



Carretera Toledo No. 18449  
e/ 184 y Autopista 3, Capdevila,  
Boyeros, La Habana, Cuba



Tel.: (53) 7 263 3401



Correo electrónico: [gesime@sime.cu](mailto:gesime@sime.cu)  
[www.sime.cu](http://www.sime.cu) -



[www.facebook.com/sime.cu](http://www.facebook.com/sime.cu)





## **MISIÓN**

Satisfacer las necesidades y expectativas del mercado y de la sociedad en general, en el marco del sector de la industria metalmecánica, brindando productos y servicios de alta calidad.

## **VISIÓN**

Somos líderes en el sector de la industria Metalmecánicas en el país, ofreciendo productos y servicios competitivos, con altos niveles de calificación, que satisfacen las necesidades del mercado nacional e internacional, respaldados por un capital humano de alto desempeño y cultura industrial y basado en el respeto de la política medioambiental.

# ÓMNIBUS INTERURBANO DE PEQUEÑO PORTE

MODELO DIANA GD.01C

LONGITUD 7.8 M



## EMPRESA PRODUCTORA

Empresa productora de ómnibus  
Evelio Prieto Guillama (CAISA)

## CARACTERÍSTICAS

Longitud (mm) 7747, Ancho (mm) 2360, Altura (mm) 3005, Altura interior (mm) 2000, Distancia entre ejes (mm) 3800, Ancho de vía Delantera/Trasera (mm) 1859/1640, Voladizo Delantero/Trasero (mm) 1438/2509, Altura mínima hasta la tierra en la zona del puente trasero 176, Ángulo de Entrada/Salida (°) 22/11, Consumo de combustible (L/100km) (en condiciones de trabajo en circuitos mixtos de ciudad y carretera) 20.6, Peso del ómnibus sin cargas (Kg.) 6100, Masa total (Kg.) 9000, Peso sobre los ejes Delantero/Trasero Sin Carga (Kg.) 2790/3310, Peso sobre los ejes Delantero/Trasero, Completamente Cargado. (Kg.) 3000/6000, Velocidad Máxima (Km./h) 105, Pendiente Máxima (%)  $\geq 38$ , Diámetro Mínimo de giro (m)  $\leq 14.5$ , Capacidad del depósito de combustible (L) 140, Características del Motor Cuatro cilindros; refrigeración por agua; inyección directa. Euro 2 Modelo YC4E140-20, Cilindrada (L) 4.257, Tipo de

Combustible Diésel, Chasis Fabricante Yutong, Modelo ZK6710CDEA9, Caja de Velocidad Modelo DF6S650, mando por dos cables, de 6 velocidades delantera y una trasera, Neumáticos 6+1, 245/70R19.5, con neumático de repuesto, Sistema Eléctrico 24V cable simple; negativo a tierra, Batería/Alternador 6-QA-150Ah / 70<sup>a</sup>, Estructura de la carrocería reticular sobre chasis de largueros compuesta por estructuras de acero conformadas en frío y ensambladas por soldadura. Asientos pasajeros/conductor 25+1, Pasajeros de pie 18, Cantidad total de pasajeros 43.

## USOS

Destinado para el transporte intermunicipal e interurbano.

## DESTINOS FUNDAMENTALES

MITRANS y empresas provinciales de transporte.

# ÓMNIBUS INTERURBANO DE GRAN PORTE

MODELO DIANA GD.02 (ZK6128HGE)

LONGITUD 11.8 M



## EMPRESA PRODUCTORA

Empresa productora de ómnibus  
Evelio Prieto Guillama (CAISA)

## CARACTERÍSTICAS

Longitud (mm) 11800, Ancho (mm) 2550, Altura (mm) 3070, Altura interior (mm) 2200, Distancia entre ejes (mm) 5875, Ancho de vía Delantera/Trasera (mm) 2096/1860, Voladizo Delantero/Trasero (mm) 2710/3415, Ángulo de Entrada / Salida (°) 22/11, Peso del ómnibus sin cargas (Kg) 11000, Masa total (Kg) 18000, Peso sobre los ejes Delantero/Trasero Sin Carga (Kg.) 3400/7600, Peso sobre los ejes Delantero/Trasero, Completamente Cargado. (Kg.) 6500/12500, Capacidad del depósito de combustible (L) 230, Motor Cuatro cilindros; refrigeración por agua; inyección directa. Euro III. Modelo Dongfeng ISLe290 31, Cilindrada (L) 8.9, Potencia Máxima (Kw./Hp/rpm) 213/2100, Tipo de Combustible Diésel, Chasis Fabricante Yutong, Modelo ZK6128HGE, Caja de Velocidad automática ZF6AP1200B, Sistema de Dirección Timón al lado izquierdo, sinfín de dirección dinámico tipo integral BOSCH; el volante se puede

ajustar en el sentido de arriba-abajo y de adelante-atrás, Sistema de Freno Sistema de freno neumático de doble vía, freno de estacionamiento de resorte de reserva de energía, Knorr ABS, secador, Neumáticos 6+1 Michelin 295/80R22.5, Sistema Eléctrico 24V cable simple; negativo a tierra. Estructura de la carrocería reticular sobre chasis de largueros compuesta por estructuras de acero conformadas en frío y ensambladas por soldadura. Puertas y Mando de Puerta. Puerta delantera y trasera de dos hojas con apertura hacia adentro. Cantidad total de pasajeros 95, sentados 30.

## USOS

Destinado para el transporte intermunicipal e interurbano.

## DESTINOS FUNDAMENTALES

MITRANS y empresas provinciales de transporte.

# ÓMNIBUS INTERURBANO DE PEQUEÑO PORTE

MODELO PAZ320402-04

LONGITUD 7.5 M



## EMPRESA PRODUCTORA

Empresa productora de ómnibus  
Evelio Prieto Guillama (CAISA)

## CARACTERÍSTICAS

Longitud (mm) 7600, Ancho (mm) 2410, Altura (mm) 2880, Altura interior (mm) 1950, Distancia entre ejes (mm) 3800, Ángulo de Entrada / Salida (°) 19/12, Peso del ómnibus sin cargas (Kg.) 5580, Masa total (Kg.) 10000, Capacidad del depósito de combustible (L) 95, Características del Motor Cuatro cilindros; refrigeración por agua; inyección directa. Euro III, Modelo YAMZ 5342, Potencia Máxima (Kw./Hp/rpm) 109,5, Torque Máximo (N.m/rpm) 583, Tipo de Combustible Diésel, Chasis Fabricante PAZ, Modelo PAZ320402-04, Caja de Velocidad Caja de velocidad mecánica con sincronizadores, modelo 5DS60T, Puente Trasero Puente trasero OAO KAAZ, con zapatas de freno. Relación de transmisión 4,55, Neumáticos 6+1 - 6.75xR19.5, Sistema Eléctrico 24V cable simple; negativo a tierra, Estructura de la carrocería reticular sobre chasis de largueros compuesta por estructuras de acero conformadas en frío y ensambladas por soldadura, Cantidad total de pasajeros 43, Cantidad de pasajeros sentados 25, Cantidad de pasajeros de pie 18.



## USOS

Destinado para el transporte intermunicipal e interurbano.

## DESTINOS FUNDAMENTALES

MITRANS y empresas provinciales de transporte.

## SEMIÓMNIBUS SOBRE CAMIÓN



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa de Equipos y Aplicaciones  
Narciso López Roselló

### CARACTERÍSTICAS

Dimensiones L x A x A:  
4000x2500x2000 mm a 6000x2500x2000  
según el chasis del camión que lo soporta.

Capacidad de pasajeros: 22 a 26 pax

### USOS

Transporte de pasajeros.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

MITRANS

## TRICICLOS DE COMBUSTIÓN



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa de Equipos y Aplicaciones  
Narciso López Rosello

### CARACTERÍSTICAS

Modelo: Ming Hong, Transmisión: Motor  
directo a diferencial, Dimensiones L x A x A:  
3200 x 1400 x 1800 mm, Batalla (mm): 2200,  
Vía (mm): 1400, Peso (Kg): 495, Capacidad  
carga (Kg): 1200, Velocidad máx. (km/h):  
45, Autonomía DOD 1 Km: >120, Motor: 60V  
1500W, Controlador del motor: Multifunción  
DC, Voltaje de entrada: 220V, 60 Hz, Baterías  
configuración: LiPO4 60V 200ah; 12000 wh  
1Pcs, Ciclos de carga: > 2000.

### USOS

Transporte de pasajeros y carga

### DESTINOS FUNDAMENTALES

TAXICUBA, entre otros.

# TRICICLO ELÉCTRICO

## DE CARGA TRASERA



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa "Angel Villareal Bravo" (MINERVA)

### CARACTERÍSTICAS

Cuadros Formados por tubos rectos y ovalados de diferentes diámetros, laminados en frío de alta resistencia, unidos por soldadura MAC. Horquilla delantera con amortiguación. Las llantas son integrales. Neumático delantero 16" x 3.00 y traseros 16" x 3.75, las cámaras poseen el sistema de gusanillo americano. El triciclo en su conjunto posee un tratamiento de esmalte acrílico de secado al aire. Asiento confortable para 1 persona. Sistema de freno especial por varilla de pie para trasero y de mano delantero por banda. Esta provisto con una estructura metálica rígida en forma de cajón con paneles laterales desmontables y de volteo con una capacidad de carga de hasta 850 Kg. Motor eléctrico de 48 volt / 32 A. DC (1000 r/min.) 650 Watt acoplado mediante unidad integrada por motor, reductor y diferencial. Compartimento inferior para baterías. Suministro de energía con 4 baterías de 12Volt. / 32 Amp.

Unidades en serie. Pizarra de controles de funcionamiento en el timón con luz incorporada. Está provisto con luces de intermitente, población, stop y marcha atrás con señal sonora. Autonomía de recorrido hasta  $\approx$  50 Km con carga media a una velocidad de 30 km/hora. Restablecimiento de carga por cargador conectado a línea de 110 Volt a 3 A, en 8 horas de trabajo, a una temperatura  $\approx$  38°C. Mediante un interruptor se activa la marcha hacia atrás. Posee freno de mano (Emergencia). Dimensiones de la cesta trasera largo 1500 mm, ancho 1010 mm y alto 410 mm. Dimensiones totales: largo 2620 mm, ancho 1010 mm y alto 410 mm.

### USOS

Transporte de cargas ligeras.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.



# TRICICLO ELÉCTRICO

DE CARGA TRASERA 16" 60  
VOLT 80 AH LI. M 2201



## EMPRESA PRODUCTORA

Empresa "Ángel Villareal Bravo" (MINERVA)

## CARACTERÍSTICAS

Parámetros del modelo

Especificación de las Baterías: Iones de Litio y fosfato de hierro ; LiFePO4 60 Volt 80 Ah

Controlador :60 Volt 18 tubes / vector de seno

Sistema de Alimentación :12 V

Sistema de frenado: frenos delantero y trasero de banda

Neumático: delantero 4.0-12 y trasero 4.5-12

Horquilla delantera reforzada con amortiguación

Asiento tapizado de cuero-imitado

Dotado de marcha atrás con señal sonora y mecanismo de volteo.

Motor sin escobillas: 1500 Watt ; 350 Nm 3300 r/min

Sistema de luces: bombillo incandescente

Velocidad  $\leq 50$  km/h

Autonomía  $\leq 100$  km/h

Capacidad de carga 1000 Kg

Palanca del freno de emergencia al lado izquierdo del conductor

Dotado con palanca de cambio de velocidades al lado derecho del conductor

Dimensiones generales (Largo x ancho x altura)mm: 3280 x 1300 x 2050

Dimensiones de la caja (largo x ancho x altura) mm : 1800 x 1250 x 2100

Dotado con cabina, espejos y limpiaparabrisas eléctrico.

Pizarra tipo LED, que marque kilómetros recorridos, nivel de batería y velocidad

Colores: azul RAL 5010

## USOS

Transporte de cargas ligeras.

## DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## TRICICLO ELÉCTRICO

CON FURGÓN Y CABINA FRONTAL.  
BATERÍA DE GEL  
PB 60 V -45 AH M2204



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa "Angel Villareal Bravo"  
(MINERVA)

### CARACTERÍSTICAS

Especificación de las Baterías: Gel PB 60  
volt 45 Ah

Controlador :60V,24G

Sistema de Alimentación : 12V

Sistema de frenado: freno delantero de  
disco y trasero de tambor, más freno de  
emergencia.

Neumático: traseros 4.5-12 y delanteros  
4.0-12

Tenedor reforzado

Foco delantero :LED

Dotado de marcha atrás con señal sonora  
y mecanismo de volteo.

Motor sin escobillas

Música MP3 c/ bocina

Soporte de celular

Sistema de cambio velocidad: 2V  
mediante palanca al reductor.

Con cabina delantera

Velocidad  $\leq 35$  km/h

Capacidad de carga 800 Kg

Autonomía de 60 km

### USOS

Transporte de cargas ligeras.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

10

## LIMPIADOR DE PLAYAS



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa Industrial Ramon Peña

### CARACTERÍSTICAS

Ancho de trabajo 1,70 m

Ancho entre ruedas 2,55 m

Ancho total 2,95 m

Longitud 5,45 m

Altura de trabajo y transporte 2,00 m

Altura en posición de descarga 3,80 m

Peso sin carga y serviciado 1,80 Ton

Peso máximo de la carga 1,00 Ton

Volumen máximo de carga 1,50 m<sup>3</sup>

Potencia de tiro y trabajo: Tractor de 70-90 C.V.

Control y accionamiento total: Operario del tractor

Sistemas de trabajo: Completamente Hidráulicos

Conexión a toma de fuerza del tractor : 1000 rpm

Bomba hidráulica del equipo: Q= 60 l/min.D=30 cm<sup>3</sup>

Bomba hidráulica del tractor: Q= 45 l/min. D= 25 cm<sup>3</sup>

### OPERATIVIDAD DEL EQUIPO

#### En playa virgen

Profundidad de rastrillado: Máxima

Desplazamiento: 5 Km/hora

Productividad: Mínima

#### Iniciando temporada

Profundidad de rastrillado: Media

Desplazamiento: 10 Km/hora

Productividad: Media

#### De continuación periódica

Profundidad de rastrillado; Mínima

Desplazamiento: 15 Km/hora

Productividad: Máxima

### USOS

Equipo para la limpieza de las arenas de playas

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Sectores encargados al mantenimiento y limpieza  
de zonas de playa

# MONTACARGAS DIÉSEL

MARCA MONCAR, MODELO MCD 25



## EMPRESA PRODUCTORA

Empresa de Servicios y Comercialización equipos Automotores y Manipulación de Cargas (MONCAR)

## CARACTERÍSTICAS

Equipo de manipulación de cargas fabricado en Cuba con tecnología china. Presenta una capacidad de carga de 2500 kg y un mástil de elevación de tres etapas del tipo FULL FREE que permite la operación dentro de contenedores y hasta una altura máxima de elevación de 4800 mm. Posee un motor diésel marca ISUZU C-240 PKJ de fabricación japonesa que entrega 39 Kw de potencia a 2500 rpm con un consumo de combustible diésel de 236 gramos x kW/hora. Es un motor de alta eficiencia en cuanto a entrega de potencia por gasto de combustible, es de fácil mantenimiento y cumple con los estándares de emisión Euro II. Caja automática de velocidad del tipo Convertidor de Par de Torque POWERSHIFT controlada por una electroválvula que permite al operador una fácil selección y control de la marcha del equipo. El sistema de dirección es hidrostático con orbitrol y cilindro hidráulico de doble efecto que permite al operador un control de giros del equipo sin esfuerzo.

## USOS

Equipo destinado a la manipulación de cargas en diversas instalaciones a lo largo de todo nuestro país.

## DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## DISCOS

### Y REVESTIMIENTO DE EMBRAGUE



#### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa de Partes y Piezas Automotrices  
(AUTOPARTES)

#### CARACTERÍSTICAS

El mecanismo de embrague es imprescindible en los vehículos automotores dotados de motor y su misión es desconectar el motor de las ruedas en el momento de arrancar o realizar un cambio de marcha. Se fabrican amplios surtidos de discos de embragues rígidos y flexibles, con revestimientos elaborados con materias primas de la mejor calidad, que evita vibraciones y con garantía de transmisión de máxima potencia. Los revestimientos de embrague se obtienen a partir de un hilo especializado con el que se tejen las tortas, impregnadas con un compuesto muy resistente a la fricción, se curan en moldes calientes e individuales lo que evita desgarraduras, deslizamientos y ralladuras del disco; posteriormente se prensan y se rectifica obteniéndose el espesor final del disco.

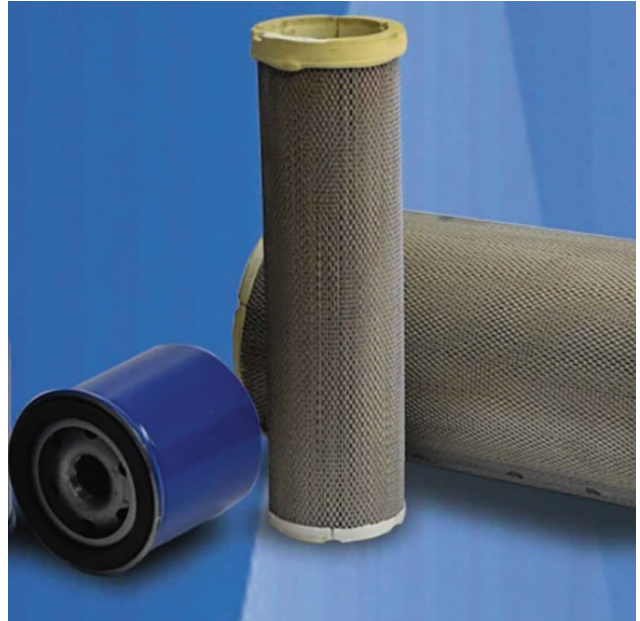
#### USOS

Sistemas de embrague.

#### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## FILTROS



#### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa de Partes y Piezas Automotrices  
(AUTOPARTES)

#### CARACTERÍSTICAS

La línea de filtros incluye la producción de tres tipos de filtros fundamentalmente, clasificados para aceite, combustible y aire. Estos filtros están diseñados para resistir altas temperaturas, presión y vibraciones. Las ventajas de estas condiciones especiales serán de gran interés al usarse en automóviles, tractores, locomotoras, motores marinos, etc.; ya que permiten la depuración de partículas contenidas en los fluidos utilizados por el motor y ofrecen el beneficio adicional de un buen servicio y fácil instalación. Los filtros están compuestos por elementos filtrantes de papel de celulosa impregnado en resinas fenólicas. Sus tapas de metal tienen un recubrimiento superficial anticorrosivo.

#### USOS

Filtraje de aceite, agua y combustible.

#### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## FORROS DE ASIENTOS



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa de Partes y Piezas Automotrices (AUTOPARTES)

### CARACTERÍSTICAS

Los forros para asiento se producen para autos ligeros, el mismo consta de un juego completo de fundas más los ganchos correspondientes de acuerdo al modelo del auto. El tejido fundamental empleado para la confección de estos es poliéster y es importado. Los forros para asiento permiten proteger la tapicería de los asientos del auto, incorporando al asiento una protección, así como una decoración.

### USOS

Protección y mejoramiento de la estética de la tapicería de automóviles.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## JUNTAS PLANAS, TAPA DE CULATA Y JUEGOS DE JUNTA



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa de Partes y Piezas Automotrices (AUTOPARTES)

### CARACTERÍSTICAS

Diversas variedades de juntas planas troqueladas, juntas tapa de culata y juegos de juntas fabricadas con materias primas de la mejor calidad, como corcho aglomerado y engomado, fibras, cartoncillo, amianto grafitado y caucho neopreno. Las juntas de culata se fabrican a partir de BelpaFlex con aros de metal (hojalata) para protegerla contra los gases de escape y admisión y agua, requeridas para el sellaje en equipos ligeros, equipos pesados y máquinas industriales. Posibilidad de satisfacer pedidos especiales de juntas.

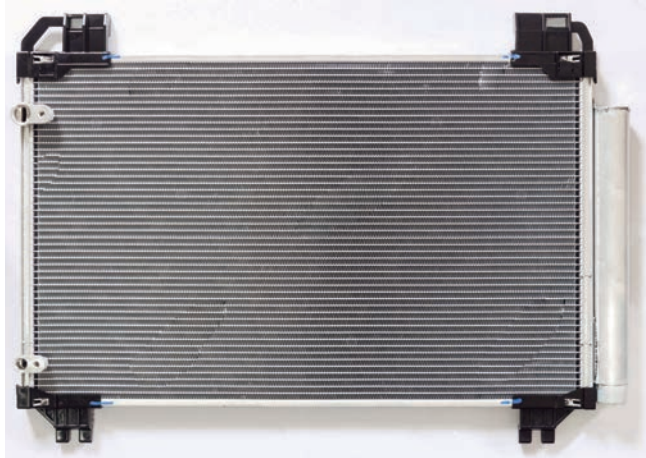
### USOS

Sellaje de las uniones del motor.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## PANELES Y RADIADORES



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa de Partes y Piezas Automotrices  
(AUTOPARTES)

### CARACTERÍSTICAS

Formados por tres conjuntos principales: Tanque de entrada y sus componentes, tanque de salida y sus componentes y el cuerpo del panel que está compuesto por tubos y aletas dispuestos según un diseño predeterminado y su estructura puede ser con aletas planas o de rizo y tubos ovalados, fabricados de latón en su generalidad. La producción abarca radiadores con panel de aleaciones de cobre y tanque de latón, intercambiadores de calor no seriados y paneles de cobre a pedido, usados en vehículos automotores y motores estacionarios.

### USOS

Permite eliminar el componente en calor aportado por la combustión que no ha podido ser transformado en energía mecánica útil.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## BLOQUES Y PASTILLAS DE FRENO



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa de Partes y Piezas Automotrices  
(AUTOPARTES)

### CARACTERÍSTICAS

El desgaste derivado de la fricción entre ambos origina la necesidad del cambio de pastillas de freno. Las pastillas de freno semi - metálicas producidas en nuestra empresa se elaboran con una mezcla libre de asbesto y entre sus ventajas cuenta con un alto coeficiente de fricción constante y a distintas temperaturas, no emiten sonidos, permiten una frenada suave y no desgastan ni estropean los discos. Los bloques de freno se desarrollan con una mezcla semimetálica, y nuestras producciones abarcan las demandas de los ómnibus del transporte público, camiones, remolques, semi - remolques, máquinas agrícolas y maquinarias de la construcción. Los bloques de freno son prensados y moldeados con temperatura y constan con los rangos de fricción necesarios para trabajos pesados, así como en operaciones de frenaje con grosor uniforme.

### USOS

La función de las pastillas de freno consiste en transmitir a la pista del disco de freno suficiente presión para ralentizar la rotación; por lo tanto, los discos y las pastillas de freno son los encargados de frenar el vehículo cuando se encuentra en movimiento.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## BUJÍAS

DE ENCENDIDO



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa de Bujías  
"Neftalí Martínez"

### CARACTERÍSTICAS

Producimos varios tipos de bujías con las marcas TAÍNO Special y PRISMA que satisfacen una amplia gama de necesidades: Bujías con rosca de fijación M14x1.25, Bujías con diferentes valores térmicos (frías y calientes), Bujías con rosca normal (N) y larga (L), Bujías con aislador proyectado (tipo Y), Bujías con resistencia incorporada (tipo R), Bujías de hexágono reducido de 16.0 mm, 17.5 mm y 20.6 mm con electrodo de cobre y rosca de fijación M.

### USOS

Ignición de los motores de combustión.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## ELEMENTOS DE FIJACIÓN

TUERCAS, TORNILLOS,  
ARANDELAS, ESPÁRRAGOS



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa de Bujías  
"Neftalí Martínez"

### CARACTERÍSTICAS

Surtido amplio de especialidades roscadas y a pedido, como tornillos y tuercas de diferentes tamaños y diseños, para complementar sus procesos industriales y productivos.

### USOS

Fijación.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## MANGUERAS

HIDRÁULICAS, NEUMÁTICAS Y SUS EXTREMOS METÁLICOS



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa de Bujías  
"Neftalí Martínez"

### CARACTERÍSTICAS

Diversos tipos de mangueras hidráulicas y neumáticas que satisfacen una amplia gama de necesidades que presenta el parque automotriz nacional y equipamiento agrícola del país: Mangueras para sistema de freno hidráulicas, con refuerzo trenzado textil y componentes que se ajustan a las características específicas de los automóviles. Mangueras para sistema de freno neumáticas, con refuerzo trenzado textil y componentes que se ajustan a las características específicas de los automóviles. Mangueras hidráulicas con refuerzo trenzado de acero para sistemas de tipo automotriz y equipos industriales, con componentes que se ajustan a las características específicas de cada automóvil o equipo. Mangueras de serpentín para los semirremolques y mangueras de fregado.

### USOS

Conducción de aceite, agua o aire a presión.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## BATERÍAS

PLOMO - ÁCIDO



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa Acumuladores XX Aniversario  
(ACUBAT)

### CARACTERÍSTICAS

Modelos de baterías serie pesado:  
31T, 30H, MAC, DINB

Modelos de baterías serie ligeros:  
N70, L1, L2B, L2, L3, L5, M50

NC 738: 2010

### USOS

Acumulación de energía.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.



## REPARACIONES MEDIAS Y LIGERAS DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa Integral de Servicios Automotores (EISA)

### CARACTERÍSTICAS

Reconstrucción general de camiones de las líneas ZIL y GAZ. Remotorización y reacondicionamiento mecánico a ómnibus Girón. Mantenimiento y reparaciones a equipos. Camiones de las líneas ZIL y GAZ, Ómnibus Girón y DIANA, camionetas GREAT WALL, ambulancias HYUNDAI y CITROEN, carros fúnebres GREAT WALL y VOLGA, entre otros. Cambio de motores y re motorizaciones. Chapistería y Pintura. Otros servicios (especificar cuáles como fregado, ponchera, alineado de luces, tramado de dirección, reparación de tubos de escape, contrapesado de llantas, tapicería, reparaciones eléctricas, entre otros).

### USOS

Garantizar el funcionamiento y el coeficiente de disponibilidad técnica de los vehículos Automotores.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## REPARACIONES GENERALES DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa Integral de Servicios Automotores (EISA)

### CARACTERÍSTICAS

Reconstrucción general de camiones de las líneas ZIL y GAZ. Remotorización y reacondicionamiento mecánico a ómnibus Girón. Reconstrucción general de autos LADA. Reparación de motores de las líneas YUCHAI, GREAT WALL y LADA. Mantenimiento y reparaciones a equipos. Camiones de las líneas ZIL y GAZ, Ómnibus Girón y DIANA, camionetas GREAT WALL, ambulancias HYUNDAI y CITROEN, carros fúnebres GREAT WALL y VOLGA, entre otros. Cambio de motores y re motorizaciones. Reparación de agregados (cajas de velocidad, puentes delanteros y traseros). Fabricación de tornillos, tuercas y espárragos. Fabricación de piezas maquinadas y tratamiento térmico. Fabricaciones de piezas fundidas en aluminio. Chapistería y Pintura. Otros servicios (especificar cuáles como fregado, ponchera, alineado de luces, tramado de dirección, reparación de tubos de escape, contrapesado de llantas, tapicería, reparaciones eléctricas, entre otros).

### USOS

Garantizar el funcionamiento y el coeficiente de disponibilidad técnica de los vehículos Automotores.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

Todos los sectores.

## JAULA DE CAÑA



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa Industrial Ferroviaria  
"José Valdes Reyes"

### CARACTERÍSTICAS

Vagón abierto en la parte superior cerrado en las cabezas y los laterales de angulares y malla metálica para la transportación de caña. Se le realiza reparación capital de Estructura y Chasis (Pailería y soldadura), Sistema de Aire, Truck, Enganche y Pintura.

### USOS

Transporte de caña.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

AZCUBA

## JAULA DE GANADO



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa Industrial Ferroviaria  
"José Valdes Reyes"

### CARACTERÍSTICAS

Vagón casilla que se realizó modificación para vagón jaula de ganado, metálico con dos puertas a los extremos con laterales conformados con planchuelas destinado para la transportación de animales vivos. Se le realiza reparación capital de Estructura y Chasis (Pailería y soldadura), Sistema de Aire, Truck, Enganche y Pintura.

### USOS

Transporte de ganado.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

MITRANS (UFC)

## VAGÓN CASILLA



**EMPRESA PRODUCTORA**  
Empresa Industrial Ferroviaria  
“José Valdes Reyes”

### CARACTERÍSTICAS

Vagón Construido con estructura y puertas que en su proceso de transportación, las cargas requieren la protección y concentración de acciones atmosféricas. Capacidad de carga de 60 000kg. Se le realiza reparación capital de Estructura y Chasis (Pailería y soldadura), Sistema de Aire, Truck, Enganche y Pintura.

### USOS

Transporte de mercancías.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

MITRANS (UFC)

## VAGÓN GÓNDOLA



**EMPRESA PRODUCTORA**  
Empresa Industrial Ferroviaria  
“José Valdes Reyes”

### CARACTERÍSTICAS

Vagón abierto destinado para la transportación de cargas que puedan estar en contacto directo con el medio ambiente, con una capacidad de carga de hasta 50 000 kg. Se le realiza reparación capital de Estructura y Chasis (Pailería y soldadura), Sistema de Aire, Truck, Enganche y Pintura.

### USOS

Transporte de cargas masivas apiladas y a granel.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

MITRANS (UFC)

## VAGÓN PLATAFORMA



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa Industrial Ferroviaria  
"José Valdes Reyes"

### CARACTERÍSTICAS

Vagón con aditamentos especiales que permite colocar el contenedor sobre el piso del mismo. Se le realiza reparación capital de Estructura y Chasis (Pailería y soldadura), Sistema de Aire, Truck, Enganche y Pintura.

### USOS

Transporte de contenedores.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

MITRANS (UFC)

## VAGÓN SILOCEREAL



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa Industrial Ferroviaria  
"José Valdes Reyes"

### CARACTERÍSTICAS

Vagón cerrado con compuertas superiores de cargue e inferiores de descargue para el transporte de cereal y granos a granel. Se le realiza reparación capital de Estructura y Chasis (Pailería y soldadura), Sistema de Aire, Truck, Enganche y Pintura.

### USOS

Transporte de cereales a granel.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

MITRANS (UFC)

## VAGÓN TOLVA

DE AZÚCAR  
MODELO JAPONESA



**EMPRESA PRODUCTORA**  
Empresa Industrial Ferroviaria  
"José Valdes Reyes"

### CARACTERÍSTICAS

Vagón para el transporte de azúcar metálico cerrado con 3 compuertas en el techo para cargar y en la parte inferior 3 mecanismos con sus compuertas para el descargue para el transporte de azúcar de construcción japonesa, con una capacidad de carga de 60 000kg Se le realiza reparación capital de Estructura y Chasis (Pailería y soldadura), Sistema de Aire, Truck, Enganche y Pintura.

### USOS

Transporte de azúcar.

**DESTINOS FUNDAMENTALES**  
AZCUBA

## VAGÓN TOLVA

DE AZÚCAR  
MODELO RUMANA



**EMPRESA PRODUCTORA**  
Empresa Industrial Ferroviaria  
"José Valdes Reyes"

### CARACTERÍSTICAS

Vagón para el transporte de azúcar metálico cerrado de forma cónica con 3 compuertas en el techo para cargar y en la parte inferior 3 mecanismos con sus compuertas para el descargue para el transporte de azúcar con una capacidad de carga de hasta 50. 000 kg. Se le realiza reparación capital de Estructura y Chasis (Pailería y soldadura), Sistema de Aire, Truck, Enganche y Pintura.

### USOS

Transporte de azúcar.

**DESTINOS FUNDAMENTALES**  
AZCUBA

## VAGÓN TOLVA

DE AZÚCAR  
MODELO TAÍNO



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa Industrial Ferroviaria  
"José Valdes Reyes"

### CARACTERÍSTICAS

Vagón para el transporte de azúcar de construcción nacional metálico cerrado de forma cónica con 3 compuertas en el techo para cargar y en la parte inferior 3 mecanismos con sus compuertas para el descargue para el transporte de azúcar con una capacidad de carga de hasta 50 000 kg. Se le realiza reparación capital de Estructura y Chasis (Pailería y soldadura), Sistema de Aire, Truck, Eganche y Pintura.

### USOS

Transporte de azúcar.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

AZCUBA

## CAMAS

DE 3 M<sup>3</sup> PARA CAMIÓN



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa Industrial "Ramón Peña"

### CARACTERÍSTICAS

Volumen 9 metros cúbicos  
Largo: 3450  
Ancho: 2120  
Altura Barandas: 1190  
Puertas: Abatibles modelo libro  
Cierre: Manual combinado (Ambas puertas)  
Tranque superior para ambos laterales reforzado.

### USOS

Transporte de materiales a granel.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

COMUNALES, MICONS

## **CESTA SOBRE CAMIÓN PARA TRANSPORTE DE CAÑA**



**EMPRESA PRODUCTORA**  
Empresa Industrial “Ramón Peña”

### **CARACTERÍSTICAS**

Capacidad de carga efectiva: 20000 Kg.  
Ángulo de giro en grados: 90°. Distancia entre eje trasero y borde de la plataforma: 945 mm. Distancia entre eje delantero a la punta de la barra de tiro: 2825 mm. Altura máxima de la cesta: 4000 mm. Ancho de vía (máximo): 2600 mm.

### **USOS**

Transporte de carga general y contenedores.

### **DESTINOS FUNDAMENTALES**

Todos los sectores.

## **SEMI REMOLQUE PLATAFORMA**



**EMPRESA PRODUCTORA**  
Empresa Industrial “Ramón Peña”

### **CARACTERÍSTICAS**

Carga máxima: 35.0 toneladas, Largo total del equipo: 12 540mm, Ancho total: 2 596mm, Altura: 2 371mm, Altura hasta la plataforma de carga: 1 518mm, Batalla: 8 000 mm, Ancho de vía: 1 850 mm, Acoplamiento mecánico a través de espiga tractora de 2”, Pared frontal reforzada de altura: 1200 mm, 12 agarres para contenedores: 1x40’, 2x20’, 1x30’, 1x20’ centrado, 2 trenes de rodajes de 13.0 toneladas cada uno, 9 neumáticos de 12.00xR22.5, Porta gomas y caja para herramientas, Sistema de frenos neumático.

### **USOS**

Transporte de carga general y contenedores.

### **DESTINOS FUNDAMENTALES**

Todos los sectores.

## REMOLQUE AUTOBASCULANTE



**EMPRESA PRODUCTORA**  
Empresa Industrial “Ramón Peña”

### CARACTERÍSTICAS

Carga máxima: 10 toneladas, Tara: 7.5 ton, Largo de la caja: 4250 mm, Ancho total: 2 596mm, Altura de trasbordo: 4700 mm, Ancho de vía: 1900-2200 mm, 2 trenes de rodajes tándem, Neumáticos con llantas 600/50 R22.5 cantidad 5, Sistema de frenos neumático, Capacidad del gancho trasero 20KN, Cilindros hidráulicos de elevación 2 unidades, Cilindro hidráulico de descarga 2 unidades.

### USOS

Transporte de caña.

**DESTINOS FUNDAMENTALES**  
AZCUBA

## REMOLQUE PARA TRANSPORTACIÓN DE CAÑA



**EMPRESA PRODUCTORA**  
Empresa Industrial “Ramón Peña”

### CARACTERÍSTICAS

Capacidad de carga efectiva: 20000 Kg. Ángulo de giro en grados: 90°. Distancia entre eje trasero y borde de la plataforma: 945 mm. Distancia entre eje delantero a la punta de la barra e tiro: 2825 mm. Velocidad técnica en carretera asfaltada: 90 Km/h. Velocidad técnica en carretera rural: 50 Km/h. Altura máxima de la cesta: 4000 mm. Ejes: 2 Tándem. Ancho de vía (máximo): 2600 mm. Neumático con lantitas de disco Norma Europa, 295/80, R22.5, radial: 9 unidades. Capacidad del gancho trasero: 200 KN. Sistema de freno: Kit de neumáticos de 2 vías

### USOS

Transporte de caña.

**DESTINOS FUNDAMENTALES**  
AZCUBA





## CISTERNA DE CAMIÓN PARA AGUA



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa Metal - Mecánica "VARONA".

### CARACTERÍSTICAS

Depósito utilizado para el trasiego de agua potable, construido con chapas de 3mm de espesor de Acero al Carbono ASTM A-36 y de capacidad entre 6 y 12 m<sup>3</sup>. Posee un acabado interior con pintura anticorrosiva para recipientes de agua de consumo humano, y un acabado exterior en pintura de esmalte azul. Cuenta además con rompeolas interior central, registro para hombre, respiradero superior, contenedor superior para derrame, válvula de salida de DN 2", motobomba conectada por DN 2", manguera flexible reforzada, escalera y pasillo.

### USOS

Transporte de agua.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

INRH, entre otros.

## CISTERNA DE CAMIÓN PARA ALCOHOL



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa Metal - Mecánica "VARONA".

### CARACTERÍSTICAS

Es construida de Acero Inoxidable AISI 304 con capacidad entre 6 y 12 m<sup>3</sup> para el trasiego de alcohol de uso médico y farmacéutico. Posee rompeolas interior, registro para hombre, indicador de nivel, válvula de presión y vacío, bomba centrífuga accionada por el sistema de transmisión del motor, contenedor superior para derrame, mangueras flexibles reforzadas, escalera y pasillo.

### USOS

Transporte de alcohol.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

MINSAP, AZCUBA, MINAL, entre otros.

# CICLOMOTOR ELÉCTRICO

12" 60 VOLT 32 AH GRAFENO - GEL PB LDV M2205



## EMPRESA PRODUCTORA

Empresa "Angel Villareal Bravo" (MINERVA)

## CARACTERÍSTICAS

Batería: 60 V (5 baterías de 12V 20AH) con yack de conexión a la bicicleta o conexión de carga., además yack de carga en la bicicleta para la carga sin necesidad de extraer la batería. Caja electrónica de 60 V 12T; entrada de alimentación externa de control, entrada de mando de aceleración, entrada de mando desconexión por frenado, salida para motor con 3Ø y control. Motor trifásico regulable de gran potencia en rueda trasera (1000 Watt) (No requiere de pedaleo en ningún momento). Interruptores de encendido con opción de alarma, pito en ambas manos, intermitentes con sonido, luz de carretera. Indicación visual en pizarra de: velocidad, nivel de carga en batería, luz de carretera, intermitente con luz y señalización sonora incorporada. Gomas de balón 3.0 x 10 sin cámara. Sistema de amortiguación articulado trasero y delantero. Sistema de freno trasero y delantero mediante pastillas de freno. Cierres con llave de; maleta trasera, asiento y batería. Burro central y lateral. Asiento amplio y cómodo tipo moto de dos capacidades con cubierta de vinil. Consumo energético para recorrido máximo,

inferior a 0.5 KW. Recorrido total o autonomía 55 Km. Velocidad máxima de desplazamiento 60 km-hora. Cuadro diseñado para ambos sexos. Formados por tubos rectos y ovalados de diferentes diámetros, laminados en frío de alta resistencia, unidos por soldadura MAG. La bicicleta en su conjunto posee un tratamiento de esmalte acrílico de secado al aire en toda su estructura plástica. Soporte y caja de baterías de plástico resistente a impactos. Restablecimiento de carga por cargador conectado a línea de 110 Volt de/ 1.8 A. En 8 hrs. de trabajo. A una temperatura ≈ 38 °C. Posee marca de reversa apretando el botón de la manilla izquierda y el acelerador. Provista con retrovisores de elevada calidad que disminuyen el reflejo de luces altas de carros. Posee luz delantera alta y baja así como luz de población y stop de frenos. Activación de alarma desde el llavero.

## USOS

Medio de transporte.

## DESTINOS FUNDAMENTALES

TRD, CIMEX, MINCIN

# BICICLETA ELÉCTRICA

16" 48 V ESP.



## EMPRESA PRODUCTORA

Empresa "Angel Villareal Bravo" (MINERVA)

## CARACTERÍSTICAS

Especificación de las Baterías: 60 Volt 32 Ah grafeno + gel pb 1000 ciclos de carga.  
Controlador :60 Volt 18 tubes / vector de seno.

Sistema de Alimentación :12 V.

Sistema de frenado: frenos delantero de disco y pastillas y trasero de banda.

Neumático: 90/80 - 12 sin cámara .

Horquilla delantera reforzada con amortiguación.

Asiento tapizado de cuero-imitado.

Motor sin escobillas: 2000 Watt ; 350 Nm 3300 r/min.

Posee tres velocidades de desplazamiento la primera de fuerza para salir, la segunda para aumentar la velocidad en tramos largos.

Sistema de luces: bombillos led de alto brillo.

Velocidad  $\leq 55$  km/h.

Autonomía  $\leq 60$  km .

Capacidad de carga 120 Kg.

Dotado con espejos, equipo de música y cargador para teléfono .

Dimensiones generales (Largo x ancho x altura)mm: 1900 x 765 x 1090.

Pizarra tipo LED, que marque kilómetros

recorridos, nivel de batería y velocidad.  
Funcionamiento desde el llavero sin necesidad de llave así como apertura automática del asiento

## USOS

Medio de transporte.

## DESTINOS FUNDAMENTALES

TRD, CIMEX, MINCIN

## SILLÓN DE RUEDAS DE TRACCIÓN MANUAL. ACERO



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa "Angel Villareal Bravo" (MINERVA)

### CARACTERÍSTICAS

El chasis está diseñado para Adultos e infantes 36, 42, 46 y 52 cm. Formado por tubos de acero de diferentes diámetros, laminados en frío de alta resistencia, unidos por soldadura con CO2. Forros de material lavable e impermeable. Apoyapie ajustable y plegable de aluminio. Brazos plegables con paneles y apoyo plástico. Frenos de estacionamiento ajustable de estructura plástica y acero. Llantas de acero niqueladas con rayos de acero inoxidable. Ruedas traseras macizas de 24"x 1 3/8 de diámetro y aro para tracción manual. Ruedas delanteras macizas con grado de libertad de 360°. Capacidad máxima de carga 250 lbs. Uniones atornilladas con recubrimiento de níquel. La silla de ruedas puede ser desmontada para mejor facilidad de transporte. El sillón en su conjunto posee un recubrimiento por pintura de secado al horno con diversidad de colores.

### USOS

Transporte de pacientes y discapacitados.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

MINSAP

## SILLÓN DE RUEDAS DE TRACCIÓN MANUAL. ALUMINIO



### EMPRESA PRODUCTORA

Empresa "Angel Villareal Bravo" (MINERVA)

### CARACTERÍSTICAS

El chasis está diseñada para adultos e infantes 36, 42 y 46 cm. Formado por tubos de aluminio pulido de diferentes diámetros, laminados en frío de alta resistencia y ligereza, unidos por soldadura con argón. Forros de lona resistente con espuma interior. Apoyapie ajustable y plegable de aluminio. Brazos plegables con paneles y apoyos plásticos. Frenos de estacionamiento ajustable de estructura plástica y acero. Llantas de acero niqueladas con rayos de acero inoxidable. Ruedas traseras neumáticas de 24"x 1 3/8 de diámetro y aro plástico para tracción manual. Ruedas delanteras macizas con grado de libertad de 360°. Capacidad máxima de carga 250 lbs. Uniones atornilladas con recubrimiento de níquel. La silla de ruedas puede ser desmontada para mejor facilidad de transporte.

### USOS

Transporte de pacientes y discapacitados.

### DESTINOS FUNDAMENTALES

MINSAP



CON LA MIRA  
EN EL FUTURO