



REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Ipiales, 10 de diciembre de 2025

Doctor:
FRANKLIN ARBEY ORTEGA SALAZAR
Subsecretario Cobertura Educativa
Alcaldía Municipal de Ipiales

Asunto: Entrega de informe de actividades – Mantenimiento de buses escolares.

Cordial Saludo:

Respetuosamente, me permito adjuntar el informe de actividades correspondientes al contrato cuyo objeto es MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION Y SUMINISTRO DE REPUESTOS Y LLANTAS PARA VEHICULOS PESADOS (BUSES ESCOLARES) ADSCRITOS A LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL MUNICIPIO DE IPIALES, correspondiente al periodo comprendido entre el 26 de marzo y el 10 de diciembre de 2025.

El presente informe contiene la descripción detallada de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo realizadas a los vehículos de transporte escolar, con base en la evidencia fotográfica registrada antes y después de cada intervención. Las acciones ejecutadas tienen como objetivo garantizar el adecuado funcionamiento, la seguridad operacional y la disponibilidad de los buses para la prestación del servicio educativo.

Como soporte del trabajo realizado, se adjunta el registro fotográfico del estado de las piezas antes y después de cada intervención, así como el detalle del valor unitario y total de cada pieza de los vehículos intervenidos, con el IVA incluido.



REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL MANTENIMIENTO – ANTES Y DESPUÉS

Vehículo intervenido: BUS CHEVROLET OLM -715

Sistema intervenido:

Cambio de aceite de motor	
	
<p>Antes</p> <p>El aceite presentaba un color oscuro y textura degradada, evidenciando pérdida de capacidad lubricante.</p>	<p>Después</p> <p>Se aplicó nuevo aceite de motor marca Extra Liner, adecuado para vehículos diésel, optimizando la lubricación y alargando la vida útil del motor.</p>

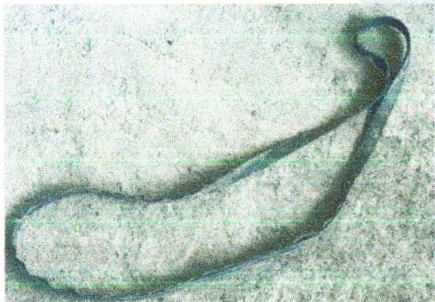
Cambio filtro de aceite	
	

CARRERA 1 # 5A-190 AVENIDA PANAMERICANA
correo: contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com Tel: (+57)3105198248
Ipiales-Colombia



REPUESTOS MORILLO
87.100 966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Junto al cambio de aceite del motor, se instaló un nuevo filtro, para asegurar la adecuada retención de impurezas y proteger los componentes internos del motor.

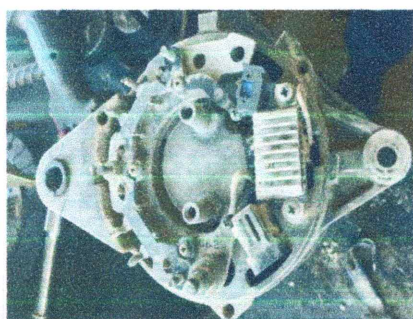
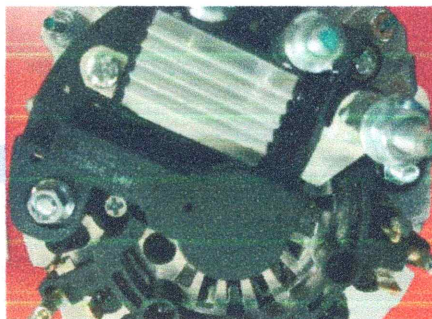
Retenedores Externos	
	
<p>Antes</p> <p>Los retenedores mostraban desgaste, endurecimiento del material y pérdida de elasticidad, lo que podía ocasionar fugas de lubricante y entrada de contaminantes a los sistemas mecánicos.</p>	<p>Después</p> <p>Se instalaron retenedores nuevos, de alta calidad y con sellado adecuado, restableciendo la estanqueidad y protegiendo los componentes internos.</p>
Correa del alternador	
	
<p>Se reemplazó la correa debido a desgaste visible, evitando así una posible falla en ruta y restaurando el funcionamiento óptimo del sistema de carga.</p>	



REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3105622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Al instalar una correa nueva se asegura una correcta transmisión de movimiento hacia el alternador y otros componentes, garantizando que el sistema eléctrico opere de manera estable y confiable.

Inducido, colector, escobillas



Se efectuó el cambio de los componentes eléctricos internos del alternador por presentar deterioro, asegurando una correcta generación de corriente. Estas piezas, al ser responsables del contacto eléctrico y del campo magnético interno, sufren desgaste natural por fricción y temperatura. Al reemplazarlas se restablece la eficiencia del alternador, evitando pérdidas de carga, fallas intermitentes o ruidos anómalos. Con la renovación del inducido, el colector y las escobillas se garantiza un funcionamiento estable del sistema de carga, contribuyendo a la confiabilidad del vehículo durante su operación diaria.

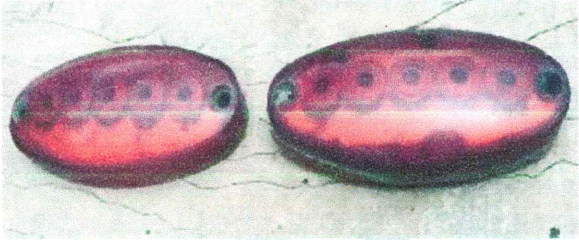
Rodamiento alternador

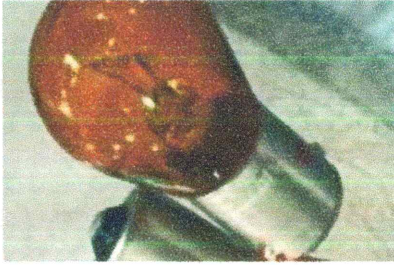




REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Antes	Después
Se detectó ruido anormal proveniente del alternador durante la operación del motor. Al desmontar el alternador se evidenció desgaste excesivo en los rodamientos	fueron reemplazados por nuevos, restaurando la funcionalidad del sistema de carga del vehículo.

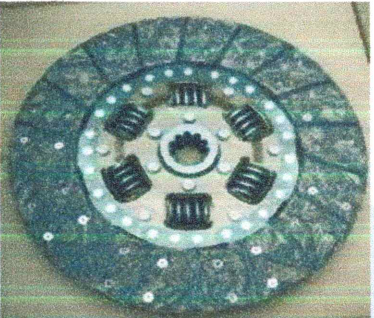
Bombillo Direccional	
	
Antes	Después
El bombillo direccional delantero izquierdo no funcionaba debido a daño del filamento.	Se retiró el bombillo defectuoso y se instaló uno nuevo, verificando posteriormente su correcto encendido y respuesta intermitente, de acuerdo con la normativa de tránsito.

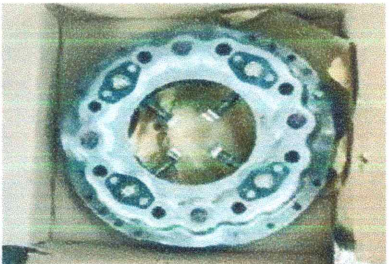
Bombillo de freno	
	



REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Antes	Después
Se evidenció falla en el encendido del bombillo de freno posterior derecho.	Se reemplazó el bombillo por uno nuevo, y se probó con presión sobre el pedal de freno para comprobar su operatividad inmediata.

Kit de Embrague (Disco)	
	
<p>Antes</p> <p>El disco de embrague presentaba un evidente desgaste en la superficie de fricción. Se observaban marcas de sobrecalentamiento y pérdida de material, lo cual generaba deslizamientos, ruidos y dificultad en los cambios de marcha.</p>	<p>Después</p> <p>Se instaló un disco de embrague nuevo, con material de fricción en óptimas condiciones, resortes centrífugos intactos y superficie uniforme, garantizando una correcta transferencia de torque y mejor desempeño en la conducción.</p>

Kit de Embrague (Prensa)	
	



REPUESTOS MORILLO
87 100 966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Antes	Después
<p>La prensa de embrague presentaba deformación y corrosión, indicando una pérdida en la fuerza de presión sobre el disco. Esto ocasionaba patinajes y dificultad para acoplar la transmisión de manera eficiente.</p>	<p>Se instaló una prensa nueva, con resortes en óptimas condiciones, asegurando una presión uniforme sobre el disco y un funcionamiento eficaz del sistema de embrague.</p>

Kit de Embrague (Balinera de Empuje)	
	
Antes	Después
<p>La balinera de empuje (collarín) mostraba oxidación, suciedad acumulada y desgaste evidente. Esto generaba ruidos al accionar el embrague y posibles daños a la prensa o al eje guía.</p>	<p>Se reemplazó por una nueva balinera, en perfecto estado mecánico y de lubricación, lo cual restablece el correcto funcionamiento del sistema de desembrague.</p>

Batería	
	



REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Antes	Después
<p>La batería anterior mostraba signos de agotamiento y sulfatación en los terminales, lo que dificultaba el encendido del vehículo y ponía en riesgo el sistema eléctrico.</p>	<p>Se instaló una nueva batería de la marca Willard, mejorando el arranque y garantizando el correcto funcionamiento del sistema eléctrico.</p>

Llantas 215/75R 17.5	
	
Antes	Después
<p>Las llantas presentaban desgaste irregular, con evidente pérdida de labrado, lo que comprometía la adherencia y seguridad del vehículo.</p>	<p>Se instalaron llantas nuevas con medidas 235/75.R 17.5, lo que garantiza mejor tracción, estabilidad y rendimiento en carretera.</p>

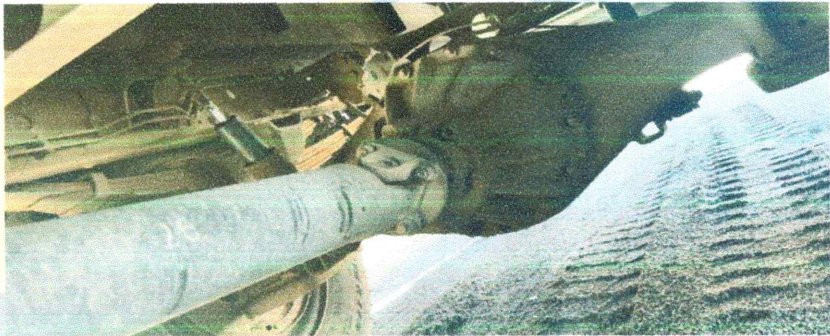
Alineación llantas delanteras


CARRERA 1 # 5A-190 AVENIDA PANAMERICANA
correo: contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com Tel: (+57)3105198248
Ipiates-Colombia



REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Antes	Después
Se detectó desviación en la dirección del vehículo durante el tránsito.	Se realizó alineación computarizada en ambas ruedas delanteras, ajustando los ángulos de convergencia y caída según las especificaciones del fabricante, mejorando la estabilidad y prolongando la vida útil de los neumáticos.

Alineación llantas traseras	
	
Antes	Después
Las llantas traseras presentaban desalineación visible, provocando un desgaste irregular de la banda de rodadura y comprometiendo la estabilidad del vehículo.	Se realizó la alineación correcta de las llantas traseras, garantizando el paralelismo y ángulo adecuado entre ruedas, lo cual mejora la tracción, maniobrabilidad y prolonga la vida útil de los neumáticos.



REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Balanceo (por llanta) montaje de llanta (por llanta)



Antes

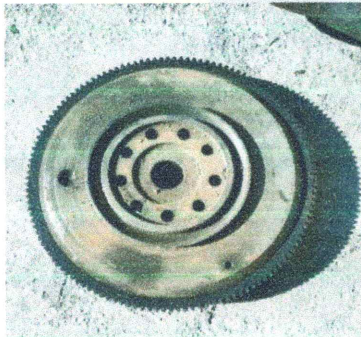
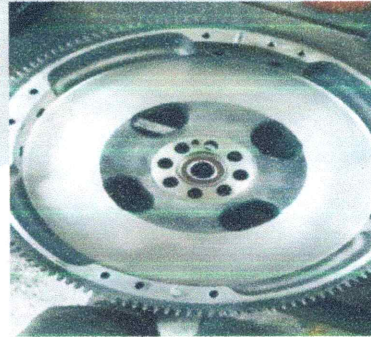
Las llantas viejas no contaban con balanceo adecuado, generando vibraciones en la dirección y desgaste prematuro en los componentes de suspensión.



Después

Se realizó el montaje de las nuevas llantas y se les aplicó balanceo individual, mejorando el confort de conducción y reduciendo el estrés mecánico en la dirección y suspensión.

Cepillado de Volante





REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Antes	Después
El volante presentaba superficies deterioradas con desgaste visible y marcas de contacto irregulares, producto del uso prolongado con componentes de embrague en mal estado.	Se efectuó el cepillado, dejando el volante completamente limpio, nivelado y con superficie uniforme, ideal para el correcto acoplamiento con el nuevo sistema de embrague.





REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL MANTENIMIENTO – ANTES Y DESPUÉS

Vehículo intervenido: BUS CHEVROLET OLM -714

Sistema intervenido:

Llantas 235/75.5	
	
Antes	Después
Las llantas presentaban desgaste irregular, con evidente pérdida de labrado, lo que comprometía la adherencia y seguridad del vehículo.	Se instalaron llantas nuevas con medidas 235/75.5, lo que garantiza mejor tracción, estabilidad y rendimiento en carretera.



REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Alineación llantas delanteras



Antes

Se detectó desviación en la dirección del vehículo durante el tránsito

Después

Se realizó alineación computarizada en ambas ruedas delanteras, ajustando los ángulos de convergencia y caída según las especificaciones del fabricante, mejorando la estabilidad y prolongando la vida útil de los neumáticos.



REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Alineación llantas traseras



Antes

Las llantas traseras presentaban desalineación visible, provocando un desgaste irregular de la banda de rodadura y comprometiendo la estabilidad del vehículo.

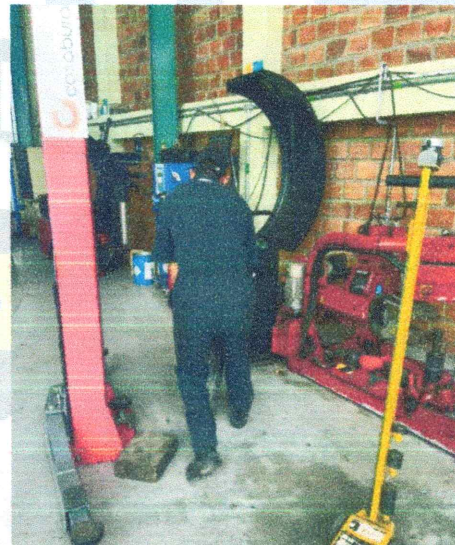
Después

Se realizó la alineación correcta de las llantas traseras, garantizando el paralelismo y ángulo adecuado entre ruedas, lo cual mejora la tracción, maniobrabilidad y prolonga la vida útil de los neumáticos.



REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Balanceo (por llanta) montaje de llanta (por llanta)



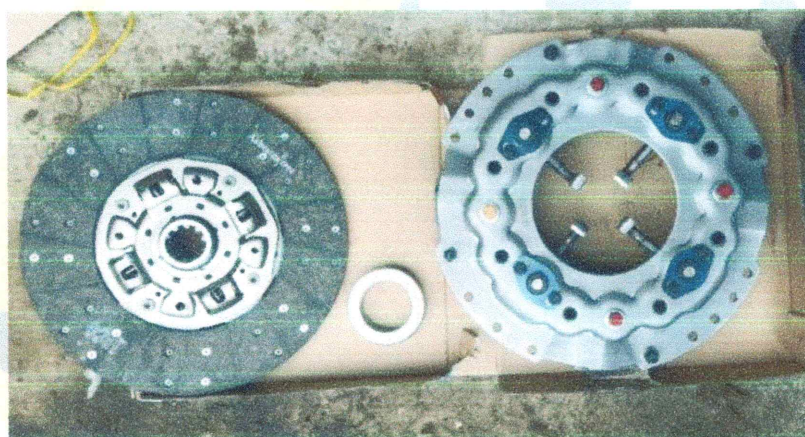
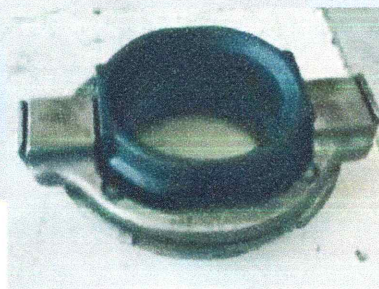
CARRERA 1 # 5A-190 AVENIDA PANAMERICANA
correo: contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com Tel: (+57)3105198248
Ipiates-Colombia



REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Antes	Después
<p>Las llantas viejas no contaban con balanceo adecuado, generando vibraciones en la dirección y desgaste prematuro en los componentes de suspensión.</p>	<p>Se realizó el montaje de las nuevas llantas y se les aplicó balanceo individual, mejorando el confort de conducción y reduciendo el estrés mecánico en la dirección y suspensión.</p>

Kit de embrague (balinera, prensa, disco)



CARRERA 1 # 5A-190 AVENIDA PANAMERICANA
correo: contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com Tel: (+57)3105198248
Ipiates-Colombia



REPUESTOS MORILLO
87 100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Antes	Después
<p>La balinera de empuje (collarín) mostraba oxidación, suciedad acumulada y desgaste evidente. Esto generaba ruidos al accionar el embrague y posibles daños a la prensa o al eje guía.</p> <p>La prensa de embrague presentaba deformación y corrosión, indicando una pérdida en la fuerza de presión sobre el disco. Esto ocasionaba patinajes y dificultad para acoplar la transmisión de manera eficiente.</p> <p>El disco de embrague presentaba un evidente desgaste en la superficie de fricción. Se observaban marcas de sobrecalentamiento y pérdida de material, lo cual generaba deslizamientos, ruidos y dificultad en los cambios de marcha.</p>	<p>Se reemplazó por una nueva balinera, en perfecto estado mecánico y de lubricación, lo cual restablece el correcto funcionamiento del sistema de desembrague.</p> <p>Se instaló una prensa nueva, con resortes en óptimas condiciones, asegurando una presión uniforme sobre el disco y un funcionamiento eficaz del sistema de embrague.</p> <p>Se instaló un disco de embrague nuevo, con material de fricción en óptimas condiciones, resortes centrífugos intactos y superficie uniforme, garantizando una correcta transferencia de torque y mejor desempeño en la conducción.</p>





REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

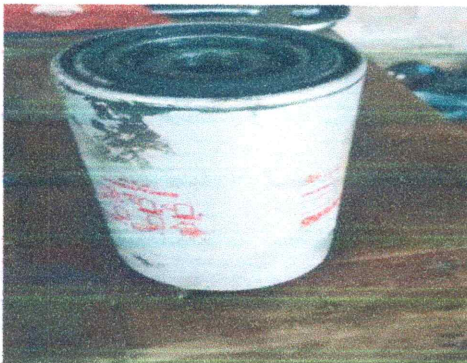
Antes	Después
Se realizó el reemplazo del espiral debido a signos de desgaste y deterioro que comprometían su funcionamiento.	Con el cambio del espiral se restaura la correcta absorción de impactos, el soporte del chasis y la estabilidad del vehículo, asegurando un manejo seguro y confortable para los pasajeros.

Cambio de aceite de motor	
	
Antes	Después
El aceite extraído presentaba color oscuro y textura deteriorada, indicando pérdida de propiedades lubricantes.	Se aplicó nuevo aceite de motor marca Delo, adecuado para vehículos diésel, optimizando la lubricación y alargando la vida útil del motor.



REPUESTOS MORILLO
87 100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

Cambio filtros aceite de motor



Junto al cambio de aceite del motor, se instaló un nuevo filtro, garantizando la correcta filtración de impurezas y protegiendo los componentes internos del motor.

Cepillado de Volante



Se efectuó el cepillado, dejando el volante completamente limpio, nivelado y con superficie uniforme, ideal para el correcto acoplamiento con el nuevo sistema de embrague.



REPUESTOS MORILLO
87.100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

**DETALLE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, REPARACION Y SUMINISTRO DE
REPUESTOS Y LLANTAS DE VEHICULOS ESCOLARES**

ITEM	TIPO VEHICULO	MARCA	PLACA	DETALLE DEL SERVICIO - REPUESTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	BUS	CHEVROLET	OLM 715 OLM 714	CAMBIO DE FILTRO ACEITE DE MOTOR	2	\$ 114.159	\$ 228.319
2	BUS	CHEVROLET	OLM 714 OLM 715	CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR gl	2	\$ 679.250	\$ 1.358.500
3	BUS	CHEVROLET	OLM 715	RETENEDORES EXTERNOS	2	\$ 319.327	\$ 638.665
4	BUS	CHEVROLET	OLM 715	CORREA DEL ALTERNADOR	1	\$ 124.537	\$ 124.537
5	BUS	CHEVROLET	OLM 715	INDUCIDO	1	\$ 332.100	\$ 332.100
6	BUS	CHEVROLET	OLM 715	COLECTOR	1	\$ 124.537	\$ 124.537
7	BUS	CHEVROLET	OLM 715	ESCOBILLAS	1	\$ 94.403	\$ 94.403
8	BUS	CHEVROLET	OLM 715	RODAMIENTO DEL ALTERNADOR	1	\$ 124.537	\$ 124.537
9	BUS	CHEVROLET	OLM 715	BOMBILLO DIRECCIONAL	2	\$ 15.567	\$ 15.567
10	BUS	CHEVROLET	OLM 715	BOMBILLO DE FRENO	1	\$ 15.567	\$ 15.567
11	BUS	CHEVROLET	OLM 714 OLM 715	KIT DE EMBRAGUE (BALINERA, PRENSA, DISCO)	2	\$ 1.714.285	\$ 3.428.571
12	BUS	CHEVROLET	OLM 715	BATERIA	1	\$ 778.361	\$ 778.361
13	BUS	CHEVROLET	OLM 715	LLANTAS 215/75 R 17.5	4	\$ 1.037.815	\$ 4.151.260
14	BUS	CHEVROLET	OLM 714	LLANTAS 235/75 R 17.5	2	\$ 1.037.815	\$ 2.075.630
15	BUS	CHEVROLET	OLM 714	ESPIRAL	1	\$ 363.235	\$ 363.235

CARRERA 1 # 5A-190 AVENIDA PANAMERICANA
correo: contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com Tel: (+57)3105198248
IpiALES-Colombia



REPUESTOS MORILLO
87 100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

16	BUS	CHEVROLET	OLM 715 OLM 714	ALINEACION DE LLANTAS DELANTERAS	4	207.563	830.252
17	BUS	CHEVROLET	OLM 715 OLM 714	ALINEACION DE LLANTAS TRASERAS	4	259.453	1.037.8/15
18	BUS	CHEVROLET	OLM 715 OLM 714	BALANCEO Y MONTAJE DE LLANTA POR LLANTA	5	93.403	467.016
19	BUS	CHEVROLET	OLM 715 OLM 714	CEPILLADO DEL VOLANTE	2	785.593	1.571.186
TOTAL GENERAL							\$ 20.893.687

Nota: Los precios unitarios y totales presentados en la tabla son valores finales e incluyen IVA.



REPUESTOS MORILLO
87 100.966-5
CARRERA 1 # 5A-190 AV. PANAMERICANA
IPIALES 3105198248-3195622492
contabilidadrepuestosmorillo@gmail.com

La ejecución de labores de mantenimiento preventivo y correctivo a los vehículos escolares adscritos a la Secretaría de Educación permitió intervenir de manera integral diversos sistemas fundamentales para su óptimo funcionamiento y seguridad operativa. Estas labores incluyeron el reemplazo de piezas como llantas y batería, el cambio de kit de embrague, aceite y filtros, así como la alineación y el balanceo de ruedas.

Adicionalmente, se realizaron cepillados y mantenimiento de componentes mecánicos, corrigiendo fallas detectadas y previniendo averías futuras. Gracias a estas acciones, se restauró la funcionalidad completa de cada unidad, optimizando su rendimiento general y garantizando la seguridad y confiabilidad en el transporte escolar.

Para asegurar la transparencia y trazabilidad del trabajo realizado, se llevó a cabo un registro fotográfico del estado de las piezas antes y después de cada intervención, complementado con el detalle de los costos unitarios y totales con IVA incluido, constituyendo un soporte verificable de cada acción ejecutada.

En conjunto, estas intervenciones fortalecen la operatividad del parque automotor institucional, garantizando que los vehículos estén en condiciones óptimas para cumplir su función en el transporte seguro, eficiente y confiable de los estudiantes, contribuyendo así al desarrollo de las actividades educativas en el territorio.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente

MAURICIO NAZARENO MORILLO MARTINEZ
C.C 87.100.966 de Ipiales

Mauricio87100966.