

INFORME DE EVALUACION



icontec
internacional

1 INFORMACION GENERAL	
1.1 RAZÓN SOCIAL:	BLINACCES SAS
1.2 DIRECCIÓN:	Carrera 51 # 71c-50
1.3 CIUDAD Y PAIS:	BOGOTÁ – COLOMBIA
1.4 CORREO ELECTRONICO	<u>manuelsegura@blinaccses.com</u>
1.5 PAGINA WEB	<u>WWW.BLINACCSES.COM</u>

	FECHA	DURACIÓN (horas)
FECHA EVALUACIÓN	2012-09-10	8
	2012-09-13	8
	2012-09-17	8
	2012-10-19	4
EVALUADOR	CAMILO ANDRES MANCIPE ORJUELA	

2 OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN:

Verificar por medio de pruebas en campo, el comportamiento de una muestra aleatoria de aros blindados SHIELD TIRE del lote de fabricación **0812**, bajo condiciones descritas en el perfil del evaluado, para determinar aspectos técnicos de comportamiento en situaciones extremas de uso.

3 INFORMACION COMPLEMENTARIA

Las pruebas se realizaron en un vehículo Toyota Prado blindado, Nivel III, con 4 ocupantes.

Se seleccionaron 7 muestras de aros Rin 16 del lote de fabricación 0812 para realizar las pruebas descritas a continuación



4 PERFIL DEL EVALUADO

PRUEBAS REALIZADAS POR INDUMIL

1. Resistencia Balística:

Esta prueba la realizó INDUMIL con las siguientes condiciones iniciales:

- Munición 7,62x51mm M80
- Distancia 15 metros
- 1 impacto a la caja de balanceo
- 1 impacto a la caja metálica
- 1 impacto al alma metálica
- 2 impactos al caucho

El informe de laboratorio emitido por INDUMIL, oficio No. 01.351.630, Informe No. 114/2012 (ANEXO 1) fueron verificados y validados por ICONTEC SERVICIOS INDUSTRIALES SAS:

SI-P-SI-05-F-002
Versión 0

Página 1 de 5

Aprobado 2012-07-31

COLOMBIA NIT: 860.012.336-1

ARMENIA: armenia@icontec.org BARRANCABERMEJA: barrancabermeja@icontec.org BARRANQUILLA: barranquilla@icontec.org BOGOTÁ: bogota@icontec.org BUCARAMANGA: bucaramanga@icontec.org CALI: cali@icontec.org CARTAGENA: cartagena@icontec.org CÚCUTA: cucuta@icontec.org IBAGUÉ: ibague@icontec.org MANIZALES: manizales@icontec.org MEDELLÍN: medellin@icontec.org NEIVA: neiva@icontec.org PASTO: pasto@icontec.org PEREIRA: pereira@icontec.org VILLAVICENCIO: villavicencio@icontec.org

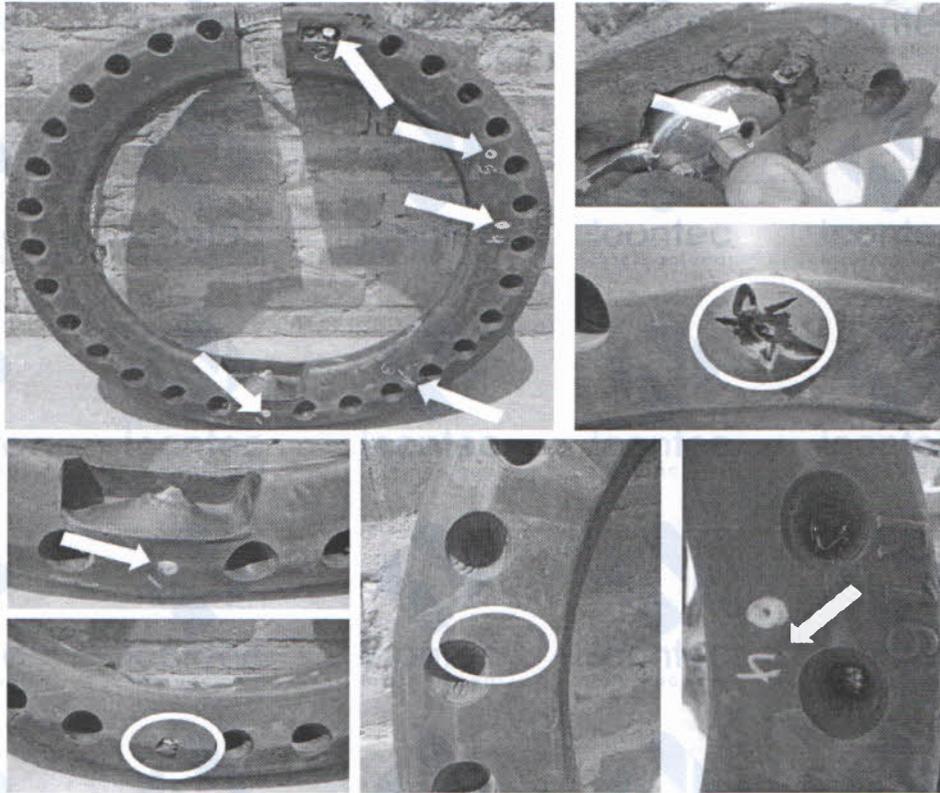
INTERNACIONAL

BRASIL: brasil@icontec.org BOLIVIA: bolivia@icontec.org COSTA RICA: costarica@icontec.org CHILE: chile@icontec.org ECUADOR: ecuador@icontec.org EL SALVADOR: elsalvador@icontec.org GUATEMALA: guatemala@icontec.org HONDURAS: honduras@icontec.org MÉXICO: mexico@icontec.org NICARAGUA: nicaragua@icontec.org PANAMÁ: panama@icontec.org PERÚ: peru@icontec.org REPÚBLICA DOMINICANA: republicadominicana@icontec.org

Línea de servicio en Bogotá 607-8888 para el resto del país 018000 949000

www.icontec.org

Las condiciones solicitadas por ICONTEC SERVICIOS INDUSTRIALES SAS, son que al impactar las zonas descritas anteriormente, no se desprendan partículas o se fragmente el aro perdiendo la funcionalidad.



PRUEBAS REALIZADAS POR ICONTEC SERVICIOS INDUSTRIALES SAS

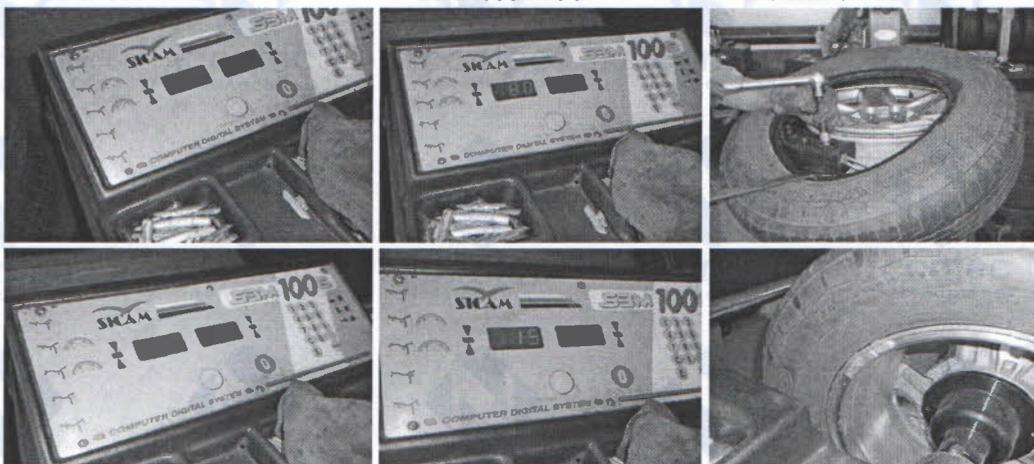
2. Resistencia Mecánica

2.1. Se realizó el montaje de aros blindados SHIELD TIRE en las 4 llantas del vehículo y se comprobó que los aros afectan de 15gr a 80gr de balanceo de las llantas, los cuales son compensados a 0gr con pesas en el monta llantas.

Balanceo Final

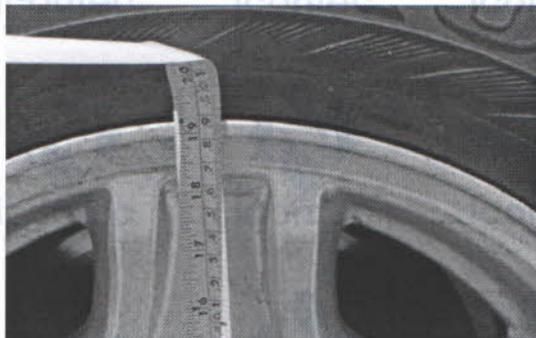
Balanceo Inicial

Instalación de Aros

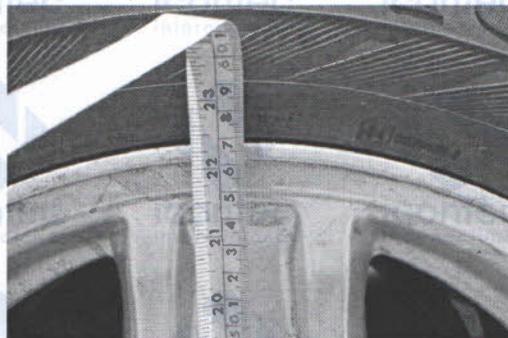


2.2. Se verificó que el cambio de la medida del neumático 225/75 R16 con presión de aire de 40 lb no cambia más del 55% sin presión de aire en una eventual pérdida de presión.

Final 48.8 cm



Inicial 56,8 cm

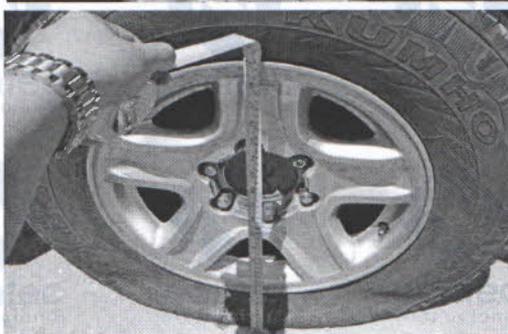


El rin tiene una medida de 39cm, por lo que las medidas del neumático son:

Con presión: 17.8 cm

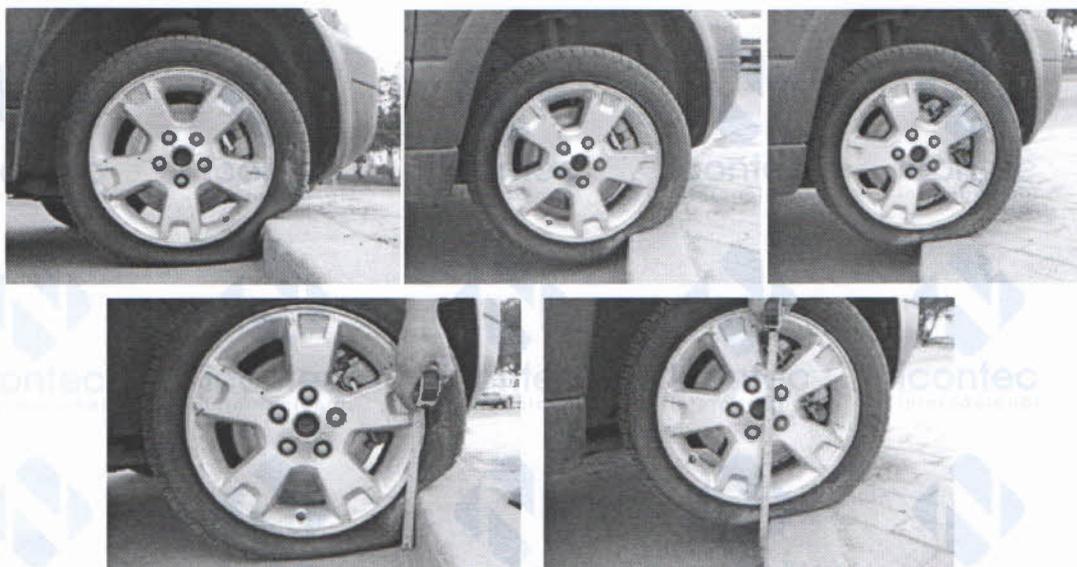
Sin presión: 9.8 cm

En total el rin cae un 55% del estado inicial.



2.3. Se verifica que el aro resiste impacto cortante en condición de frío sin sufrir rotura o desprendimiento de partículas que afecten su funcionamiento, al subir un andén de 11 cm.

Este aro blindado fue usado posteriormente en la prueba 2.4, por lo que se pudo validar que no sufrió daños considerables que afecten el desempeño en ruta.





2.4. Se realizó una prueba de ruta con las 4 llantas con presión de aire de 40 lb, en un recorrido de 40 Km (25 mi) de distancia a una velocidad promedio de 80 Km/h (50 mi/h).

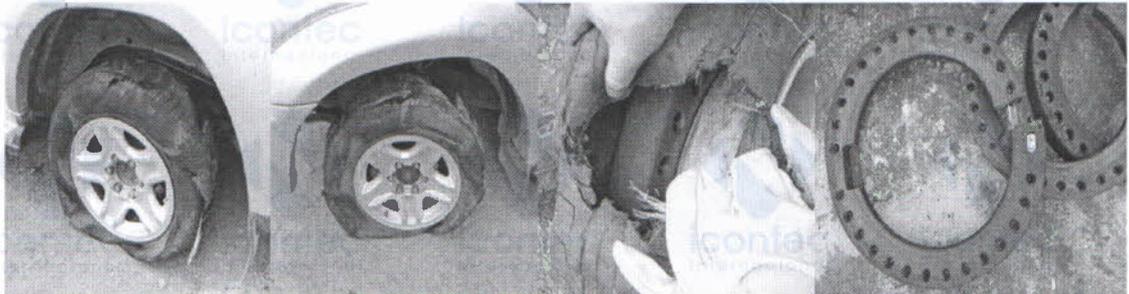
El kilometraje registró de la siguiente manera: Km1= 168782 Km2= 168822
El terreno de prueba: Destapado= 1,5 Km (1mi) Pavimentado= 38.5 Km (24mi)

Como resultado el vehículo no presenta ningún tipo de ruido en las llantas, no presenta desbalanceo ni incomodidad al conducir, no presenta vibración o alguna otra alteración en la maniobrabilidad o dirección del vehículo.

2.5. Se realizó una prueba de ruta con las 4 llantas sin presión de aire, en un recorrido de 16 Km (10 mi) de distancia a una velocidad promedio de 40 Km/h (25 mi/h).

El kilometraje registró de la siguiente manera: Km1= 168823 Km2= 168839
El terreno de prueba: Destapado= 2,0 Km (1,2mi) Pavimentado= 14.0 Km (8,8mi)

La prueba se detuvo a los 16 kilómetros debido a que podíamos generar daños en la dirección del vehículo. (los aros usados en esta prueba son los mismos de la prueba 2,4)



2.6. Se realizaron 2 pruebas de ruta con 1 llanta sin presión de aire, obteniendo diferentes resultados de acuerdo al perfil del neumático.

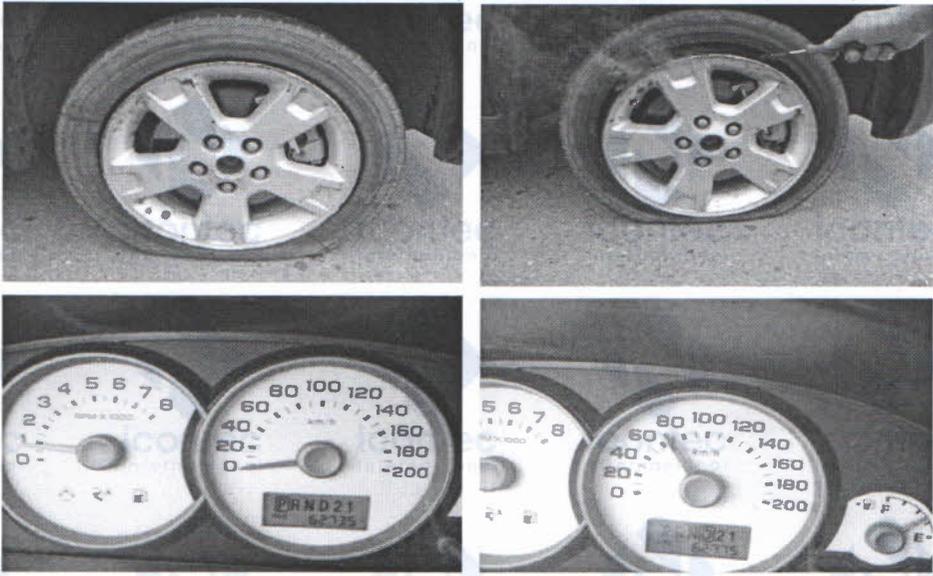
Perfil 215/80 R16: recorrido de 30 km (18,6 mi) a una velocidad promedio de 70 Km/h (43,5 mi/h).

El kilometraje registró de la siguiente manera: Km1= 62735 Km2= 72775

El terreno de prueba: Destapado= 2,0 Km (1,2 mi) Pavimentado= 38.0 Km (23,6 mi).



Perfil 205/55 R16: recorrido de 40 km (25 mi) a una velocidad promedio de 75 Km/h (46,5 mi/h).
 El kilometraje registró de la siguiente manera: Km1= 62735 Km2= 72775
 El terreno de prueba: Destapado= 2,0 Km (1,2 mi) Pavimentado= 38.0 Km (23,6 mi).



5 DECLARACIONES

Los resultados de la inspección y el informe de inspección realizado son de acuerdo a las muestras del lote de fabricación 0812 y los procedimientos pactados de acuerdo a los requerimientos del cliente.

Los registros generados como lista de verificación y registros fotográficos quedan en poder de ICONTEC SERVICIOS INDUSTRIALES SAS, como evidencia de la evaluación.

Este trabajo fue realizado por ICONTEC SERVICIOS INDUSTRIALES SAS, como organismo de evaluación de la conformidad y por INDUMIL como laboratorio de pruebas balísticas a solicitud de BLINACCES SAS.

El presente informe se expide a los 06 días del mes de Noviembre del año 2012.

Cordialmente,



Ingeniero Camilo Andrés Mancipe O.
 Profesional Servicios de Inspección



Ingeniero Luis Alvaro Novoa
 Coordinador regional de Servicios de Inspección



NIT . 899.999.044-3

Oficinas Centrales
Bogotá D.C.

No. 01.351.630

Fecha Elaboración: **01/11/2012 02:07:00**
p.m.

ASUNTO : ENVÍO INFORME PRUEBAS DE BLINDAJE No. 114/2012.

AL : Señor
RICARDO ANDRÉS JIMÉNEZ VALBUENA
Jefe de Inspección **ICONTEC**
cmancipe@icontec.org

En respuesta a su oficio sin número remitido por correo electrónico el 20 de septiembre de 2012, me permito enviar el Informe de Pruebas de Blindaje No. 114/2012 correspondiente a pruebas balísticas efectuadas a un aro blindado el 19 de octubre de 2012 en la Fábrica Gral. José María Córdova – Soacha, las cuales fueron autorizadas con Oficio No. 01.344.746 del 17 de octubre de 2012.

Con toda atención,



DANIEL F. MORENO PELÁEZ
Subgerente Técnico Industria Militar

Anexo: Lo anunciado

Ordenó: DFMP
Elaboró: Milena
Revisó: DFMP
Fecha: NOV. 01/12



Cod. 537-1.2.3
NTC/ISO 9001:2000

**GRUPO CONTROL DE CALIDAD
 LABORATORIO BALÍSTICO
 INFORME DE PRUEBAS DE BLINDAJE No. 114/2012**

 DESTINO: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS
 TECNICAS "ICONTEC"
 PROVEEDOR: BLINACCES
 PRODUCTO: ARO BLINDADO

 FECHA: 2012 - OCTUBRE - 19
 OFICIO: 01.344.746 (17-OCT-12)ST
 NORMA: NIJ 0108.01

Código Interno de Laboratorio	Descripción del fabricante	CONDICIONES DE LA PRUEBA							
		Norma	Calibre	Munición			Ubicación	Velocidad (m/s)	Observación
				Tipo	Proyectil				
					Masa				
gramos (g)	gramos (gr)								
FJLB120077	0812	NIJ 0108.01 NIVEL III	7,62 x 51 mm	M-80	9,4075	145,18	Caja de balanceo	843,70	Sin novedad
							Caucho	850,52	Sin novedad
							Alma metálica	849,62	Sin novedad
							Caucho	852,24	Sin novedad
							Caja metálica	843,62	Sin novedad

Observaciones:

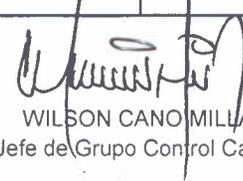
- El material para el ensayo (Aro blindado con alma metálica) fue entregado al Laboratorio Balístico por el señor Manuel Segura representante la firma Blinacces, como consta en la Planilla de ingreso/egreso de ítems de ensayo y/o calibración IM OC OFP FO 071, al cual le fue asignado el código interno de laboratorio FJLB120077.
- La pruebas de impacto se realizaron de acuerdo a los requerimientos expresados por el cliente, como consta en acta 001 del 19 de octubre del 2012, donde especifica tipo de munición a utilizar distribución de los impactos, distancia de verificación de velocidad, distancia de tiro y criterios para verificar en cada impacto.
- Ante la no existencia de munición Calibre 7.62 x 51 mm Nato tipo M-80 con masa nominal de proyectil de 9,7 gramos solicitada en la norma NIJ Standard 0108.01 Nivel III, el señor ingeniero Camilo Mancipe representante del ICONTEC y el señor Manuel Segura representante de la firma Blinacces, autorizaron la utilización de munición calibre 7.62 x 51 mm Nato tipo M-80 proyectil FMJ/PB/SC marca Indumil lote 99 con masa de 9,4075 gramos y mayor velocidad para alcanzar los niveles de energía de impacto calculada con los valores de la norma (3285 julios a 3528 julios).
- El material fue impactado a 15 metros de la boca del cañón.
- Las áreas impactadas del material fueron: un (1) impacto en la caja metálica, un (1) impacto en la caja de balanceo, Un (1) impacto en el alma metálica y dos (2) impactos en el caucho distanciados entre si mínimo 5 cm.
- El resultado de la velocidad corresponde al valor de los disparos registrados en el desarrollo de la prueba a una distancia de 12,5 metros de la boca del cañón.
- Las características a verificar en cada impacto solicitadas por el señor ingeniero Camilo Mancipe representante del ICONTEC y el señor Manuel Segura representante de la firma Blinacces, es que el material objeto del ensayo no se desintegre o fragmente.
- En la prueba estuvieron presentes el señor ingeniero Camilo Mancipe representante del ICONTEC y el señor Manuel Segura representante de la firma Blinacces, como consta en la planilla control de acceso a laboratorio IM OC OFP FO 060.
- El material del ensayo fue entregado al señor Manuel Segura representante la firma Blinacces, como consta en la Planilla de ingreso/egreso de ítems de ensayo y/o calibración IM OC OFP FO 071.
- El resultado descrito corresponde exclusivamente a la muestra recibida y no a otro material de la misma procedencia; el tipo de material es el declarado por el proveedor.



MIGUEL ÁNGEL BARRERA ROJAS
 Supervisor Lab. Balístico Control Calidad



ALEXANDER BERNAL ANTOLÍNEZ
 Jefe Laboratorio Balístico - Control Calidad (e)



WILSON CANO MILLÁN
 Jefe de Grupo Control Calidad