www.incolbest.com
Dirección: Av. Calle 17 # 123 B - 49
Bogotá D.C. - Colombia

CILINDROS DE RUEDA Y MAESTROS



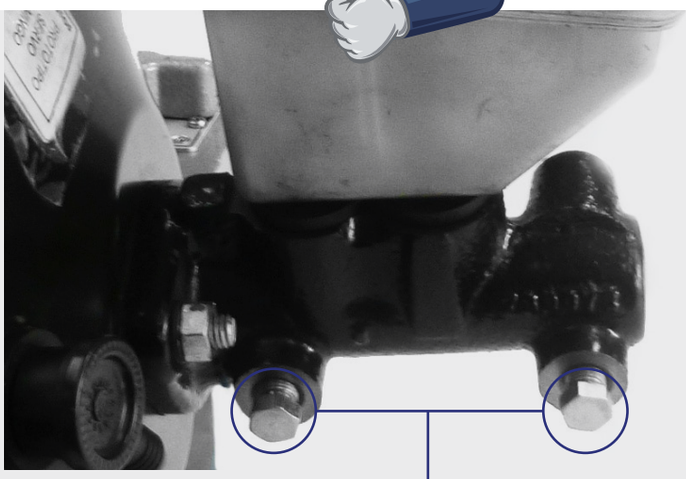
Antes de solicitar una garantía de cilindros de rueda o maestros, realice la prueba de estanqueidad y verifique que el producto tenga las condiciones aceptables para la misma.

PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN CILINDRO MAESTRO INSTALADO



Si usted considera que el cilindro maestro está fallando y tiene menos de 3 meses o 3.000 km, es importante que antes de desmontarlo del vehículo, realice la siguiente prueba funcional:

Reemplace los racores de las salidas del cilindro maestro por tapones, tal como se ve en la figura, asegurándose que no quede aire atrapado en el interior. Si al accionar el pedal, este se mantiene firme y a la misma altura, el cilindro maestro no tiene ningún defecto interno; si por el contrario el pedal desciende, el cilindro presenta alguna falla interna.



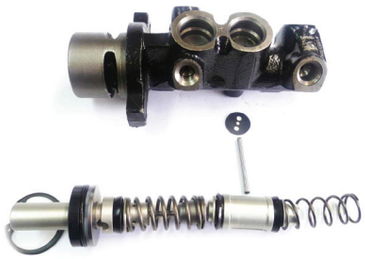
TAPONES

IMPORTANTE:
Debe utilizar el tapón que tenga la misma forma del cono del agujero de salida y el mismo tipo de rosca.

ANÁLISIS DE CILINDROS MAESTROS Y/O CILINDROS DE RUEDA

INSPECCIÓN VISUAL

Antes de solicitar la garantía de cilindros maestros y/o de rueda realice la siguiente revisión:



1. Verifique que las chavetas o pines, terminales eléctricos, purgador, tapón y arandelas de retención estén en su posición original y no tengan huellas de haber sido removidos ó deteriorados por un mal montaje.



2. Observe que las roscas de los cilindros no presenten daños, estos se pueden presentar por instalación inadecuada de los racores y/o contrarroscado.



3. Si en los cilindros observa residuos de óxido o apariencia de lodo, es señal que el líquido para frenos no está en buenas condiciones o no es de buena calidad.



4. En los cilindros, el atascamiento por óxido puede ser consecuencia de un almacenamiento fuera del empaque original, en un tiempo prolongado o por haber estado en contacto con algún producto contaminante como gasolina, agua, u otros.



Si encuentra alguna de las condiciones anteriores, la garantía no será aceptada.

ANÁLISIS DE BLOQUES Y BANDAS USADOS



INSPECCIÓN VISUAL

Antes de solicitar la garantía de los bloques y bandas usados, revise que no se presenten las siguientes situaciones:



1. Modificaciones en sus dimensiones y geometría originales ocasionados por retrabajos, esmerilados, golpes, prensados, perforaciones deficientes, cortes o ranuras.



2. El desgaste de los bloques o bandas debe ser homogéneo y no debe presentar huellas que indiquen una campana con cinturas, canales o rebabas.



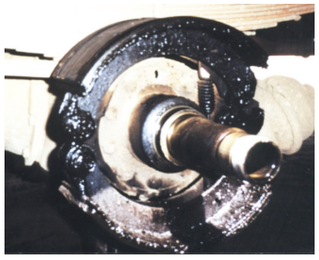
3. Desgaste en cuña a lo ancho, ocasionado por problema en los bujes, campana o zapata en mal estado.



4. Roces laterales, como resultado del contacto del bloque o la banda con el fondo de la campana.



5. Ablandamiento y/o perdida del color original provocado por el sometimiento continuo a temperaturas superiores a 350°C.



6. Producto contaminado con derivados del petróleo, como grasa, aceite y/o líquido para frenos.

Si encuentra alguna de las condiciones anteriores, la garantía no será aceptada.

ANÁLISIS DE PASTILLAS PARA FRENOS



INCOLBEST

INSPECCIÓN VISUAL

Antes de solicitar la garantía de las pastillas para frenos, revise que no se presenten las siguientes situaciones:



1. Un acabado irregular en su espesor y planitud.



2. Huellas de haber trabajado sobre discos con cinturas, canales o rebabas.



3. Huellas en el respaldo metálico, causadas por un montaje incorrecto.



4. Si evidencia que la superficie del material de fricción se remueve fácilmente y/o la platina presenta partes con coloración azul es síntoma que las pastillas fueron sometidas a altas temperaturas.



5. La platina de las pastillas para frenos no debe presentar señales de golpes y/o pérdida de planitud causadas por adaptaciones o montajes incorrectos, que puedan generar desprendimiento del material de fricción.



6. Ranuras adicionales a las propias de la referencia y/o esmerilados en el contorno del material de fricción (destalonado).

Si encuentra alguna de las condiciones anteriores, la garantía no será aceptada.

ANÁLISIS DE DISCOS PARA FRENOS



INSPECCIÓN VISUAL

Antes de solicitar la garantía de los discos para frenos, revise que no se presenten las siguientes situaciones:



1. Intervenciones o retrabajos como: perforaciones, esmerilados y/o deformaciones por mal uso



2. Color o apariencia que evidencie que fue sometido a altas temperaturas.



3. Mantenimiento y/o montaje deficiente.

Si encuentra alguna de las condiciones anteriores, la garantía no será aceptada.

Recuerde que los discos deben ser cambiados cuando:

1. Estén por debajo del espesor mínimo, especificado por el fabricante.
2. Presenten grietas de más de 30mm de longitud.
3. Presenten alabeo y vibración notoria al frenar.
4. Presentan manchas oscuras – azulosas.
5. Presenten surcos y/o rayas de más de 0,3 mm de profundidad.

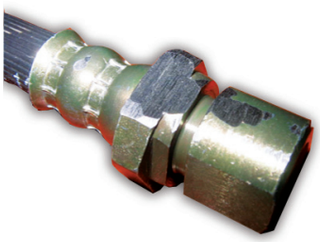
cambiar por el pdf

ANÁLISIS DE MANGUERAS PARA FRENOS



INSPECCIÓN VISUAL

Antes de solicitar la garantía de las mangueras para frenos, revise que no se presenten las siguientes situaciones:



1. Intervenciones o retrabajos como esmerilados, adaptaciones y cortes.



2. Daños (hernias) ocasionados por uso de hombresolo.



3. Contaminación con derivados del petróleo y/o elementos no recomendados en el mantenimiento como teflón, hilo y otras fibras.



4. Daños externos ocasionados por rozamientos o cortes con elementos extraños.



Si encuentra alguna de las condiciones anteriores, la garantía no será aceptada.

RECOMENDACIONES GENERALES

Los siguientes productos son suministrados por INCOLBEST S.A., por necesidad detectada en el mercado. Técnicamente no es recomendable su aplicación, no tienen garantía y su uso está sujeto a la responsabilidad del usuario:

- **Kit de reparación de cilindros maestros y de rueda.** El correcto funcionamiento de los kits de reparación depende del buen estado del cilindro.

- **Pastillas sin platina "tacos".** La variedad de aplicaciones,unido a un mantenimiento deficiente o nulo no hace posible garantizar su óptimo funcionamiento, duración y ausencia de ruidos.

- **Pastillas sin accesorios.** Los accesorios como placas anti-ruido, resortes y otros, son elementos diseñados para evitar el ruido, la ausencia de estos o el no cambio pueden generar problema en el funcionamientos de las pastillas para frenos.

- **Bloque y bandas en sobre medidas XX o XXX.** El uso de este producto en campanas en condiciones de desgaste por encima del límite recomendado por el fabricante, conlleva problemas de frenado deficiente y/o baja duración del material de fricción.

Además de estas recomendaciones tenga en cuenta:

- Las garantías en los materiales de fricción se otorgan solamente a juegos completos de productos, ya que es la forma como INCOLBEST S.A. comercializa sus productos en el mercado.

1 juego de pastillas = 4 unidades
1 juego de bandas y banda zapatas = 4 segmentos
1 juego de pasta de embrague = 2 unidades
1 juego de bloque para frenos = 8 segmentos (excepto las referencias 9178 y 9179 que tienen 4 segmentos)

- Las garantías en productos complementarios se otorgan a:

1 cilindro de rueda= 1 unidad
1 cilindro maestro= 1 unidad
1 juego de mangueras= 2 unidades
1 disco= 1 unidad

IMPORTANTE: Para evitar que los productos de su inventario se deterioren o se vuelvan obsoletos, recomendamos hacer la rotación según sistema FIFO, primeros en entrar, primeros en salir.

PASOS PARA HACER UNA DEVOLUCIÓN

1 **PASO:** El taller o almacén debe dirigir el reclamo al distribuidor que le vendió el producto.

2 **PASO:** Una vez se haya verificado que el producto no tiene las restricciones mencionadas en el Manual de Garantías, el distribuidor deberá atender la garantía cambiando el producto o devolviendo el dinero, lo que el cliente prefiera.

3 **PASO:** El distribuidor tramitará la garantía ante **INCOLBEST S.A.**

4 **PASO: INCOLBEST S.A.** Reembolsará el valor del producto al distribuidor encargado de tramitar la garantía, a través de una nota crédito.





Av. Calle 17 # 123 B 49, Bogotá - Colombia
Conmutador: (1) 422 17 30 - 413 26 94
Línea Gratuita: 18000 127 273

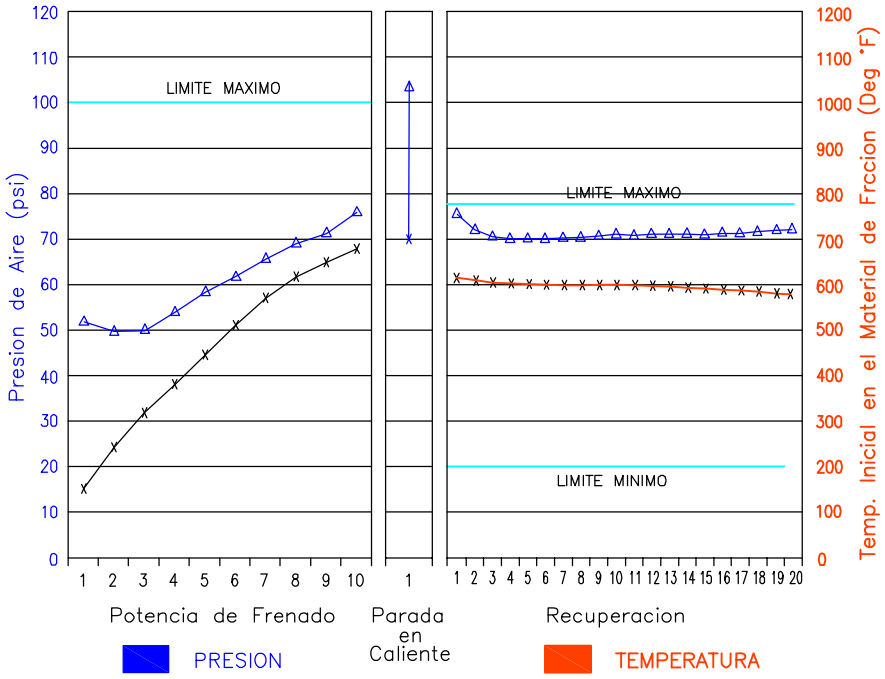
www.incolbest.com
comercial@incolbest.com

INCOLBEST
DIVISION FRICCION

ENSAYO DINAMOMETRO
PROCEDIMIENTO FMVSS (121)

TIPO DE FRENO: AIRE
CARGA EJE (LB): 20.000
RADIO DE RODADURA (in): 20.8
MATERIAL: CV 05121
CAMARA DE AIRE: TIPO 18/24





VEHICULO COMERCIAL
PASTILLAS PARA FRENO

FORMULA

CV – 05121

Caracteristicas Físicas

RESOLUCION 4983

DUREZA GOGAN	25 G.C.
GRAVEDAD ESPECIFICA	3.12 gr/cm^3

SAE J 661 A

Friccion Normal	0,392
Friccion en caliente	0,376
Codigo de Fricción	F.F

NTC 2406 COMPRESIBILIDAD

Ambiente	1.09 %
Temperatura	1.13 %

NTC 5390 ESTABILIDAD

Hinchamiento	0.26 %
Crecimiento	0.05 %

NTC 2405 RESISTENCIA INTERNA AL CORTE 169 kgf/Cm^2

NTC 5292 CIZALLAMIENTO

Frio	51 kgf/Cm^2
Temperatura	38 kgf/Cm^2

WO – 05121

WO–05121 es un material de fricción cerámico non asbestos recomendado para vehículo comercial en freno neumático e hidráulico.

Código Ambiental A

La informacion presentada en estos datos, esta basada en el desarrollo y la experiencia de INCOLBEST. Puesto que INCOLBEST no tiene control sobre las condiciones bajo las cuales estos productos pueden ser empleados, los resultados no pueden ser garantizados e INCOLBEST no asume ninguna responsabilidad de cualquier daño que pueda ocurrir sea causado o no por la informacion aqui presentada.

Enero / 2020

INCOLBEST

FICHA TÉCNICA
PASTILLAS PARA FRENOS

CV BRAKES PT



CV BRAKES PT

icontec ISO 9001

icontec Sello con Reglamento Técnico

icontec ISO 14001

SA-CER730778

www.incolbest.com
www.facebook.com/incolbest

Grupo autopartes

Fórmula cerámica con Kevlar®

Coeficiente de fricción FF

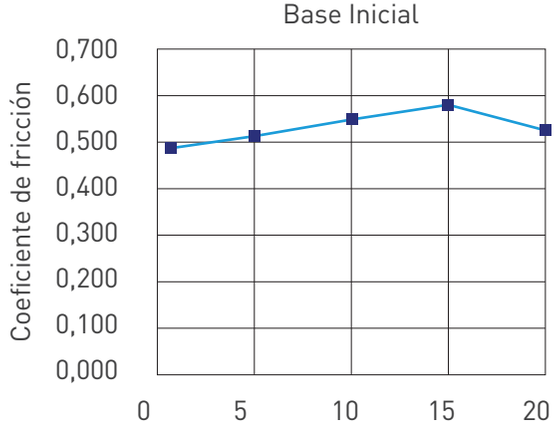
Diseñada para **vehículos** comerciales

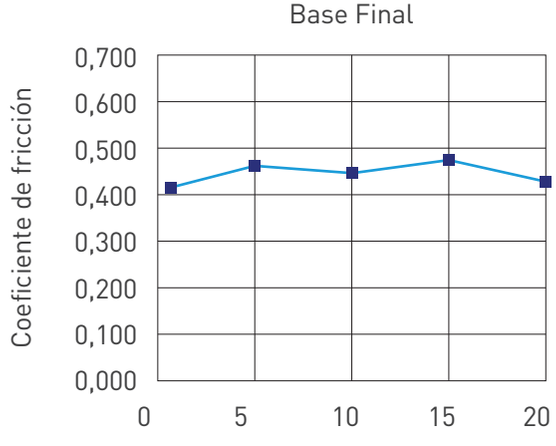
Alta eficiencia y productividad

Bajo costo por km

RATA DE DESGASTE POR PESO		1,48
RATA DE DESGASTE POR ESPESOR		0,81
CHASE (SAE J661, NTC 5388)	Clase	FF
	Coeficiente normal	0,421
	Coeficiente caliente	0,418
Hichamiento y crecimiento (NTC 5390)	Hinchamiento (%)	0,21
	Crecimiento %	0,04

GRÁFICAS DE COMPORTAMIENTO





GARANTIA PASTILLAS BYD ELECTRICOS

RESPONSABLE: Ing. Luis Pirajan

Los productos Incolbest son fabricados bajo las mas altas exigencias dadas para los materiales de fricción y exceden las características exigidas por la norma NTC 1715 para materiales de fricción y los requerimientos del reglamento técnico 4983-2011 para sistemas de frenos que exige la república de Colombia.

Esto es evidenciado en la referencia a este tema dado en el producto, en la ficha técnica publicitaria y técnica particular a esta referencia (aplicación formula 05146).

Estos documentos se anexan a este comunicado. Las condiciones de garantía están dadas en la cartilla de garantías anexa a este documento.

Dentro de las recomendaciones son mantenimiento adecuado del sistema de frenos, rectificado de discos o cambio dependiendo de la necesidad.

La vida útil del material depende de rutas de uso, de características de manejo, de mantenimiento realizado.

Cualquier inquietud de desempeño o uso de este producto favor comunicar tan pronto ocurra a través del distribuidor o al departamento técnico de Incolbest para atenderlo y atender lo más pronto posible.

En el correo anexo los siguientes documentos
Cartilla de garantía.
Ficha técnica publicitaria del producto.
Ficha técnica detallada del producto CV BRAKES (05146).

FIN DE DOCUMENTO

Atentamente



LUIS ALBERTO PIRAJAN CANTILLO
Ingeniero Asistencia técnica Incolbest.

Saatorcol s.A.S.

Somos Símbolo de Calidad

NIT: 830.021.122-1

imaq Gabriel INCOLBEST COFRE VDC TIMKEN Where You Turn MOOG Marathon Bendix

COTIZACIONES

0127443

FECHA FACTURA	VENCIMIENTO
2025-11-25	2025-12-25

CLIENTE: OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE S.A.S. **NIT: 901526664**

DIRECCIÓN: CL 59 A SUR 76 A 82 BRR PERDOMO **TELEFONO: 6012007640**

Orden de compra	Vendedor	Usuario	ATENCION A:
	ALMACEN	RROCIO	

No.	CODIGO	DESCRIPCION DE LA MERCANCIA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	022 51.57	10373 CV BRAKES PT BYD BC8901 2021> DEL TRAS-PASTILLA-BES	1,00	$399.900	$399.900

VALOR EN LETRAS: CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR:	ACEPTO EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO Y EL RECIBO DEL MISMO
FIRMA Y SELLO	**FIRMA Y SELLO AUTORIZADO**

SUBTOTAL:		$399.900
DESCUENTO:		$0
IVA:		$75.981
INCBP:		
TOTAL:		**$475.881**
RETE	**RENTA:**	$0
	R_IVA:	$0
	ICA:	$0
NETO A PAGAR:		**$475.881**

Calle 17 N° 118-98 BOGOTA 4180922-4157169-2984172-2984425

GV-F02 V.2. 20/09/2019