ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA No. 064-SASI-SUADQ-TRANS-2026 CUYO OBJETO ES LA "ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS RECUPERADORES CON GRÚA AUTOCARGANTE Y VEHÍCULOS CARRO TALLER PARA EL EJERCITO NACIONAL"

1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD

N° CONTRATO	PROVEEDOR ADJUDICADO	VALOR DEL CONTRATO
007-SUADQ-TRANS-2026	EMPRESA DIAGNOSTICENTRO MONTAJES METALMECANICOS Y SERVICIOS SUPER COCHES S.A.S.	$2.512.998.755,00
055-SUADQ-CAB-2025	MEGABUSES DE COLOMBIA	$606.974.000,00
060-SUADQ-CAB-2025	UNIÓN TEMPORAL CH & DSS	$368.365.975,00
018-SUADQ-CAB-2026	SUPERCOCHES SAS	$1.319.809.400,00
006-SUADQ-CAB-2026	CENTRAL DE HERRAMIENTAS DE COLOMBIA SAS	$763.548.896,00

2. DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

LOTE 1 VEHÍCULO RECUPERADORES GRÚA AUTO CARGANTE

El Departamento de Logística tiene a su cargo el parque automotor del Ejército y es responsable de que estos vehículos permanezcan en óptimas condiciones para su uso y de equiparlos con los elementos necesarios para garantizar su desempeño y contribuir a la operatividad logística en lo correspondiente a medios de transporte terrestre

Así mismo, el Ejército Nacional es responsable de garantizar y ayudar al Comando de Maniobra Terrestre, que tengan los medios y herramientas para que las plataformas de infantería y caballería permanezcan en óptimas condiciones para las operaciones militares y al servicio del Ejército Nacional, para garantizar su desempeño y contribuir a la operatividad correspondiente a la función de la conducción de la guerra movimiento y maniobra garantizando el despliegue terrestre.

Es así como se busca una mejora de la eficiencia operativa toda vez que con la adquisición de estos vehículos se reducirán los tiempos muertos y se garantizara mayor disponibilidad para las actividades operacionales, en busca de reducción de costos significativos de mantenimiento y reparaciones correctivas, aumentando con esto seguridad a nuestro personal y a terceros sin dejar a un lado la incorporación de vehículos más amigables con el medio ambiente, alineados con políticas institucionales de responsabilidad ambiental.

Con el fin de garantizar el normal funcionamiento y ejecución de las labores de Batallones de Infantería Mediana y los Grupos de Caballería que cuenten con vehículos blindados, para garantizar el normal funcionamiento de estas unidades y garantizar el cumplimiento de las misión asignadas, requiere contar con los vehículos suficientes para crear las unidades móviles de mantenimiento para blindados, necesarias para realizar los mantenimientos de I,II y III nivel, vehículos para el trasporte de las plataformas en el área de operaciones, como vehículos que se puedan emplear para recuperación y mantenimiento en las áreas de operaciones y fortalecer el alcance operacional en razón a esto se priorizo la adquisición de mencionados vehículos.

La adquisición de vehículos tipo grúa auto cargante para el Comando de Maniobra Terrestre resulta indispensable, toda vez que estas unidades actualmente no cuentan con este tipo de vehículo orgánico que les permita desarrollar de manera eficiente sus funciones operacionales, logísticas y administrativas. La incorporación de dos (02) grúas auto cargantes fortalecerá las capacidades de movilidad y sostenimiento, facilitando el transporte de material, equipos y medios tácticos, así como el apoyo a las actividades de mantenimiento, recuperación y despliegue de capacidades durante el desarrollo de operaciones militares. Estos recursos son fundamentales para garantizar la proyección efectiva de las unidades, optimizar los tiempos de respuesta logística y contribuir al cumplimiento oportuno y eficiente de

Powered by CamScanner

la misión institucional, en concordancia con los lineamientos doctrinales, operacionales y de planeación establecidos por el Ejército Nacional.

Así mismo la Escuela de Infantería y Caballería, como unidad responsable del entrenamiento y fortalecimiento de las capacidades operativas del Ejército Nacional, requiere garantizar el adecuado mantenimiento de los vehículos blindados desplegados en el territorio nacional. Actualmente, la falta de medios de transporte especializados para el traslado de equipos y personal técnico limita la capacidad de respuesta ante fallas mecánicas, lo que impacta negativamente la operatividad y disponibilidad de estos vehículos en el cumplimiento de misiones estratégicas.

LOTE 2 VEHÍCULO CARRO TALLER

La disponibilidad y sostenimiento oportuno de las plataformas blindadas constituye un factor estratégico para preservar la capacidad operacional del Ejército Nacional y garantizar la continuidad de las operaciones en las diferentes áreas del territorio nacional. El despliegue de plataformas de los vehículos ASV APC 4X4 M-1117, y vehículos LAV III 8X8 sobre áreas prioritarias genera extensas líneas de sostenimiento, incrementando los tiempos de respuesta ante fallas mecánicas y afectaciones derivadas del empleo operacional y de la acción de la amenaza. Por ello, resulta necesario fortalecer las capacidades de mantenimiento móvil, acercando el sostenimiento a las unidades desplegadas.

En este sentido, la adquisición del vehículo base y su adecuación como Carro Taller permitirá disponer de una capacidad móvil, flexible y proyectable, dotada con herramientas modernas, equipos especiales, accesorios y sistema eléctrico de taller, para ejecutar actividades de diagnóstico, mantenimiento y recuperación directamente en el área de operaciones. Esta capacidad permitirá reducir los tiempos de indisponibilidad del material, acortar las líneas logísticas y mejorar la autonomía y resiliencia del sostenimiento, contribuyendo a mantener la movilidad, disponibilidad y libertad de acción de las unidades de caballería e infantería.

La incorporación de esta capacidad trasciende la adquisición de un medio logístico, al constituirse en una inversión estratégica para fortalecer el sostenimiento y la proyección operacional de la Fuerza. Su empleo permitirá optimizar los recursos destinados al mantenimiento, incrementar la capacidad de respuesta y garantizar la continuidad de las operaciones, en concordancia con los lineamientos doctrinales, operacionales y de planeación del Ejército Nacional.

3. ANÁLISIS DEL SECTOR

a. ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE LA PERSPECTIVA ECONÓMICA

➢ PRODUCTO INTERNO BRUTO COLOMBIANO

Según el DANE, en su informe denominado "Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2026 preliminar", indica que: "En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Powered by CamScanner

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción crece 6,4%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,8%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr / 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,9**	**1,4**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB_T
pr preliminar

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf

➢ ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR COLOMBIANO

Según el DANE, en su informe denominado "Índice de Precios al Consumidor (IPC) OCTUBRE 2026", indica que: "En el mes de octubre de 2026, el IPC registró una variación de 0,20% en comparación con septiembre de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional: Recreación y cultura (0,44%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,30%), Salud (0,26%), Prendas de vestir y calzado (0,24%) y, por último, Restaurantes y hoteles (0,23%). Por debajo se ubicaron: Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,19%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,16%), Bienes y servicios diversos (0,13%), Transporte (0,06%), Información y comunicación (0,00%), Educación (0,00%) y, por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,03%).

Powered by CamScanner

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Octubre 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Recreación y cultura	3,79	0,81	0,03	0,44	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,41	0,13	0,30	0,09
Salud	1,71	0,65	0,01	0,26	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,22	0,01	0,24	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,27	0,03	0,23	0,03
TOTAL	100,00	0,18	0,18	0,20	0,20
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,35	-0,07	0,19	0,04
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,37	0,01	0,16	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,38	0,02	0,13	0,01
Transporte	12,93	0,14	0,02	0,06	0,01
Información y comunicación	4,33	-0,02	0,00	0,00	0,00
Educación	4,41	0,06	0,00	0,00	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,12	0,00	-0,03	0,00

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,20%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,15 puntos porcentuales a la variación total.

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/oct2026/bol-IPC-oct2026.pdf

- **TASA DE DESEMPLEO:**

Según el DANE, en su informe denominado "Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) AGOSTO 2026", indica que: "Para el mes de septiembre de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,2%. La tasa global de participación se ubicó en 63,8% y la tasa de ocupación en 58,7%, en tanto que en septiembre de 2025 estas tasas fueron 63,9% y 58,7%, respectivamente.

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Septiembre (2018 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-sep2026.pdf

- **MIPYMES EN COLOMBIA**

Según CONFECAMARAS en su informe DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA, indica que: "Según los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en la primera mitad de 2025 se crearon 173.907 nuevas empresas, un 1,9% más que en 2024 cuando se establecieron 170.741 compañías en el mismo periodo. Del total de nuevas empresas, el 74% fueron creadas por personas naturales y el 26%, por sociedades. En comparación con 2024, las matrículas de nuevas de personas naturales aumentaron un 2,5%, mientras que el de las sociedades disminuyeron en 0,1%.

Powered by CamScanner

Gráfico 1. Creación de empresas según organización jurídica



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En 2025, la creación de empresas alcanzó su mayor nivel en marzo y el más bajo en abril. Se resalta que, al cierre del semestre, se evidenció un repunte en la creación de empresas en comparación con el mismo periodo de 2024.

Gráfico 2. Creación de empresas por mes



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por tamaño

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre el primer semestre de 2024 y 2025, según el tamaño definido por el valor de sus activos, se evidencia un aumento del 1,9% en la creación de microempresas, que además explican en su totalidad el crecimiento neto en el periodo. En contraste, se observa una disminución del 12,6% en la creación de pequeñas empresas, del 15% en las medianas y del 62% en las empresas grandes. Estos resultados reflejan que el dinamismo empresarial en el primer semestre de 2025 se concentró en el segmento de las microempresas, que siguen representando la principal vía de emprendimiento en el país.

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	170.213	173.450	1,9%	1,9%
Pequeña	500	437	-12,6%	0,0%
Mediana	20	17	-15,0%	0,0%
Grande	8	3	-62,5%	0,0%
Total	**170.741**	**173.907**	**1,9%**	**1,9%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por organización jurídica

Powered by CamScanner

Durante el primer semestre de 2025, se constituyeron 44.859 empresas bajo la figura de sociedades, lo que representa una disminución del 0,1% respecto al mismo periodo de 2024, cuando se registraron 44.892 sociedades. De las sociedades creadas, 44.441 corresponden a microempresas, 421 a pequeñas, 11 a medianas y 7 a grandes.

Tabla 2. Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	44.453	44.441	0,0%	-0,03%
Pequeña	421	401	-4,8%	-0,04%
Mediana	11	14	27,3%	0,01%
Grande	7	3	-57,1%	-0,01%
Total	44.892	44.859	-0,1%	-0,1%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En cuanto a las empresas constituidas por personas naturales, durante el primer semestre de 2025 se crearon 129.048, lo que representa un aumento del 2,5% frente a las 125.849 registradas en el mismo periodo de 2024. Este incremento se debió principalmente al crecimiento del 2,6% en las microempresas, que pasaron de 125.760 a 129.009. La constitución de empresas pequeñas pasó de 79 a 36 en el primer semestre de 2025, las empresas medianas pasaron de 9 a 3 y no se creó ninguna grande.

Tabla 3. Nuevas empresas de personas naturales por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	125.760	129.009	2,6%	2,58%
Pequeña	79	36	-54,4%	-0,03%
Mediana	9	3	-66,7%	0,00%
Grande	1	0	-100,0%	0,00%
Total	125.849	129.048	2,50%	2,50%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

- **ANÁLISIS SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL**

En aplicación de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, a continuación, se realiza el análisis correspondiente.

Los sujetos de especial protección constitucional son aquellos que, debido a condiciones particulares como debilidad manifiesta o indefensión, requieren un amparo reforzado para garantizar la igualdad real y efectiva de sus derechos. Estos sujetos son reconocidos por la Constitución Política y la jurisprudencia constitucional para asegurar una protección diferenciada y específica.

Análisis de los Sujetos de Especial Protección Constitucional:

1. Definición: Los sujetos de especial protección constitucional son aquellos que, por características particulares, necesitan una protección adicional para asegurar el ejercicio pleno de sus derechos. Estas características pueden ser de índole física, psicológica, social o económica.

Powered by CamScanner

2. Importancia: El reconocimiento de estos sujetos es fundamental para garantizar la igualdad de oportunidades y evitar la discriminación. El Estado, la sociedad y la familia tienen la responsabilidad de protegerlos y asegurarles acceso a los servicios y oportunidades necesarias.
3. Grupos de Sujetos de Especial Protección:

   - Niños, niñas y adolescentes: Se reconocen como sujetos de derechos, no solo como objetos de protección, y gozan de derechos especiales derivados de su condición, como la prioridad en la garantía de sus derechos, dice la Defensoría de la Niñez.
   - Adultos mayores: Se reconoce su condición como grupo vulnerable y se garantiza su protección integral, incluyendo seguridad social y subsidio alimentario en caso de indigencia.
   - Personas con discapacidad: El Estado debe promover su previsión, rehabilitación e integración social, garantizando la atención especializada que requieran.
   - Personas en condición de pobreza, marginalidad, dependencia, subordinación, entre otras: Estas personas requieren un enfoque diferencial que reconozca sus derechos y articule políticas sociales para garantizar su acceso a oportunidades.
   - Mujeres: Se garantiza la igualdad y no discriminación en razón del sexo, así como la prohibición de toda forma de violencia.
   - Víctimas de la violencia: Personas desplazadas, refugiadas, exiliadas, entre otras, requieren atención especializada y protección ante los riesgos a los que están expuestas.
   - Minorías étnicas, religiosas, lingüísticas: El reconocimiento de la diversidad cultural implica la creación de pautas que permitan la coexistencia de diversos sistemas jurídicos, dice la Universidad de Caldas.

4. El Enfoque Diferencial: Es importante no estigmatizar a estos sujetos y, en su lugar, adoptar un enfoque diferencial que reconozca sus derechos y articule políticas sociales.
5. Acciones Afirmativas: El Estado debe implementar acciones afirmativas para garantizar la protección y el ejercicio de los derechos de estos sujetos, dice el Repositorio Institucional EdocUR.
6. El Papel de la Jurisprudencia: La Corte Constitucional ha jugado un papel fundamental en la definición y protección de los sujetos de especial protección, a través de su interpretación de la Constitución.

- **VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO**

Según la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Victimas indica que "La Ley 1448 de 2011 creó en Colombia un completo sistema para proteger, asistir, atender y reparar integralmente a las víctimas del conflicto en el país. Como nunca en la historia del país, todas las instituciones del país se han puesto en marcha para ayudarles a sanar las heridas que les han dejado varias décadas de conflicto armado.

La reparación integral a las víctimas implica no sólo una indemnización monetaria o la restitución de unos bienes, sino un acompañamiento del Estado en materia de educación, salud, vivienda, programas de empleo y generación de ingresos, entre otros, así como acciones para devolverles su dignidad, su memoria, recuperar la verdad y crear las condiciones para que hechos como los que sufrieron no vuelvan a repetirse.

La Ley ampara no sólo a quienes sufrieron desplazamiento forzado, despojo o abandono forzado de tierras sino también homicidio, secuestro, tortura, desaparición forzada, reclutamiento de menores, minas antipersona y delitos contra la libertad sexual. Así mismo, tiene en cuenta un enfoque diferencial pues reconoce que las personas que, por su edad, género, grupo étnico, o situación de discapacidad han sufrido con mayor rigor los efectos del conflicto, deben recibir igualmente un tratamiento especial en materia de atención, asistencia y reparación.

Las víctimas del conflicto armado en Colombia deben contar con su certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV.

Powered by CamScanner



FUENTE: https://www.unidadvictimas.gov.co/es/registro-unico-de-victimas-ruv/

- **POBREZA EXTREMA**

Según el DANE en su informe denominado "La línea de pobreza monetaria es el costo per cápita mínimo de una canasta básica de bienes y servicios (alimentarios y no alimentarios) en un área geográfica determinada3. La Tabla 1 presenta los resultados a nivel de dominio que corresponden a las líneas ponderadas por la población de las áreas que integran cada dominio. En 2025, la línea de pobreza a nivel nacional fue de $482.041, que equivale a un crecimiento de 4,7% respecto a la línea de 2024 ubicada en $460.198. De acuerdo con lo anterior, si un hogar está compuesto por 4 personas, será clasificado como pobre si el ingreso total del hogar en el año 2025 está por debajo de $1.928.164. Si la familia vive en las cabeceras este valor es de $2.131.624; si vive en los centros poblados y rural disperso es de $1.240.116; si vive en las trece ciudades y áreas metropolitanas es de $ 2.372.512 y si vive en otras cabeceras es de $1.806.692.

Powered by CamScanner

Tabla 1. Comportamiento de la línea de pobreza (pesos corrientes)
Total nacional y Grandes dominios
Años 2024 a 2025

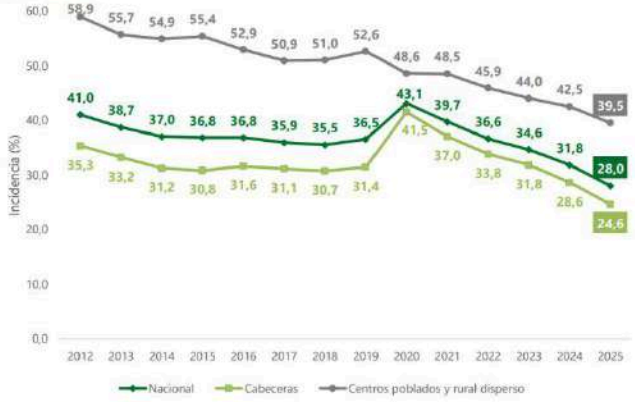
Dominio	2024	2025	Crecimiento Nominal (%)
Total Nacional	460.198	482.041	4,7
Cabeceras	510.161	532.906	4,5
Centros poblados y rural disperso	291.998	310.029	6,2
13 ciudades y A.M.	566.228	593.128	4,8
Otras cabeceras[4]	434.323	451.673	4,0

Fuente: DANE - líneas base ENPH 2016-2017, actualizadas con el deflactor especial de las líneas de pobreza.

1.2 Incidencia de la pobreza monetaria

La incidencia de la pobreza monetaria mide el porcentaje de la población que tiene un ingreso per cápita del hogar por debajo de la línea de pobreza según el dominio geográfico. En 2025, el porcentaje de personas clasificadas como pobres respecto al total de la población nacional fue 28,0%. En las cabeceras esta proporción fue 24,6% y en los centros poblados y rural disperso 39,5%. Así, la incidencia de la pobreza en los centros poblados y rural disperso equivale a 1,6 veces la incidencia en las cabeceras.

Gráfico 3. Incidencia de la pobreza monetaria (porcentaje)
Total nacional y grandes dominios
Años 2012 a 2025



Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2012-2025).
Nota: Match GEIH – RR.AA. ayudas institucionales y PILA (Ministerio de Salud y Protección Social).
Nota 2012-2021: Empalme a marco 2018.

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PM/bol-PM-2025.pdf

- **MUJER CABEZA DE FAMILIA**

Para los efectos de la Ley 82 de 1993, "Por la cual se expiden normas para apoyar de manera especial a la mujer cabeza de familia", entiéndase por mujer de cabeza de familia, quien siendo soltera o casada, tenga bajo su cargo, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar. Esta condición y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada por la mujer cabeza de familia de bajos ingresos ante notario, expresando las circunstancias básicas de su caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo.

En 2025, en Colombia, según el DANE, el 46,5% de los hogares tienen una mujer como jefe de hogar. Esto representa aproximadamente 8,6 millones de hogares liderados por mujeres. Detalles adicionales:

Powered by CamScanner

• En el trimestre enero-marzo de 2025, el 51,3% de la población dentro de la fuerza laboral correspondió a jefes de hogar.
• En las principales ciudades, la proporción de hogares liderados por mujeres asciende al 49%.
• En departamentos como La Guajira, Magdalena y Arauca, más de la mitad de los hogares tienen a una mujer como jefa de familia.
• Según el DANE, en Colombia hay más de 12 millones de madres solteras en los campos y en las ciudades.
• Las mujeres son más propensas a estar en hogares monoparentales (solo madre o padre), mientras que los hombres jefes de hogar son menos comunes en este tipo de hogares.
• Se ha observado un aumento significativo en la presencia femenina en la cabeza del hogar en comparación con años anteriores, según la Encuesta de Calidad de Vida del DANE.

FUENTE: https://www.google.com/search?q=Mujeres+cabeza+de+hogar+en+Colombia+DANE+2025

- **ADULTOS MAYORES**

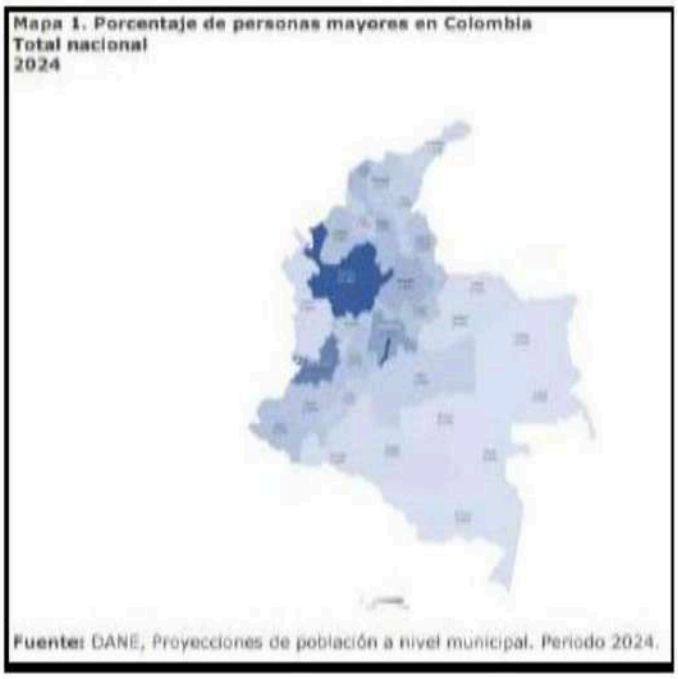
Las personas adultas mayores son sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y su sociedad, con su entorno inmediato y con las futuras generaciones. Las personas envejecen de múltiples maneras dependiendo de las experiencias, eventos cruciales y transiciones afrontadas durante sus cursos de vida, es decir, implica procesos de desarrollo y de deterioro. Generalmente, una persona adulta mayor es una persona de 60 años o más de edad.

Colombia ha avanzado en desarrollos normativos para proteger y apoyar a las personas mayores. Destacan la Ley 1850 de 2017, que penaliza el maltrato intrafamiliar, la negligencia y el abandono de las personas mayores; el artículo 217 de la Ley 1955 de 2019, que modifica la Ley 687 de 2001 sobre la Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor; y la Ley 2040 de 2020, que promueve el empleo de personas mayores sin pensión. En 2021, el Ministerio de Salud y Protección Social actualizó la "Política Colombiana de envejecimiento humano y vejez 2015-2024" mediante la creación de la Política Pública Nacional de Envejecimiento y Vejez 2022-2031. Esta política busca garantizar un envejecimiento saludable, autónomo, digno e independiente, en un entorno de igualdad, equidad y no discriminación.

El envejecimiento poblacional es uno de los cambios más significativos en las últimas décadas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2030, una de cada seis personas en el mundo tendrá 60 años o más. En ese momento, el grupo de población de 60 años o más habrá subido de 1.000 millones en 2020 a 1.400 millones. En 2050, la población mundial de personas de 60 años o más se habrá duplicado (2.100 millones). Se prevé que el número de personas de 80 años o más se triplique entre 2020 y 2050, hasta alcanzar los 426 millones.4 En Colombia, según datos del DANE en 2023 existen 7´610.671 personas mayores de 60 años, que representan el 14,5% de la población colombiana, de los cuales el 45% son hombres y 55% son mujeres. La mayoría de la población mayor se concentra en Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca. En respuesta a lo anterior el Decreto 681 de 2022 expone que la Política Pública Nacional de Envejecimiento y Vejez 2022 - 2031, tiene por objetivo garantizar las condiciones necesarias para el desarrollo del envejecimiento activo y saludable y de una vejez digna, autónoma e independiente en condiciones de igualdad, equidad y no discriminación. Análogamente, la encuesta Sabe expone que la calidad de vida en la vejez está volcada en tres elementos: la salud, la condición económica y la satisfacción de necesidades básicas. Estos dos grandes pilares, sustentan los retos que el país tiene con las personas mayores y argumentan todas las actividades que se realizan a diario para el fortalecimiento de su atención en salud.

Ubicación geográfica de las personas mayores en Colombia En Colombia, el 80% de personas mayores, se concentra en 12 Departamentos y una capital, de los cuales el que tiene más personas mayores, es Bogotá con el 16%, le sigue Antioquía con el 14%, Valle del Cauca está en el tercer lugar, con el 10%, le sigue Cundinamarca con el 7% y Atlántico con el 5%. A continuación, se puede visualizar la concentración de personas mayores, en Colombia.

Powered by CamScanner



Características sociodemográficas con enfoque diferencial Personas mayores por edad y sexo

Según las proyecciones de población desarrolladas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en el año 2024, en Colombia existen 52´695.952 colombianos, de los cuales 25´718.840 son hombres y 26´977.112 son mujeres. De ellos 7´891.331 son personas mayores, que equivalen al 15%, 3´507.851 son hombres y 4´383.480 mujeres, 44% y 56%, respectivamente, a continuación, se puede visualizar la relación adultos mayores por edad y sexo, a saber:



- **PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD**

En 2025, la tasa global de participación laboral de las personas con discapacidad en Colombia es de 22,0%, mientras que la de la población general es del 66,8%. Esto significa una diferencia negativa de 44,8 puntos porcentuales entre ambas poblaciones. En cuanto a la tasa de ocupación, la población con discapacidad tiene una tasa del 19,5%, frente al 59,8% de la población general, lo que representa una diferencia de 40,3 puntos porcentuales.

Datos adicionales:

Powered by CamScanner

- **Tasa de desempleo:** La tasa de desempleo entre las personas con discapacidad es del 11,6%, mientras que para la población sin discapacidad es del 10,5%, con una diferencia de 1,1 punto porcentual.
- **Población con discapacidad en Bogotá:** En Bogotá, se certificaron 61.828 personas con discapacidad, lo que representa el 17,6% del total de personas certificadas en el país.
- **Distribución por género:** Dentro de la población con discapacidad, el 46,1% son hombres y el 35,7% son mujeres.
- **Distribución por curso de vida:** Los adultos representan el 42,3% de la población con discapacidad, seguidos de la vejez (20,6%), los jóvenes (17,3%) y los adolescentes (8,4%).
- **Categorías de discapacidad:** Las categorías de discapacidad más comunes son: auditiva, física, intelectual, visual, sordoceguera, psicosocial y múltiple.

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre enero – marzo 2025



Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Indicadores de mercado laboral de la población con y sin discapacidad

Durante el trimestre enero – marzo 2025, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 22,0%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,8%, lo que significó una diferencia negativa de 44,8 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.

En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 40,3 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 19,5% y para la segunda de 59,8%. Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 1,1 p.p. dada por una tasa de 11,6% para la población con discapacidad y 10,5% para las personas sin discapacidad.

Tabla 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre enero – marzo 2025

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	22,0	66,8	-44,8
TO	19,5	59,8	-40,3
TD	11,6	10,5	1,1

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales
Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

- **POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALENQUERA, RROM O GITANAS**

Powered by CamScanner

En 2025, se espera que Colombia tenga una población de aproximadamente 50.3 millones de personas, con los grupos étnicos más grandes siendo mestizos, blancos, indígenas y afrocolombianos. La población mestiza representa el 50.3% de la población total, seguida de los blancos con el 26.4%, los indígenas con el 9.5% y los afrocolombianos con el 9.0%.

Detalles sobre los grupos étnicos:

- Mestizos: Son el grupo étnico más numeroso en Colombia, representando el 50.3% de la población.
- Blancos: Con un 26.4% de la población, son el segundo grupo étnico más grande en Colombia.
- Indígenas: Aproximadamente el 9.5% de la población colombiana se identifica como indígena.
- Afrocolombianos: Este grupo, que incluye a negros, mulatos, palenqueros y raizales, representa el 9.0% de la población.
- Rom (Gitanos): Una pequeña fracción de la población colombiana, alrededor del 0.006%, se identifica como Rom (Gitanos).

Pueblos Indígenas:

- Colombia cuenta con 115 pueblos indígenas nativos, siendo Wayuu, Zenú, Nasa y Pastos los más
- numerosos.
- Las etnias Wayuu, Zenú, Nasa y Pastos concentran el 58.1% de la población indígena del país.
- El 4,4% de la población total de Colombia se identifica como indígena.

Áreas de Distribución de los Pueblos Indígenas:

- Los pueblos indígenas se distribuyen en diversas regiones de Colombia, incluyendo las costas del Caribe y el Pacífico, la Amazonia, las sabanas orinoquenses y las áreas andinas.
- Se reconocen 115 pueblos indígenas con diferentes orígenes y tradiciones lingüísticas y culturales.

Territorios Indígenas:

- Hasta el 22 de abril de 2025, se han expedido 927 títulos inalienables, imprescriptibles e inembargables de propiedad colectiva a las comunidades indígenas en Colombia.
- Estos territorios suman alrededor de 35.1 millones de hectáreas, según el Observatorio de Derechos Territoriales de los Pueblos Indígenas de la CNTI.

Grupos étnicos reconocidos:

- Indígenas: Comprenden cerca de 115 pueblos, con diversos orígenes y tradiciones lingüísticas y culturales.
- Afrocolombianos: Involucra a afrodescendientes, negros, mulatos, palenqueros de San Basilio y raizales del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
- Raizales: Se identifican con el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
- Rom o Gitano: Un grupo con una historia y cultura propias.

Pueblos indígenas más numerosos:
Wayuu, Zenú, Nasa, Pastos.

Otros detalles:

- Las lenguas indígenas son oficiales en sus territorios, según la Constitución de 1991.
- En Colombia se hablan 64 lenguas amerindias y una diversidad de dialectos.
- Se reconocen 3 grupos diferenciados de población afrocolombiana.
- El DANE identifica y caracteriza a la población de los grupos étnicos para visibilizarla y reconocer la diversidad poblacional del país.

En 2025, la calidad de vida de los grupos étnicos en Colombia, especialmente los indígenas, sigue siendo un desafío, aunque se han logrado avances en algunas áreas. La mayoría de los indígenas colombianos viven en condiciones de marginalidad y tienen acceso limitado a servicios básicos como agua potable y saneamiento. A pesar de estos desafíos, se está trabajando en estrategias para mejorar la salud indígena,

Powered by CamScanner

incluyendo la atención primaria en salud propia e intercultural.

Evolución de la calidad de vida:
• Avances en salud: La atención primaria en salud propia e intercultural es una estrategia clave para mejorar la salud de los pueblos indígenas, permitiendo el acceso a procesos de cuidado integral de la vida.
• Mejoras en el bienestar subjetivo: La Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2021 muestra altos niveles de satisfacción con la vida entre las personas de 15 años o más, lo que podría indicar una mejor percepción del bienestar general, aunque esto no significa necesariamente una mejora en todas las áreas.

- **PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN**

Según la Agencia para la reincorporación y normalización, existen tres procesos a saber:

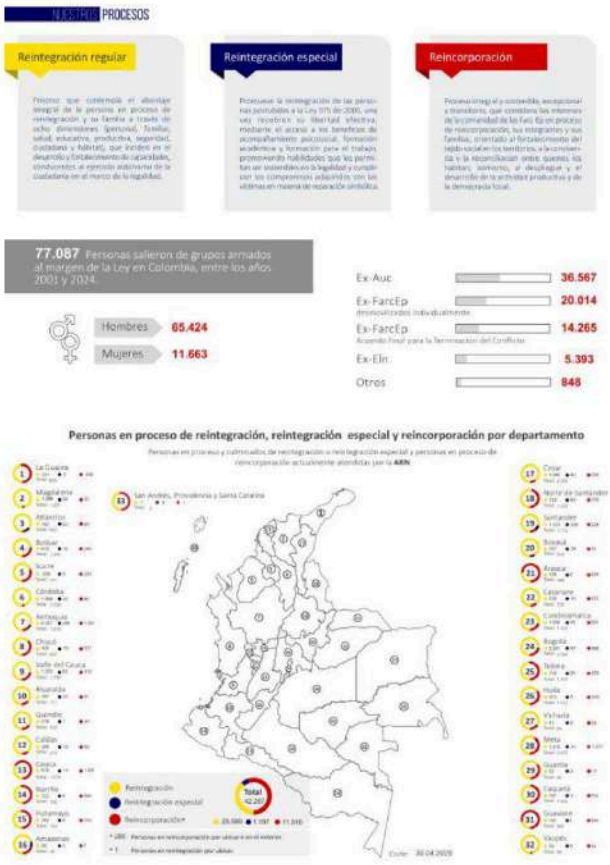
La reintegración regular: Que contempla el abordaje integral de la persona en proceso de reintegración y su familia a través de ocho dimensiones (personal, familiar, salud, educativa, productiva, seguridad ciudadana y hábitat), que inciden en el desarrollo y fortalecimiento de capacidades conducentes al ejercicio autónomo de la ciudadanía en el marco legal.

La reintegración especial: Que promueve la reintegración de las personas postuladas a la Ley 975 de 2005, una vez recobren su libertad efectiva mediante el acceso a los beneficios de acompañamiento psicosocial, formación académica y formación para el trabajo, promoviendo habilidades que les permita ser sostenibles en la legalidad y cumplir con los compromisos adquiridos con las víctimas en materia de reparación simbólica.

La reincorporación: Que mediante un proceso integral y sostenible excepcional y transitorio, que considere los intereses de la comunidad de las Farc-Ep en proceso de reincorporación, sus integrantes y sus familias orientado al fortalecimiento del tejido social en los territorios a la convivencia y la reconciliación entre quienes los habitan; así mismo al despliegue y el desarrollo de la actividad productiva y de la democracia local.



Powered by CamScanner



https://www.reincorporacion.gov.co/es/agencia/Documentos%20de%20ARN%20en%20Cifras/ARN_en_Cifras_corte_abril_30_2025.pdf

De acuerdo con las consultas realizadas en las diferentes fuentes anteriormente expuestas, no fue posible evidenciar que dentro de los diferentes grupos analizados exista información referente al ofrecimiento de los bienes y/o servicios objeto del presente proceso, por lo tanto, es posible concluir que en cuanto al artículo 34. PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA, en donde establece que las entidades dispondrán de mecanismos que fomenten en la ejecución de los contratos estatales la provisión de bienes y servicios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional garantizando las condiciones de calidad y cumplimiento del objeto contractual; para el presente proceso de acuerdo con el análisis del sector y teniendo en cuenta el objeto del proceso no se dará aplicación dado que no fue posible determinar si exista en el mercado personas naturales o jurídicas que tengan la calidad que establece el precitado artículo encaminado a que la ejecución del contrato resultante se realice con personas que acrediten las características poblacionales para la promoción del desarrollo en la contratación pública de que trata la Ley 2069 de 2020.

- **SECTOR AL CUAL PERTENECE EL PROCESO PARA LA ADQUISICIÓN DE UNA GRÚA**

El análisis del contexto económico examina la dinámica del mercado, los agentes participantes, la cadena de valor y las variables macroeconómicas que inciden en la formación de precios y la estabilidad del abastecimiento.

Productos Incluidos en el Sector y Segmentación del Mercado

El mercado relevante para la adquisición de grúas autocargantes comprende la convergencia de dos

Powered by CamScanner

líneas industriales especializadas:

1. Sector automotriz de vehículos comerciales de carga pesada: Proveedores de camiones chasis cabinados diseñados para trabajo pesado (*heavy duty*), con capacidad de tracción y resistencia estructural para operaciones todoterreno.
2. Sector de equipos de elevación y maquinaria hidráulica articulada: Fabricantes e importadores de brazos hidráulicos de grúa autocargante (articuladas o telescópicas de alta capacidad), sistemas de toma de fuerza (PTO) y estabilizadores hidráulicos.

Agentes del Sector

De acuerdo con la segmentación del mercado de bienes de tecnología pesada y transporte especializado:

- Fabricantes e Importadores de Chasis Pesados y Vehículos Tácticos: Empresas automotrices y concesionarios mayoristas encargados de la importación o distribución de los camiones chasis cabinados que sirven como plataforma base
- Fabricantes y Distribuidores de Sistemas de Elevación (Grúas Articuladas/Autocargantes): Proveedores especializados en brazos hidráulicos, winches y sistemas mecánicos de elevación orientados al manejo de carga pesada y recuperación operacional
- Carroceros e Integradores Metalmecánicos: Industria nacional o internacional encargada de la integración técnica, montaje del brazo de grúa sobre el chasis, instalación de tomas de fuerza (PTO) y adecuación de subestructuras de refuerzo conforme a la especificación técnica institucional
- Red de Concesionarios y Distribuidores de Servicio Postventa: Agentes del mercado encargados de proveer el soporte técnico en sitio, garantías mecánicas y suministro de repuestos

Gremios y Asociaciones de Consulta Relevantes

Conforme a las fuentes recomendadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente para el contexto económico del sector:

ANDI (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia): A través de la Cámara de la Industria Automotriz (para la dinámica de chasis y transporte pesado) y la Cámara Metalmecánica (para la integración y fabricación de estructuras)
Confecámaras (Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio): Fuente primaria para la caracterización empresarial, nivel de ventas y ubicación de potenciales proveedores en el RUP
Fedesarrollo y ANIF: Entidades de análisis económico recomendadas para consultar estudios sobre las perspectivas de crecimiento, inversión e índices de producción del sector industrial y automotriz
Superintendencia de Sociedades y Superintendencia de Industria y Comercio (SIC): Organismos de consulta para verificar el comportamiento financiero consolidado, indicadores de solvencia del sector y la dinámica de competencia en el mercado

Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

El sector de vehículos pesados y de carga en Colombia muestra una sólida reactivación en 2026, destacando un incremento del 89,7% en la matriculación de camiones y vehículos de carga frente al año anterior, impulsado principalmente por la renovación de flotas operacionales y el transporte comercial.

Principales tendencias identificadas:

- Reactivación del mercado de vehículos de carga: Según datos procesados por la ANDI y FENALCO, el primer semestre registró más de 9.600 unidades de camiones matriculadas, evidenciando un dinamismo acelerado en la adquisición de plataformas de carga y chasis.
- Atmósfera de inversión y desarrollo industrial: La Cámara de la Industria Automotriz de la ANDI destaca una producción nacional del sector de aproximadamente USD 559 millones y ejecuciones de proyectos de inversión industrial por USD 102 millones para el fortalecimiento del ensamble y carrozado nacional.
- Encadenamiento metalmecánico y autopartista: El sector genera compras superiores a los $215.000

Powered by CamScanner

millones de pesos a la red de proveedores autopartistas y carroceros locales, garantizando capacidad técnica instalada para modificaciones y adecuaciones especializadas.

Variables Macroeconómicas que Afectan Precios y Abastecimiento

La estructuración del presupuesto oficial y la evaluación de ofertas deben considerar de manera prioritaria el comportamiento de las siguientes variables macroeconómicas:

- Tasa de Cambio (TRM - Peso/Dólar): Representa el factor de mayor volatilidad e impacto. Tanto el chasis cabinado pesado como el brazo hidráulico de la grúa autocargante y sus componentes hidráulicos son bienes 100% importados. Variaciones al alza en la TRM incrementan directamente los costos de importación y los aranceles de nacionalización.
- Índice de Precios al Consumidor (IPC) e Indexación de Precios: Debido a que el esquema de ejecución contractual abarca vigencias futuras acumuladas desde 2027 hasta 2034, la entidad estatal debe aplicar ejercicios de indexación de precios basados en la variación histórica del IPC (siguiendo las fórmulas expuestas en la Guía del Sector) para actualizar los costos de contrataciones anteriores.
- Variación del Salario Mínimo Legal Vigente (SMMLV): Incide en el costo de la mano de obra calificada requerida para las labores de acople mecánico, integración de líneas hidráulicas, pruebas de carga, homologación técnica y servicios de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Variación de Precios de Materias Primas: Sensibilidad a la cotización internacional del acero de alta resistencia (utilizado en la fabricación del brazo articulado y subchasis de refuerzo), fluidos hidráulicos anti-desgaste y aleaciones mecánicas.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

¿QUIÉN VENDE?

Se identificó que el mercado de grúas autocargantes en Colombia se estructura principalmente a través de tres grupos de oferentes: ensambladores e importadores mayoristas de chasis pesados, distribuidores exclusivos de brazos de grúa articulados de marca global y empresas carroceras e integradoras metalmecánicas locales.

Empresa / Oferente	Rol en la Cadena	Tamaño Empresarial	Ubicación / Cobertura	Esquema de Producción	Características Principales y Capacidad Técnica
Colgruas S.A.S. / EQYSOL S.A.S.	Importador y Distribuidor (Palfinger)	Mediana / Grande	Bogotá y Cartagena (cobertura nacional)	Importación directa e integración bajo pedido	Distribuidor oficial de grúas Palfinger (Austria). Montaje sobre chasis International y Chevrolet, certificación de prueba de carga ONAC y talleres autorizados.
Transgrúas Lovera S.A.S.	Importador e Integrador (Fassi / Marrel)	Mediana	Villavicencio y Bogotá (cobertura nacional)	Integración a medida y montaje bajo pedido	Representante de grúas Fassi (Italia). Especialistas en montaje hidráulico, toma de fuerza (PTO) y servicio técnico de mantenimiento de grúas de 1 a 70 ton.
Nike Colombiana S.A.S.	Distribuidor e Integrador (Hiab)	Grande	Bogotá D.C. (cobertura Colombia, Panamá, Ecuador)	Importación directa y ensamble bajo especificación	Representante oficial de la marca sueca Hiab (Cargotec). Especializado en grúas pesadas para minería, infraestructura y sector defensa.
General Motors Colmotores	Fabricante y Ensamblador de Chasis	Grande (Multinacional)	Planta en Bogotá D.C., red nacional de concesionarios	Producción en serie y ensamble	Suministro de chasis cabinados comerciales pesados (líneas FVR / FTR

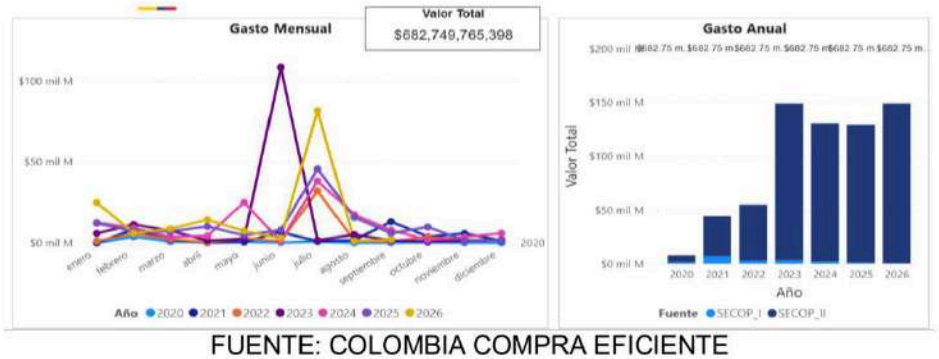
Powered by CamScanner

(Chevrolet / Isuzu)				industrial bajo pedido	/ FVZ Isuzu). Red de concesionarios y garantía de repuestos a 10 años.
Navitrans S.A.S. (International Trucks)	Importador y Concesionario de Chasis	Grande	Bogotá, Medellín, Cali (cobertura nacional)	Importación directa de camiones chasis	Especializado en vehículos comerciales pesados y chasis reforzados aptos para la instalación de brazos articulados y trabajo pesado.
Distribuidora Hino de Colombia S.A. (Grupo Toyota)	Importador y Ensamblador de Chasis	Grande	Cota (Cundinamarca) y red nacional	Ensamble y distribución de flotillas bajo pedido	Proveedor de chasis pesados Serie 500 para uso industrial y militar con motores diésel de alta eficiencia y soporte de red nacional.
NQC Universo S.A.S.	Carrocero e Integrador Metalmecánico	Mediana / PYME	Bogotá y Cundinamarca	Fabricación metalmecánica y montaje bajo pedido	Empresa de carrozado, montaje de subestructuras, plataformas hidráulicas y sistemas de elevación con ficha de homologación del Ministerio de Transporte.

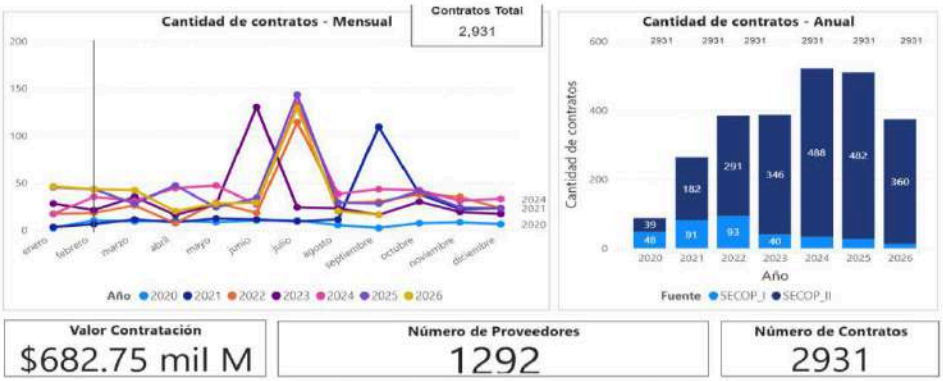
MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Se pudo evidenciar que existe variedad de oferentes que se encuentran en condiciones para la adquisición de los bienes requeridos, tal y como se relaciona en a continuación, bajo la clasificación UNSPSC 201023, de acuerdo con la consulta realizada en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente.

El respectivo análisis de la oferta obtenido mediante la herramienta de MAE nos arroja como resultado la siguiente información:



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

Powered by CamScanner



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

Análisis de graficas

1. Indicadores Generales del Mercado (KPIs Consolidados)
   - Valor Total de Contratación: $682,75 mil millones COP ($682.749.765.398 COP acumulados).
   - Número de Proveedores: 1.292 proveedores participantes registrados.
   - Número Total de Contratos: 2.931 procesos contractuales ejecutados.

2. Comportamiento y Evolución del Gasto (Anual y Mensual)
   - Evolución Anual del Presupuesto: Entre 2020 y 2022, la ejecución presupuestal mantuvo valores contenidos (alrededor de $10 mil millones COP en 2020 y $55 mil millones COP en 2022). A partir de 2023, el gasto anual registró un crecimiento significativo, estabilizándose en una meseta de entre $130 mil millones y $150 mil millones COP anuales sostenida a lo largo de 2023, 2024, 2025 y 2026.
   - Estacionalidad Mensual: La curva de Gasto Mensual evidencia concentraciones de ejecución en el transcurso del año. Se observan picos pronunciados de gasto en el mes de junio (superando los $100 mil millones COP en la vigencia 2023) y en julio (con ejecuciones destacadas en 2026), mientras que los primeros meses del año muestran montos bajos y estables.

3. Volumen Contractual y Transición Digital a SECOP II
   - Cantidad de Contratos Anual: El número de procesos suscritos pasó de 87 contratos en 2020 (48 en SECOP II y 39 en SECOP I) a sus niveles máximos en 2024 (519 contratos) y 2025 (508 contratos), registrando 373 contratos en 2026.
   - Migración Tecnológica: La plataforma SECOP II absorbió progresivamente la mayor parte de la actividad transaccional. Mientras en 2020 SECOP I representaba casi la mitad de los procesos (39 de 87), entre 2024 y 2026 más del 94% de los contratos se tramitaron a través de SECOP II (ej. 488 de 519 en 2024 y 360 de 373 en 2026).
   - Distribución Mensual de Contratos: Mantiene una alta coincidencia con la curva del gasto, alcanzando picos de firma entre junio y julio con promedios de 120 a 140 contratos firmados mensualmente.

4. Distribución del Presupuesto por Modalidad de Selección

Powered by CamScanner

La gráfica del Valor Total Estimado por Modalidad de Selección categoriza los recursos ejecutados en los siguientes bloques:

- Contratación Directa ($0,28 billones COP): Concentra el mayor volumen acumulado del presupuesto en la categoría.
- Régimen Especial ($0,24 billones COP): Representa el segundo renglón en asignación de recursos.
- Modalidades Competitivas ($0,16 billones COP): Agrupa los procesos con concurrencia de mercado, incluyendo Licitación Pública, Selección Abreviada por Subasta Inversa, Selección Abreviada de Menor Cuantía, Mínima Cuantía y Concurso de Méritos.

¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO?



1. Suministro de Componentes Base e Importación
   - Plataforma y Sistemas: Inicia con la importación o adquisición del camión chasis cabinado de gran capacidad y la compra del brazo de grúa hidráulico articulado/autocargante.
   - Insumos Especializados: Incluye la consecución de componentes mecánicos como bombas electrohidráulicas, sistemas de toma de fuerza (PTO), winches de recuperación y tuberías de alta presión.
2. Transformación e Integración Metalmecánica
   - Ensamble y Montaje: El carrocero o integrador especializado realiza el acople técnico del brazo de grúa sobre el bastidor del chasis, garantizando la distribución de pesos y centro de gravedad para la maniobra de vehículos blindados.
   - Sistemas de Seguridad: Instalación y alineación de patas estabilizadoras hidráulicas, mandos de control y refuerzos estructurales en la subestructura.
3. Homologación, Trámites y Cumplimiento Regulatorio
   - Nacionalización y Legalización: Trámites aduaneros e importación formal de los componentes importados.
   - Certificaciones y Matrícula: Homologación ante el Ministerio de Transporte, expedición de tarjeta de propiedad y SOAT a nombre de la institución, asegurando certificaciones de calidad (normas ISO 9001 e ICONTEC).
4. Distribución Logística y Recepción Técnica
   - Entrega Física: Transporte terrestre del vehículo completamente armado y probado hasta el Almacén de Transportes de la Escuela de Caballería en Bogotá D.C.
   - Pruebas de Recepción: Inspección técnica a satisfacción, verificación de componentes y entrega con tanque de combustible lleno antes del alta en inventarios.
5. Sostenimiento y Ciclo de Vida

Powered by CamScanner

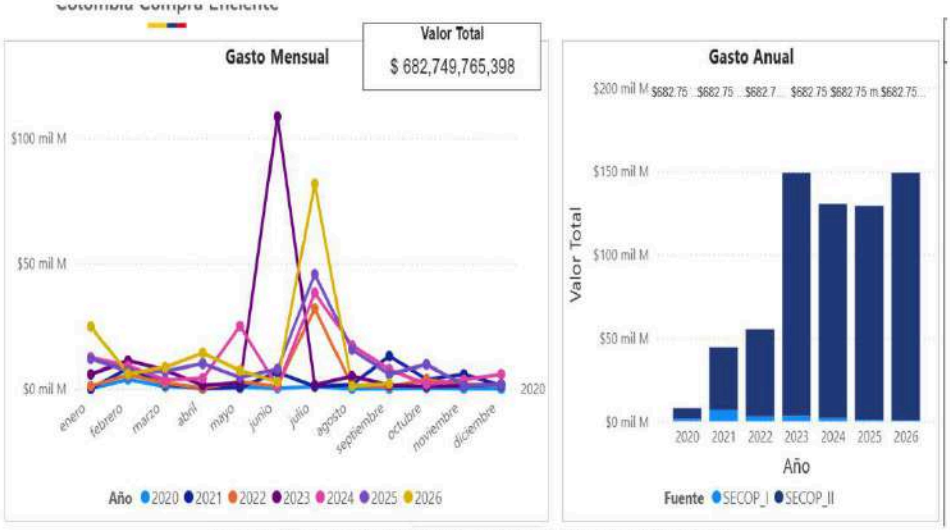
- Capacitación: Transferencia de conocimiento técnico mediante la instrucción a tripulaciones y personal militar de mantenimiento.
- Soporte Postventa: Garantía de fábrica con disponibilidad de repuestos originales y red de talleres autorizados.
- Despliegue Operacional: Asignación de la plataforma al Comando de Maniobra Terrestre para tareas de transporte, movimiento y recuperación de blindados en zona de operaciones.

➢ **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Conjuntamente, se realizó la consulta en la plataforma SECOP II, para identificar los aspectos más relevantes de los procesos de selección que se adelantan para este tipo de bienes y/o servicios, del cual se pudo concluir:

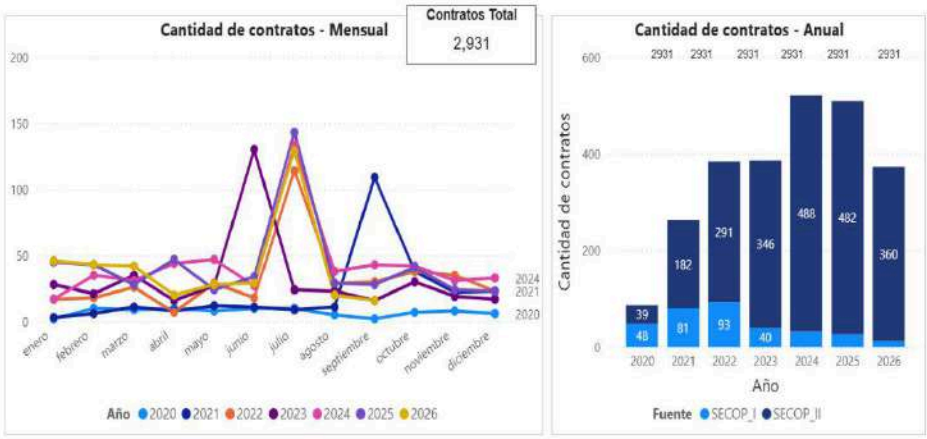
- El objeto del contrato es de común adquisición para estos bienes y/o servicios, por parte de las Entidades Públicas
- Las especificaciones técnicas varían de acuerdo al tipo de bienes y/o servicios que requiere cada Entidad.
- La forma de pago más utilizada es el pago total o pago parcial.
- Existen en el mercado varias Empresas en capacidad de proveer los bienes y/o servicios bajo las condiciones requeridas por las Entidades Públicas.

Además, se pudo evidenciar que existe variedad de oferentes que se encuentran en condiciones para la adquisición de los bienes requeridos, tal y como se relaciona en a continuación, bajo la clasificación UNSPSC establecida en el proceso, de acuerdo a la consulta realizada en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, así:



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

Powered by CamScanner



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

1. Marco del Análisis de Demanda
De acuerdo con el numeral 5.2.3 de la guía, el Análisis de la Demanda forma parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE v3.0) y tiene como objetivo responder a las preguntas: «¿Cuál es la necesidad y por qué se requiere comprar?» y «¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal / el Estado en el pasado este bien, obra o servicio?».

Este análisis utiliza el Gasto Histórico para identificar volúmenes presupuestales, tendencias multianuales, comportamiento estacional de la compra, adopción de plataformas electrónicas (SECOP I vs. SECOP II) y las modalidades de selección utilizadas.

2. Indicadores Consolidados de la Demanda
El tablero estadístico reporta las siguientes cifras globales de compra pública para la categoría analizada:

- Valor Total del Gasto Estatal Acumulado: $682.749.765.398 COP (~$682,75 mil millones COP).
- Volumen Contractual Registrado: 2.931 contratos ejecutados.

3. Evolución del Gasto Anual y Transición Digital de la Demanda

- Crecimiento y Consolidación del Presupuesto: La gráfica de Gasto Anual muestra que la demanda pública pasó de montos moderados en 2020 y 2021 ($20 mil millones COP en 2020 y $20 mil millones COP en 2021) a una meseta de contratación constante entre $130 mil millones y $150 mil millones COP anuales en las vigencias 2023, 2024, 2025 y 2026.
- Migración Transaccional a SECOP II: En la Cantidad de Contratos - Anual, se observa cómo la demanda pública migró casi en su totalidad hacia SECOP II. Mientras que en 2020 cerca del 45%

Powered by CamScanner

de los procesos se tramitaban por SECOP I (39 de 87 contratos), entre 2024 y 2026 más del 94% de los contratos se firmaron electrónicamente en SECOP II.

4. Estacionalidad y Comportamiento Temporal de las Compras

- Comportamiento Intra-anual del Gasto: La gráfica de Gasto Mensual refleja que la demanda no se distribuye de manera uniforme a lo largo del año.
- Concentración de la Contratación: Se presentan picos de ejecución marcados a mediados de año, principalmente en los meses de junio y julio. Por ejemplo, en junio de 2023 el gasto mensual superó los $100 mil millones COP, lo que coincide con los meses de mayor firma de contratos (alcanzando de 120 a 140 contratos mensuales en dicho periodo). Los dos primeros meses de cada año registran la menor actividad contractual.

5. Estructura de la Demanda por Modalidad de Selección
El gráfico Valor Total Estimado por Modalidad de Selección detalla cómo se distribuyeron los $682,75 mil millones COP entre los distintos mecanismos contractuales:

Bloque de Modalidad	Valor Estimado ($ COP)	Participación (%)	Características de la Demanda
Contratación Directa	$0,28 billones	41,1%	Principal mecanismo utilizado por las entidades para la adquisición directa en la categoría.
Régimen Especial	$0,24 billones	35,1%	Contrataciones ejecutadas bajo regímenes exceptuados.
Modalidades Competitivas	$0,16 billones	23,8%	Agrupa Licitación Pública, Selección Abreviada (Subasta Inversa y Menor Cuantía), Mínima Cuantía y Concurso de Méritos.

6. Conclusiones y Recomendaciones de Planeación Contractual

1. Planificación de Cronogramas: La identificación de los picos estacionales de junio y julio permite a la entidad programar el proceso fuera de los meses de saturación operativa de las plataformas para evitar cuellos de botella en la recepción de ofertas y adjudicación.
2. Promoción de la Competencia: Aunque históricamente la contratación directa y el régimen especial han representado el 76,2% del presupuesto, la existencia de $160 mil millones COP adjudicados competitivamente y 1.292 proveedores activos sustenta técnicamente la estructuración de procesos abiertos para garantizar la optimización de recursos y el principio de mayor valor por dinero público.

- **SECTOR AL CUAL PERTENECE EL PROCESO PARA LA ADQUISICIÓN DE CARRO TALLER**

El análisis del contexto económico examina la dinámica del mercado, los agentes participantes, la cadena de valor y las variables macroeconómicas que inciden en la formación de precios y la estabilidad del abastecimiento.

Productos Incluidos en el Sector y Segmentación del Mercado

El objeto contractual demanda la integración de cuatro segmentos industriales distintos:

1. Sector Automotriz Pesado: Fabricantes y concesionarios de camiones chasis de 7 a 12 toneladas.
2. Sector Metalmecánico y Carrocero: Talleres e industrias metalmecánicas capaces de fabricar furgones a medida con recubrimientos térmicos y estructuras de acero HR.
3. Sector de Maquinaria Eléctrica e Industrial: Importadores de generadores diésel, compresores de alta presión, taladros de árbol y equipos de climatización.
4. Sector de Herramientas y Equipamiento Mecánico: Distribuidores mayoristas de herramientas de torque, mano y accesorios bajo normas ASME/ISO.

Agentes del Sector

Para el proceso de adquisición y adecuación del Vehículo Carro Taller, la segmentación del mercado abarca diversos Agentes del Sector que participan en la cadena de valor y suministro de la plataforma táctica y sus componentes:

Powered by CamScanner

1. Fabricantes e Importadores Automotrices (Vehículo Base)
    - Agentes: Ensambladoras, fabricantes e importadores mayoristas de camiones y concesionarios de carga pesada.
2. Industria Metalmecánica e Integradores de Carrocerías
    - Agentes: Carroceros especializados e industrias de transformación de estructuras metálicas.
3. Proveedores de Equipos Industriales y Maquinaria
    - Agentes: Importadores y distribuidores mayoristas de maquinaria industrial y herramientas de taller automotriz.
4. Sector de Generación Eléctrica y Redes Especializadas
    - Agentes: Proveedores e ingenieros instaladores de sistemas eléctricos de potencia y generación auxiliar.
5. Distribuidores de Herramientas e Instrumental Automotriz
    - Agentes: Comercializadores de ferretería industrial, herramientas de torque y equipamiento mecánico.
6. Red de Concesionarios y Servicios Postventa
    - Agentes: Talleres autorizados y departamentos técnicos de postventa nacional.

Gremios y Asociaciones de Consulta Relevantes

Dado que la adquisición del Carro Taller involucra la integración de un camión chasis, una carrocería tipo furgón y un taller mecánico autosuficiente, las asociaciones clave a consultar son:

- ANDI (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia):
    - Cámara de la Industria Automotriz: Para analizar la oferta, disponibilidad e importación de camiones chasis cabinados comerciales e industriales de alta capacidad
    - Cámara Metalmecánica: Para consultar precios, costos de materias primas (acero, láminas galvanizadas, perfiles en U) y capacidad instalada de fabricantes de furgones y estructuras modulares.
- ACOLFA (Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes) y ASOPARTES:
    - Fundamentales para revisar el mercado de autopartes, accesorios para vehículos pesados, disponibilidad de componentes de reposición y la robustez de las redes de servicio postventa en el país.
- FEDEMETAL y Asociaciones del Sector Ferretero/Industrial:
    - Relevantes para la caracterización de proveedores e importadores de equipos pesados de taller (compresores industriales, generadores diésel, taladros de árbol, prensas y herramientas de torque profesional).

Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

1. Dinámica de Ventas de Vehículos Comerciales y Chasis
    - Fuerte expansión en vehículos de carga: El mercado de camiones y vehículos comerciales registró un crecimiento del 89,7% en matrículas de carga, consolidando un proceso sostenido de renovación de flotas de soporte operacional y logístico.
    - Liderazgo del segmento mediano (0 - 10,5 Toneladas): Los chasis medianos y pesados lideraron el mercado con un crecimiento del 118,8%, representando el 57% del total de vehículos comerciales matriculados en el país.
    - Marcas dominantes del mercado: Marcas como Chevrolet (17,2%), Foton (23,7%) y JAC (9,8%) concentran la mayor cuota de chasis comerciales cabinados en el país, garantizando disponibilidad de repuestos y soporte de concesionarios a nivel nacional.
2. Crecimiento e Inversión en el Sector Metalmecánico y de Carrozado
    - Participación industrial: La industria metalmecánica representa el 14% del PIB industrial nacional y genera más del 13% del empleo directo del sector manufacturero.
    - Capacidad instalada en transformación especializada: Existen importantes clústeres regionales en Cundinamarca, Santander, Antioquia y Boyacá especializados en la fabricación de furgones de carga seca, unidades móviles, carro talleres y estructuras modulares reforzadas.
    - Incentivos a la inversión industrial: El programa PROFIA del Gobierno Nacional permite la

Powered by CamScanner

importación con 0% de arancel para insumos CKD, partes de chasis y maquinaria no producida en el país destinada a la fabricación y ensamble de carrocerías.

3. Factores de Inversión y Comportamiento de Costos
   - Materia prima nacional: Colombia se consolida como el 4.º productor de acero en Latinoamérica (1,3 millones de toneladas anuales), lo que asegura estabilidad en la consecución de perfiles U, vigas estructurales y láminas galvanizadas para la fabricación del furgón.
   - Sensibilidad a la TRM y componentes importados: Los costos de equipamiento de taller (compresores de 20 hp, generadores diésel de 7 kW, soldadoras inversoras y herramientas de torque) mantienen una alta correlación con el tipo de cambio y las tasas de financiación comercial.

Variables Macroeconómicas que Afectan Precios y Abastecimiento

1. Tasa de Cambio (TRM - Tipo de Cambio USD/COP)
   - Mecanismo de Impacto: La adquisición del Carro Taller incluye componentes e insumos de origen extranjero importados en divisas. Entre ellos destacan el camión chasis cabinado, los componentes del generador diésel de 7.0 kW56, el compresor de aire industrial de 20 hp5, las soldadoras, los aires acondicionados superiores y el instrumental de torque especializado en acero cromo vanadio.
   - Efecto en Precios y Abastecimiento: Una depreciación del peso colombiano (alza en la TRM) incrementa de forma directa el costo CIF de importación, los aranceles aduaneros y los costos de fletes marítimos. Asimismo, puede generar retrasos en los tiempos de nacionalización e importación de repuestos.
2. Índice de Precios al Consumidor (IPC) e Inflación
   - Mecanismo de Impacto: La inflación afecta la pérdida del valor del dinero en el tiempo y el costo real de los insumos mecánicos y eléctricos.
3. Variación del Salario Mínimo (SMMLV) y Costos Laborales
   - Mecanismo de Impacto: La transformación del camión a Carro Taller exige procesos intensivos en mano de obra altamente calificada para la fabricación e integración de furgones.
   - Efecto en la Estructura de Costos: El incremento anual del SMMLV e índices prestacionales afecta directamente las tarifas de mano de obra en:
     1. Corte, soldadura y ensamblaje metalmecánico de furgones, catres y bancos de trabajo en perfilería pesada de acero.
     2. Instalación y certificación de redes eléctricas de 110V/220V bajo normativa RETIE/RETILAP.
     3. Servicios de capacitación técnica obligatoria de 20 horas para 5 operadores por vehículo.
4. Precios de Materias Primas e Insumos Industriales
   - Mecanismo de Impacto: El Carro Taller requiere una cantidad considerable de insumos siderúrgicos, sintéticos y conductores:
     - Acero y Aluminio: Ángulos de 2 pulgadas, perfiles estructurales, láminas galvanizadas y lámina alfajor de aluminio para furgón, catres y bancos de trabajo.
     - Cobre: Tubos de cobre para compresores e instalaciones del sistema eléctrico de potencia.
     - Aislantes sintéticos: Láminas aislantes térmicas de alta densidad (*strairenfor*) para el furgón.
   - Efecto en Precios: La volatilidad en los mercados siderúrgicos y de cobre impacta directamente los cotizados de la industria carrocera local.
5. Fletes Internacionales e Interurbanos
   - Mecanismo de Impacto: Afectan el transporte marítimo de partes de chasis y maquinaria pesada, así como el traslado terrestre de los vehículos terminados. Las fluctuaciones en los combustibles inciden en la logística de soporte técnico en sitio a nivel nacional.

➢ **ANÁLISIS DE LA OFERTA**

¿QUIÉN VENDE?

Powered by CamScanner

Se identificó que el mercado del Carro Taller opera mediante una estructura de suministro integrada por tres eslabones clave: los ensambladores e importadores mayoristas del camión chasis base, las industrias carroceras especializadas en la fabricación del furgón modular reforzado con aislamiento térmico, y los distribuidores mayoristas de maquinaria pesada de taller e instrumental de alto torque.

Empresa / Oferente	Rol en la Cadena	Tamaño Empresarial	Ubicación / Cobertura	Esquema de Producción	Características Principales y Capacidad Técnica
Valentina Carrocerías S.A.S.	Carrocería e Integración de Unidades Móviles	Mediana	Bogotá D.C. / Cobertura Nacional	Transformación e integración bajo pedido	Diseños 3D, certificación ISO 9001 y soldadura AWS D1.3. Amplia experiencia en licitaciones de unidades móviles y carro taller.
NQC Universo S.A.S. (Fábrica de Grúas y Carrocerías)	Carrocería Metalmecánica y Montajes	Mediana / PYME	Bogotá D.C. / Cobertura Nacional	Fabricación metalmecánica e integración a medida	Fabricación de furgones modulares, estructuras en vigas U, instalaciones eléctricas y sistemas de elevación con homologación MinTransporte.
Induvan S.A.S. / Carrocerías La Gloria CM S.A.S.	Fabricante Carrocero de Furgones y Estructuras	Mediana	Bogotá D.C. / Cobertura Nacional	Producción industrial de furgones y proyectos especiales	Especialistas en furgones de carga seca/aislados, estructuras de alta resistencia y soluciones de transporte pesado.
Intaca S.A.S. / Carrocerías Andina S.A.S.	Diseño e Ingeniería de Carrocerías Especiales	Mediana	Cali y Bogotá D.C.	Ingeniería y ensamble bajo especificación técnica	Soluciones a medida en carrocerías tipo Carro Taller, proyectos de ingeniería metalmecánica y adecuación interior de talleres móviles.
General Motors Colmotores (Chevrolet / Isuzu)	Fabricante y Ensamblador de Chasis	Grande (Multinacional)	Planta en Bogotá D.C., red nacional de concesionarios	Ensamble industrial en serie / bajo pedido	Suministro de chasis cabinados comerciales pesados (línea FVR de 256–280 hp). Solidez financiera y garantía de repuestos a 10 años.
Navitrans S.A.S. (International Trucks)	Importador y Concesionario de Chasis	Grande	Bogotá, Medellín, Cali (cobertura nacional)	Importación directa de camiones chasis	Vehículos comerciales pesados de alta durabilidad, adecuados para operaciones severas de soporte logístico.
Distribuidora Hino de Colombia S.A. (Grupo Toyota)	Importador y Ensamblador de Chasis	Grande	Cota (Cundinamarca) y red nacional	Ensamble y distribución bajo pedido	Chasis pesados Serie 500 para uso industrial e institucional con red de talleres y soporte postventa nacional.
Innovateq S.A.S. / Importaller S.A.S.	Distribuidores de Maquinaria de Taller	Grande / Mediana	Bogotá D.C. y principales ciudades	Importación mayorista y comercialización	Representantes de marcas de maquinaria de taller (Bosch, Hofmann). Suministro de compresores de 20 hp, generadores diésel de 7 kW y equipamiento.
SATA Colombia (Apex Tool Group) / Tecnoples S.A.S.	Fabricantes e Importadores de Herramienta Manual	Grande / Mediana	Bogotá D.C. y red nacional	Distribución mayorista e industrial	Juegos completos de herramientas manuales en cromo vanadio, copas de impacto, torquímetros

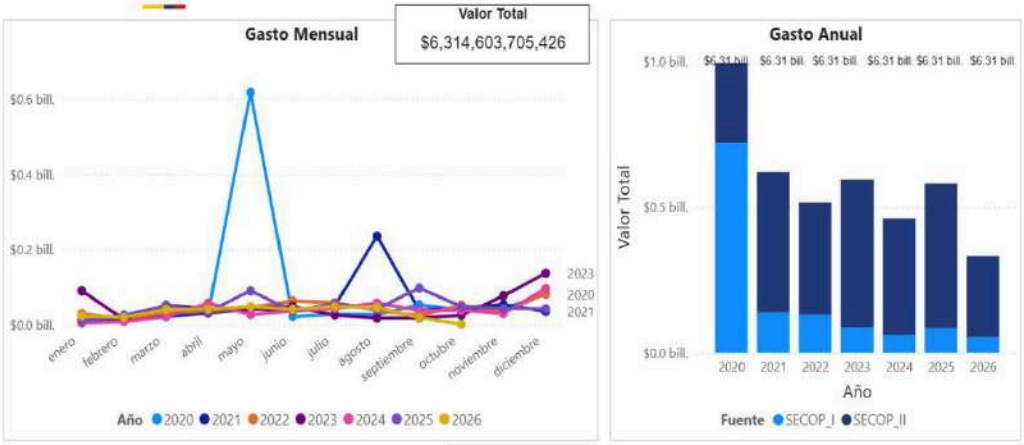
Powered by CamScanner

					e instrumental aislado a 1000V.

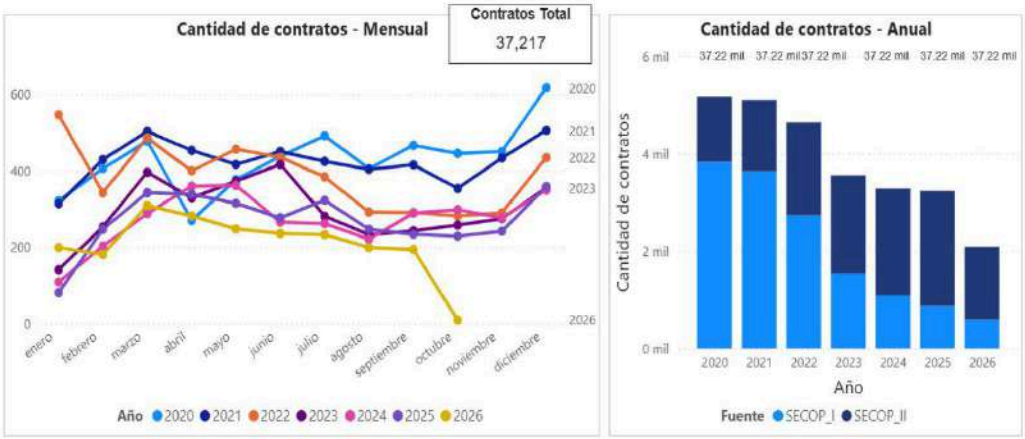
MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

La codificación UNSPSC seleccionada para el desarrollo del modelo de abastecimiento estratégico responde de forma precisa a la estructura técnica del Plan de Necesidades, amparando de manera integral el vehículo base mediante el código 25101611 para el camión chasis cabinado, la transformación metalmecánica y adecuación técnica a través del código 78181507 que cubre la fabricación del furgón de 7,5 m, las instalaciones eléctricas de 110V/220V bajo normatividad RETIE/RETILAP y el anclaje de la maquinaria, la dotación ferretera mediante el código 27111704 como código sombrilla de la familia 2711 para las herramientas de mano y torque, así como los códigos de soporte 24102006 para bancos de trabajo y mobiliario y 40151600 para el compresor industrial; garantizando así una publicación transparente en SECOP II que promueve la libre concurrencia de proveedores automotrices, carroceros e industriales.

El respectivo análisis de la oferta obtenido mediante la herramienta de MAE nos arroja como resultado la siguiente información:



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE



Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$6.31 bill.	9318	37.22 mil

FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

Powered by CamScanner



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

Análisis de graficas

1. Capacidad General de la Oferta (KPIs Consolidados)
   - Valor Total del Mercado Registrado: $99,17 mil millones COP ($99.172.083.106 COP).
   - Universo de Proveedores: 331 proveedores identificados.
   - Volumen Contractual: 556 contratos ejecutados.

Los 331 proveedores confirman que existe una oferta amplia y plural. Esto permite a la entidad constatar que no se trata de un mercado oligopólico o de proveedor exclusivo, lo que habilita la estructuración de procesos competitivos con suficientes garantías de concurrencia.

2. Comportamiento Temporal del Gasto y Estacionalidad
   - Gasto Anual y Transición Digital:
     - El gráfico de Gasto Anual muestra la evolución del presupuesto contratado entre 2020 y 2026, alcanzando picos anuales superiores a los $13 mil M – $17 mil M COP (en vigencias como 2022, 2023, 2024 y 2026).
     - Refleja una migración casi total de las transacciones hacia SECOP II (barras azul oscuro) frente a SECOP I (azul claro), lo que cumple con el principio de transparencia y trazabilidad electrónica de la información comercial.
   - Gasto Mensual y Estacionalidad:
     - La gráfica de líneas de Gasto Mensual evidencia variaciones marcadas a lo largo de cada año, observándose picos estacionales de gasto concentrados en los cierres de vigencia (noviembre–diciembre) y en el mid-year (junio–julio), mientras que los primeros dos meses de cada año registran los niveles más bajos.}

El análisis gráfico de líneas sugerido en la guía permite identificar si la oferta enfrenta cuellos de botella por demanda concentrada en ciertas épocas del año. Identificar esta estacionalidad orienta a la entidad a programar el cronograma del proceso fuera de los picos de saturación del mercado para obtener mejores tiempos de entrega y cotizaciones más competitivas.

3. Dinamismo en la Suscripción de Contratos
   - El tablero muestra que la Cantidad de Contratos Anual oscila entre 51 y 62 procesos anuales en los años de mayor actividad (2020 a 2025), sumando 556 procesos en total.
   - La Cantidad de Contratos Mensual coincide de forma directa con la curva del gasto, alcanzando mayores volúmenes de firma entre los meses de julio y diciembre.

La recurrencia continua en la firma de contratos confirma que los proveedores del sector tienen una capacidad operativa y de producción constante (no únicamente bajo pedido), lo cual favorece la exigencia de tiempos de entrega acotados.

Powered by CamScanner

4. Estructura de Competencia y Estrategia de Selección
El gráfico sobre el Valor Total Estimado por Modalidad de Selección es el insumo clave para conectar el Análisis de la Oferta con la Estrategia de Compra (tercer paso del MAE,).

5.Conclusión y Recomendación Estratégica:

Predominio de la Competencia: El 66,0% del presupuesto se adjudica mediante procesos de selección competitivos. Esto demuestra que la oferta responde activamente a convocatorias públicas abiertas.
Generación de Valor por Dinero: Al existir un mercado dinámico con 331 proveedores y alta participación en modalidades abiertas, la entidad estatal debe optar por procesos de selección competitivos para garantizar la optimización de recursos y el principio de mayor valor por dinero.

¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO?



1. Estructura de la Cadena de Fabricación y Distribución en la Infografía
    1. Suministro del Chasis Base (Plataforma Automotriz):
        - Entrada: Recepción e importación del camión chasis cabinado comercial pesado (motor diésel de 256 hp a 280 hp y capacidad de carga mínima de 7.000 kg).
    2. Transformación Metalmecánica e Ingeniería de Infraestructura:
        - Fabricación del Furgón: Construcción de la estructura modular de 7,5 m x 2,6 m en vigas U de 7" HR, bastidores en lámina galvanizada y recubrimiento térmico (strairenfor).
    3. Ensamble, Anclaje e Integración de Equipamiento:
        - Montaje Estructural: Instalación y anclaje con amortiguación antivibratoria de la maquinaria industrial (compresor de 20 hp, generador de 7 kW y taladro de árbol).
    4. Homologación, Pruebas y Entrega Logística:

Powered by CamScanner

- Legalización: Homologación de la carrocería ante el Ministerio de Transporte, matrícula institucional y expedición de pólizas.

2. Aspectos Destacados del Proceso

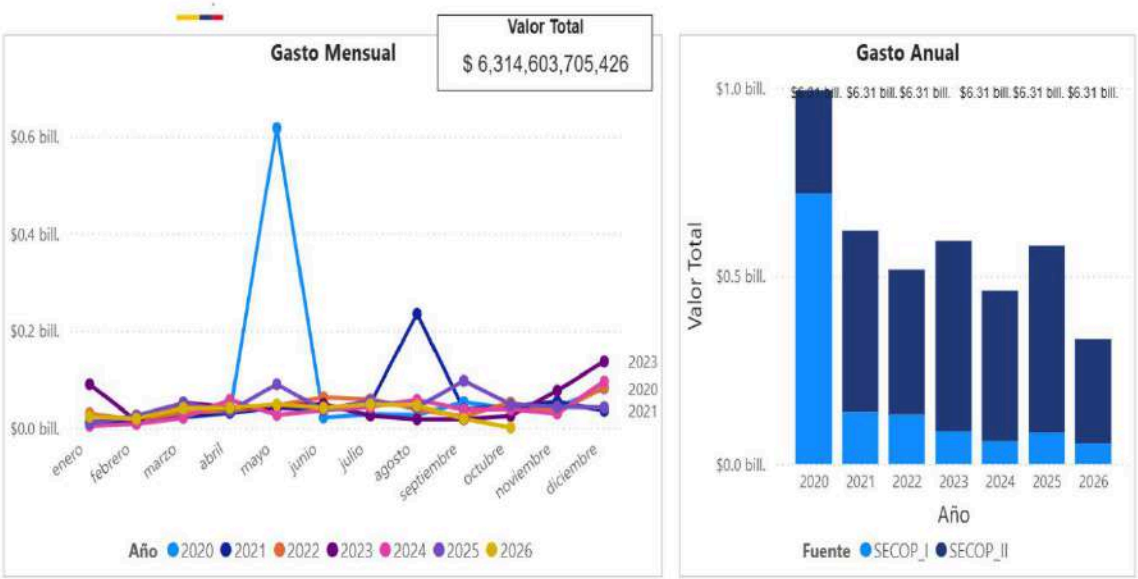
- Lógica Secuencial: Muestra claramente la transición desde un vehículo comercial estándar hasta una unidad táctica altamente especializada.
- Articulación de Proveedores: Refleja la necesidad de coordinación entre el fabricante del chasis, la industria carrocera y los distribuidores de maquinaria para garantizar los plazos de entrega.

➢ **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Conjuntamente, se realizó la consulta en la plataforma SECOP II, para identificar los aspectos más relevantes de los procesos de selección que se adelantan para este tipo de bienes y/o servicios, del cual se pudo concluir:

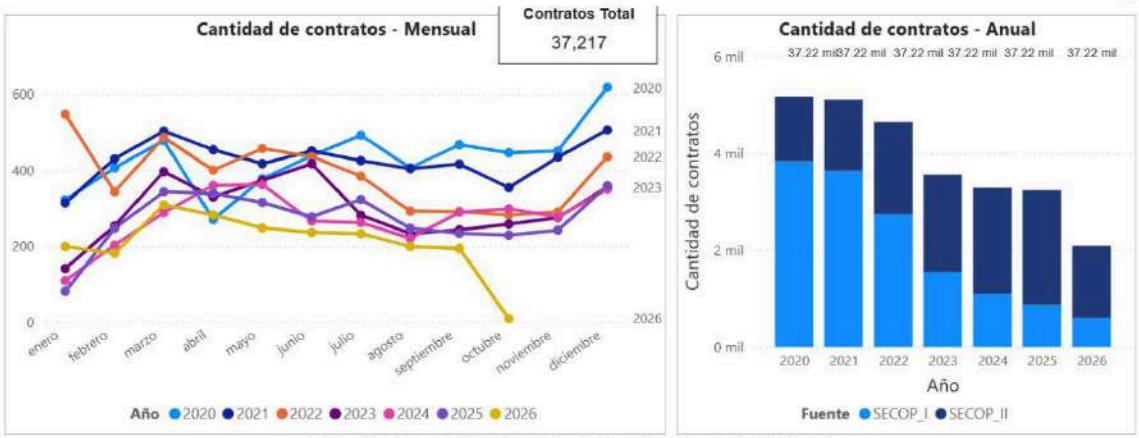
- El objeto del contrato es de común adquisición para estos bienes y/o servicios, por parte de las Entidades Públicas
- Las especificaciones técnicas varían de acuerdo al tipo de bienes y/o servicios que requiere cada Entidad.
- La forma de pago más utilizada es el pago total o pago parcial.
- Existen en el mercado varias Empresas en capacidad de proveer los bienes y/o servicios bajo las condiciones requeridas por las Entidades Públicas.

Además, se pudo evidenciar que existe variedad de oferentes que se encuentran en condiciones para la adquisición de los bienes requeridos, tal y como se relaciona en a continuación, bajo la clasificación UNSPSC establecida en el proceso, de acuerdo a la consulta realizada en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, así:



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

Powered by CamScanner



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

Análisis de graficas

1. Marco Metodológico del Análisis de la Demanda
El estudio de la demanda se fundamenta en la caracterización del Gasto Histórico. Esta herramienta de planeación estratégica permite identificar patrones de compra, evaluar la relevancia presupuestal de las categorías, reconocer oportunidades de ahorro y fundamentar la toma de decisiones contractuales.

2. Caracterización Agregada del Gasto Histórico

La base de datos transaccional consolidada en la fuente Oferta.pdf refleja el comportamiento cuantitativo de la demanda estatal en la categoría evaluada:

- Monto Acumulado de la Demanda: $6,31 billones COP ($6.314.603.705.426 COP contratados entre 2020 y 2026).
- Volumen Total de Procesos: 37.217 contratos ejecutados por las entidades públicas.

3. Tendencia Anual, Estacionalidad y Transición Digital

A. Comportamiento y Evolución del Gasto Anual

- Distribución Multianual (2020–2026): El gasto público alcanzó sus mayores volúmenes en las vigencias 2020 y 2021 (superando los $0,8 a $1,0 billones COP anuales), estabilizándose posteriormente en niveles cercanos a los $0,5 billones COP anuales entre 2022 y 2025, con una ejecución registrada a 2026.

Powered by CamScanner

- Transición Electrónica (SECOP I a SECOP II): En concordancia con los principios de transparencia y trazabilidad exigidos por CCE, se observa que en 2020 y 2021 existía una participación dividida entre SECOP I y SECOP II; sin embargo, a partir de 2022 más del 90% del valor contratado y del número de contratos migró de forma definitiva a SECOP II (representado por las barras azul oscuro).

B. Estacionalidad del Gasto Mensual

- Fluctuaciones del Flujo Presupuestal: El gráfico de líneas de Gasto Mensual confirma que la demanda pública no es lineal a lo largo del año.
- Picos Atípicos de Contratación: Se evidencia una concentración atípica del gasto en el mes de mayo de 2021 (alcanzando un pico superior a los $0,6 billones COP en un solo mes). En el resto de las vigencias, la demanda presenta un comportamiento estabilizado con incrementos moderados hacia el cierre de año y mediados de vigencia.

C. Frecuencia y Volumen Contractual (Cantidad de Contratos)

- Dinámica Anual de Procesos: La cantidad anual de contratos pasó de más de 5.000 procesos anuales en las vigencias 2020–2021 a promedios de entre 3.000 y 4.000 contratos anuales en el período 2022–2025.
- Comportamiento Mensual de Suscripción: La firma de contratos registra un ritmo continuo entre los meses de marzo y octubre (oscilando entre 300 y 500 contratos mensuales), reduciéndose significativamente en los inicios de vigencia.

4. Estructura de la Demanda por Modalidad de Selección

El análisis del gráfico Valor Total Estimado por Modalidad de Selección permite evaluar los mecanismos de adjudicación preferidos por el comprador público.

5. Conclusiones y Valor Estratégico para los Estudios Previos

1. Predominio de la Concurrencia Abierta: El 64,8% del presupuesto acumulado ($4,09 billones COP) se ha adjudicado mediante modalidades competitivas, este hallazgo ratifica la conveniencia de estructurar pliegos de condiciones abiertos para promover la libre competencia y garantizar la obtención de mayor valor por dinero público.
2. Capacidad de Absorción del Mercado: El volumen de 37.217 contratos ejecutados demuestra la existencia de una demanda constante y sólida, lo que permite a la entidad programar cronogramas con tiempos razonables de entrega e instalación sin riesgo de desabastecimiento.

➢ ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIERO

Los indicadores financieros aquí establecidos obedecen al análisis del sector que hace la entidad de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, articulo 2.2.1.1.1.6.2, "Requisitos Habilitantes", y al Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en el Proceso de Contratación, emitido por Colombia Compra Eficiente: "Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses.

Según el objeto del proceso y los lineamientos del mismo, se puede evidenciar en la composición sectorial a nivel nacional, que es un mercado ampliamente reconocido y esta muestra analizada permite que exista pluralidad de oferentes, bajo las actividades del sector:

- 2910 - Fabricación de vehículos automotores y sus motores
- 2920 - Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques
- 2930 - Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
- 4511 - Comercio de vehículos automotores nuevos
- 4520 - Mantenimiento y reparación de vehículos automotores
- 4530 - Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores

Powered by CamScanner

Para el análisis de los indicadores; lo anterior, con base en los datos reportados por el SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOCIETARIA (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades quien representa los estados financieros y gastos de intereses con corte a 31 de diciembre de cada año (balance general, estado de resultados y flujo de efectivo), a nivel empresarial o agregado (sectores/ regiones), que son suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a inspección y vigilancia por esta superintendencia y que pertenecen al sector real de la economía.

Los indicadores financieros y de capacidad organizacional para el presente proceso se establecieron con base en la información obtenida de acuerdo con las actividades mencionadas anteriormente, información del SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOCIETARIA (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades reportada con corte a 31 de diciembre de 2025 de acuerdo con las normas internacionales NIIFS. Con las cuales se analizaron los indicadores financieros a establecer para el presente proceso. Para mayor claridad a continuación se relaciona la muestra de datos con su correspondiente información financiera así:

ÍTEM	NIT.	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA	RENTABILIDAD DEL ACTIVO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO
1	800012080	8,91	12%	14,55	0,28	0,3
2	800023543	2,59	20%	0	0,41	0,2
3	800029569	1,3	69%	3,75	0,1	0,28
4	800117272	1,91	44%	1,36	0,23	0,11
5	800125639	0,99	82%	0,74	0,06	0,2
6	800128680	3,93	26%	7,08	0,29	0,34
7	800149138	1,15	83%	1,41	0,08	0,43
8	800215494	0,8	97%	0,8	0,1	2,17
9	800215496	0,76	43%	0,48	0,76	0,05
10	800219028	4,27	22%	12,22	0,21	0,25
11	800236772	1,74	53%	1,48	0,12	0,23
12	800250328	19,63	5%	-2,93	-0,02	-0,03
13	802012828	1,35	64%	2,2	0,06	0,14
14	802015914	1,59	62%	1,83	0,08	0,2
15	804005049	1,57	45%	10,42	0,32	0,4
16	811025696	1,54	66%	1,76	0,08	0,22
17	811041369	2,16	46%	16,47	0,02	0,04
18	811043844	3,44	28%	5,87	0,2	0,23
19	816008064	4,1	59%	8,44	0,17	0,41
20	830006901	1,07	76%	1,36	0,1	0,31
21	830007183	1,38	27%	11,55	0,63	0,15
22	830007802	1,71	46%	5,49	0,06	0,09
23	830011616	1,17	79%	1,5	0,04	0,18
24	830036557	1,76	23%	21,8	0,44	0,14
25	830038152	1,15	73%	1,69	0,15	0,46
26	830040343	1,05	85%	1,19	0,08	0,42
27	830044266	1,6	56%	0,52	0,04	0,07
28	830045752	1,23	83%	4,53	0,21	1,07
29	830056113	2,24	43%	0	0,04	0,07
30	830073570	1,48	61%	0,14	0,01	0,01
31	830078966	1,19	62%	4,43	0,22	0,41
32	830080641	3,48	63%	5,97	0,09	0,24
33	830096047	5,95	54%	-0,61	-0,1	-0,1
34	830115250	4,74	24%	4,05	0,13	0,15
35	830509877	9,77	101%	0	-0,47	4,68
36	832000402	1,72	45%	0	0,13	0,17
37	860001576	1,25	78%	0,77	0,06	0,24
38	860001778	2,47	39%	0	0,03	0,05
39	860001781	1,15	77%	2,05	0,2	0,31
40	860002127	2,57	47%	7,2	0,1	0,17
41	860004655	0,65	122%	-0,04	-0,01	0,02
42	860019063	1,19	72%	5,29	0,25	0,74
43	860026892	2,56	37%	1,7	0,15	0,19
44	860028171	11,99	75%	-10,1	-0,11	-0,35

Powered by CamScanner

45	860045178	1,26	72%	1,06	0,04	0,13
46	860052634	0,75	71%	0,91	0,11	0,18
47	860065746	9,74	26%	8,23	0,04	0,05
48	860350170	2,44	40%	107,58	0,35	0,51
49	860404848	1,6	71%	0	-0,05	-0,05
50	860508936	2,62	31%	1,42	0,05	0,05
51	860509514	1,2	82%	4,07	0,16	0,71
52	860511055	2,03	61%	3,26	0,08	0,21
53	860515812	0,88	87%	1,5	0,13	0,55
54	860523227	1,23	16%	-22,76	-0,07	-0,02
55	890200179	1,29	72%	2,66	0,16	0,4
56	890304855	6,11	17%	26,2	0,21	0,21
57	890305202	1,55	63%	0,63	0,04	0,1
58	890307671	1,56	74%	2,89	0,28	0,77
59	890322484	1,42	60%	3,5	0,11	0,22
60	890901866	0,98	83%	3,44	0,2	0,66
61	890906197	1,03	73%	1,7	0,26	0,43
62	890911878	1,66	44%	0	0,04	0,04
63	891411213	1,79	53%	2,01	0,18	0,31
64	900036347	2,69	63%	3,83	0,18	0,39
65	900084999	1,12	87%	1,06	0,1	0,55
66	900108579	1,26	73%	1,34	0,09	0,32
67	900166896	1,74	35%	20,03	0,5	0,41
68	900186129	1,62	53%	478,38	0,47	0,85
69	900229376	0,88	68%	-55,86	-0,28	-0,51
70	900241676	1	90%	0,6	0,04	0,35
71	900241784	1,29	78%	3,47	0,19	0,8
72	900315569	2,91	50%	19,05	0,2	0,36
73	900327290	1,47	64%	6,55	0,13	0,33
74	900353873	0,61	93%	0,04	0,02	0,16
75	900353939	1,97	50%	37,08	0,42	0,83
76	900395628	1,75	57%	0	0,17	0,4
77	900416386	12,53	86%	-0,41	-0,04	-0,28
78	900428003	0,34	294%	-0,3	-0,05	0,02
79	900447550	0,57	77%	1,85	0,2	0,2
80	900458726	2,36	62%	4,35	0,19	0,44
81	900466209	1,3	73%	4,68	0,09	0,3
82	900486347	1,6	90%	1,53	0,1	1
83	900493066	1,56	70%	1,42	0,14	0,45
84	900557347	3,71	27%	1,65	0,1	0,13
85	900565657	2,31	68%	0	-0,23	-0,57
86	900597369	8,1	99%	-0,27	-0,12	-7,35
87	900625710	2,36	42%	13	0,2	0,34
88	900684984	1,67	59%	6,57	0,11	0,25
89	900694508	1,54	64%	37,1	0,04	0,12
90	900703240	2,88	40%	10,37	0,29	0,46
91	900759679	10,51	20%	185,65	0,16	0,11
92	900777243	4,98	22%	4	0,18	0,21
93	900780510	2,92	65%	17,88	0,58	1,52
94	900780755	1,22	83%	0	0,24	1,17
95	900896197	1,08	87%	0,84	0,08	0,57
96	900899128	3,51	28%	9,56	0,15	0,2
97	900969200	1,2	80%	1,39	0,08	0,3
98	901028235	1,72	58%	12,59	0,07	0,17
99	901124481	1,48	67%	8,04	0,13	0,39
100	901215353	0,97	63%	1,09	0,07	0,1
101	901220253	0,77	125%	-7,3	-0,16	0,61
102	901225165	1,26	111%	0,46	0,09	-0,75
103	901400946	2,13	45%	-1,62	-0,11	-0,17
104	901489734	1,89	54%	1,68	0,16	0,32
105	901556885	2,06	425%	-8,35	-1,62	0,39
106	901568733	0,91	105%	0,56	0,02	-0,51

Powered by CamScanner

107	901593877	1,16	94%	0,9	0,24	1,71
108	901630566	1,47	66%	0	0,21	0,59
109	901635496	0,82	101%	-0,82	-0,03	1,72
110	800001354	2,43	36%	4,04	0,14	0,18
111	800004800	1,2	57%	0,79	0,03	0,04
112	800007122	1,44	79%	1,57	0,11	0,46
113	800016957	0,91	88%	0	-0,26	-1,69
114	800020772	1,45	60%	1,42	0,23	0,22
115	800021210	2,18	43%	9,18	0,15	0,25
116	800022005	6,73	7%	0	-0,14	-0,07
117	800039439	1,25	73%	1,03	0,1	0,19
118	800040201	6,12	14%	0	0,1	0,1
119	800041237	3,69	10%	-5,82	-0,15	-0,05
120	800041829	1,24	54%	10,98	0,31	0,42
121	800047359	3,47	37%	0	0,21	0,23
122	800047904	2,71	37%	1,82	0,22	0,35
123	800048482	2,57	39%	0	0,17	0,26
124	800051817	2,5	27%	4,86	0,28	0,26
125	800053605	1,96	58%	3,03	0,41	0,55
126	800055730	2,33	42%	6,81	0,29	0,48
127	800058793	4,93	20%	30,83	0,13	0,17
128	800060067	1,12	69%	5,63	0,23	0,47
129	800061347	1,21	61%	2,24	0,09	0,14
130	800062423	14,45	19%	43,93	0,05	0,04
131	800064005	4,4	25%	2,75	0,18	0,18
132	800064407	8,65	14%	0	0,1	0,06
133	800066572	2,96	25%	1,4	0,04	0,03
134	800067639	3,12	28%	0	0,13	0,11
135	800069626	1,03	53%	-7,98	-0,03	-0,03
136	800070304	1,64	47%	0	-0,09	-0,13
137	800071617	0,82	77%	1,43	0,2	0,46
138	800074047	4,43	22%	5,89	0,18	0,23
139	800078122	3,64	42%	3,41	0,12	0,14
140	800079399	0,22	105%	0	-0,45	2,19
141	800079726	5,03	19%	5,13	0,11	0,12
142	800084728	1,76	47%	11,86	0,19	0,3
143	800084858	5,04	24%	0	0,11	0,13
144	800089111	2,11	46%	1,65	0,05	0,05
145	800092138	1,35	78%	0	0,07	0,28
146	800095007	1,29	80%	2,7	0,06	0,27
147	800101649	1,38	73%	0	0,01	0,05
148	800104131	0,96	88%	0,39	0,04	0,32
149	800107810	4,36	22%	26,19	0,2	0,25
150	800108225	2,48	37%	0	0,12	0,18
151	800114325	5,12	19%	8,5	0,12	0,12
152	800118951	2,4	32%	2,37	0,08	0,09
153	800119839	4,17	31%	0	0,14	0,15
154	800124852	0,91	42%	46,42	0,41	0,24
155	800127343	2,98	27%	0	0,16	0,09
156	800129263	2,35	42%	0	0,24	0,41
157	800130324	13,01	62%	2,09	0,06	0,16
158	800137876	3,77	27%	2,12	0,02	0,02
159	800141119	5,73	15%	0	0,15	0,15
160	800141270	3,43	29%	2,42	0,09	0,1
161	800142319	2,13	45%	26,82	0,55	0,97
162	800145360	1,41	67%	1,11	0,17	0,24
163	800147079	5,09	35%	2,36	0,17	0,15
164	800150414	1,33	85%	15,56	0,07	0,34
165	800151225	2,1	25%	0	-0,02	-0,01
166	800153102	6,9	41%	12,65	0,57	0,94
167	800153203	2,53	47%	0	0,05	0,08
168	800154954	2,26	23%	3,49	0,02	0,01

Powered by CamScanner

169	800155297	2,27	43%	0	0,25	0,42
170	800157061	3,22	25%	144,67	0,2	0,21
171	800157698	4,69	101%	0	-0,34	9,2
172	800157892	1,45	59%	2,71	0,22	0,3
173	800159244	1,44	68%	10,42	0,26	0,66
174	800159786	2,95	31%	5,49	0,07	0,1
175	800160005	3,6	36%	0	0,13	0,16
176	800160026	1,04	59%	0	-0,2	-0,1
177	800160116	1,36	44%	5,29	0,27	0,24
178	800164764	2,59	30%	13,84	0,12	0,13
179	800166833	1,09	80%	0,85	0,08	0,24
180	800169674	1,38	45%	2,54	1,01	0,81
181	800173805	2,43	40%	0,28	0,05	0,07
182	800178801	23,48	4%	0	0,05	0,05
183	800180096	2,23	43%	0	0,05	0,09
184	800180704	7,35	12%	0	-0,04	-0,02
185	800186561	2,64	38%	0	-0,04	-0,07
186	800191543	5,16	24%	0	0,24	0,17
187	800192652	2,79	37%	0,35	0,04	0,05
188	800201526	3	32%	5,12	0,05	0,07
189	800203171	3,22	28%	0	0,16	0,2
190	800211038	2,34	36%	0	0,24	0,22
191	800212285	5,09	27%	0	0,06	0,08
192	800214589	1,56	60%	2,56	0,08	0,15
193	800215562	1,57	62%	0	0,02	0,05
194	800217158	8,01	10%	4,03	0,22	0,18
195	800218036	2,25	33%	16,69	0,28	0,31
196	800218155	1,01	70%	1,51	0,12	0,25
197	800221648	2,32	31%	4,19	0,14	0,15
198	800224035	2,07	48%	7,99	0,21	0,4
199	800229247	2,12	60%	0	0,05	0,06
200	800234637	0	26%	0	-8,95	0
201	800234804	8,16	6%	6,96	0,12	0,06
202	800235801	6,57	21%	-4,75	-0,11	-0,13
203	800239567	1,07	78%	2,17	0,05	0,17
204	800240258	1,69	46%	3,58	0,17	0,24
205	800244794	2,52	45%	1,64	0,19	0,28
206	800250589	1,79	18%	17,45	0,09	0,03
207	800252827	1,4	86%	-15,68	-0,03	-0,22
208	802005367	2,84	40%	8,64	0,1	0,16
209	802007207	1,41	46%	1,45	0,21	0,24
210	802007433	9,96	11%	0	0,13	0,15
211	802007788	1,75	54%	12,27	0,22	0,44
212	802019828	1,94	42%	4,04	0,19	0,08
213	802021335	2,51	32%	1,59	0,09	0,1
214	802023430	1,96	17%	2,02	0,41	0,16
215	804002724	1,33	74%	1,64	0,13	0,27
216	804002832	1,38	70%	-3,61	-0,1	-0,32
217	804003570	1,31	66%	1,48	0,06	0,15
218	804004553	1,95	34%	18,26	0,2	0,19
219	804011160	1,52	66%	0,47	0,04	0,08
220	804012564	1,75	50%	5,24	0,56	0,52
221	804014189	2,57	15%	0	0,23	0,06
222	804014289	1,28	67%	1,79	0,1	0,25
223	804014382	1,48	58%	3,43	0,11	0,22
224	804014559	1,02	90%	2,33	0,07	0,59
225	804014984	1,63	58%	0	0	0,01
226	805002283	2,07	61%	0	0,02	0,05
227	805005216	2,87	54%	2,38	0,18	0,17
228	805005234	1,15	54%	1,76	0,13	0,17
229	805008827	2,11	41%	4,01	0,38	0,26
230	805008909	1,79	44%	6,15	0,08	0,1

Powered by CamScanner

231	805011793	5,34	65%	2,41	0,03	0,06
232	805015305	2,48	40%	6,12	0,21	0,34
233	805019449	5,93	16%	48,62	0,07	0,08
234	805020842	2,32	33%	6,69	0,22	0,21
235	805029893	3,66	73%	0,97	0,16	0,57
236	805030038	1,86	78%	0	0,02	0,07
237	806005389	7,65	48%	0	0,03	0,06
238	806006435	1,04	69%	3,31	0,25	0,52
239	807000570	7,08	10%	18,55	0,12	0,09
240	810000882	1,13	71%	4,77	0,23	0,64
241	810005399	2,21	45%	6,25	0,07	0,13
242	811004112	1,68	49%	3,03	0,17	0,27
243	811004518	6,01	59%	2,38	0,11	0,24
244	811006409	1,17	73%	1,94	0,1	0,3
245	811006765	4,26	28%	0	0,03	0,03
246	811008298	3,53	72%	1,07	0,12	0,4
247	811008375	1,88	24%	2,43	0,49	0,29
248	811009893	1,18	59%	2,75	0,27	0,35
249	811010817	2,62	34%	2,07	0,37	0,49
250	811013212	12,81	61%	0	0,04	0,1
251	811013352	3,38	28%	17,74	0,19	0,25
252	811016261	2,45	63%	1,55	0,07	0,18
253	811019259	4,14	23%	0	0,25	0,32
254	811019868	1,73	56%	0	0,06	0,13
255	811022876	0,71	64%	1,55	0,2	0,25
256	811023691	2,68	37%	0	0,11	0,18
257	811036961	0,05	14%	0	-0,58	0
258	811042079	2,57	44%	1,01	0,06	0,1
259	811042836	1,02	78%	2,91	0,09	0,31
260	813008499	2,52	37%	4,13	0,16	0,17
261	814005173	3,5	20%	0	-0,05	-0,05
262	815000997	1,38	75%	2	0,09	0,3
263	815003615	2,18	32%	10,59	0,56	0,32
264	816002742	0,35	57%	2,99	0,61	0,26
265	816003186	1,04	48%	1,24	0,08	0,07
266	816003468	5,47	21%	10,37	0,17	0,17
267	816004226	3,25	31%	0	0,11	0,16
268	816004942	3,08	60%	0	0,14	0,23
269	816005778	2,86	36%	2,02	0,06	0,09
270	816006325	1,8	92%	0,01	0	0,02
271	816006697	1,57	54%	6,36	0,22	0,42
272	816007299	3,34	44%	4,18	0,28	0,46
273	819005725	6,87	63%	3,34	0,08	0,19
274	820001772	1	58%	1,61	0,14	0,14
275	822006781	1,31	86%	0	0,16	0,9
276	826003190	3,42	57%	0	0,14	0,07
277	826003638	1,18	61%	5,36	0,3	0,5
278	828001982	5,91	50%	6,93	0,1	0,18
279	830000437	1,18	47%	0,88	0,06	0,06
280	830008054	1,15	75%	-1,72	-0,21	-0,73
281	830008309	1,09	63%	1,56	0,12	0,17
282	830010206	6,5	22%	7,25	0,08	0,09
283	830011015	1,23	70%	4	0,21	0,59
284	830013498	1,01	99%	-1,03	0	-0,1
285	830016472	3,03	50%	-14,47	-0,21	-0,39
286	830021100	3,37	54%	4,58	0,05	0,07
287	830021122	1,5	65%	1,82	0,09	0,18
288	830021471	3,72	36%	0	0,03	0,04
289	830022354	2,13	46%	10,71	0,16	0,3
290	830022612	3,57	28%	13,64	0,18	0,19
291	830023518	1,37	69%	0,41	0,03	0,07
292	830025988	3,4	31%	0	0,11	0,16

Powered by CamScanner

293	830026329	6,16	14%	7,39	0,17	0,17
294	830027209	8,49	51%	8,1	0,06	0,12
295	830030247	2,59	33%	0	0,07	0,09
296	830035317	15,14	56%	29,18	0,14	0,31
297	830039537	1,55	44%	1,03	0,1	0,04
298	830039773	2,07	56%	0,2	0,01	0
299	830040791	7,9	10%	0	0,05	0,04
300	830046596	1,81	55%	0	0,06	0,13
301	830048991	2,97	31%	13,24	0,21	0,25
302	830054299	16,7	56%	1,61	0,2	0,43
303	830058959	3,16	32%	0	0,19	0,27
304	830063536	2,21	20%	0	0,01	0
305	830063734	0,69	24%	0	0,29	0,05
306	830065924	3,26	43%	2,36	0,05	0,07
307	830066009	3,36	65%	1,37	0,11	0,28
308	830066394	2,01	34%	27,4	0,25	0,27
309	830067482	2,94	30%	0	0,12	0,15
310	830067663	11,99	32%	0,06	0	0
311	830068115	10,25	7%	46,55	0,16	0,12
312	830070987	7,15	32%	872,02	0,11	0,14
313	830072826	2,64	32%	4,4	0,18	0,23
314	830072915	0,87	100%	-2,24	-0,38	-441,68
315	830074094	32,52	3%	0	0,12	0,12
316	830074502	0,91	57%	4,45	0,05	0,04
317	830079821	0,81	38%	0,97	0,17	0,07
318	830081246	2,63	66%	4,66	0,21	0,45
319	830082138	1,09	64%	0	0,08	0,14
320	830082618	1,45	73%	0	0,02	0,08
321	830084499	3,09	32%	0	0,04	0,06
322	830085818	4,5	19%	1,92	0,07	0,08
323	830086206	4,05	21%	0	0,03	0
324	830089701	4,48	26%	0	0,1	0,13
325	830090620	7,19	14%	0	0,08	0,09
326	830092353	2,31	64%	0	0,11	0,3
327	830092596	2,6	39%	4,84	0,08	0,1
328	830093991	2,05	31%	0	0,1	0,09
329	830096621	3,38	59%	0	0,13	0,29
330	830100315	2,49	39%	12,93	0,11	0,17
331	830101506	0,99	77%	0,58	0,04	0,13
332	830103701	3,16	21%	44,83	0,16	0,13
333	830104395	11,93	8%	265,84	0,02	0,02
334	830104769	3,19	24%	48,07	0,09	0,09
335	830105965	2,19	41%	13,04	0,15	0,24
336	830106854	6,39	27%	7,09	0,1	0,13
337	830115079	0,73	72%	1,2	0,12	0,15
338	830119312	6,02	17%	2,88	0,05	0,06
339	830120148	1,59	45%	1,44	0,05	0,06
340	830124236	0,84	88%	3,39	0,2	1,19
341	830130469	3,12	59%	1,05	0,07	0,16
342	830134246	5,58	54%	3,05	0,11	0,22
343	830134936	3,03	42%	7,4	0,12	0,2
344	830139791	1,94	53%	4,38	0,22	0,44
345	830140144	1,49	39%	13,25	0,17	0,11
346	830142168	2,75	48%	7,16	0,35	0,61
347	830143020	6,52	14%	2,66	0,21	0,19
348	830146824	4,14	23%	9,54	0,37	0,45
349	830503444	1,84	61%	0	0,02	0,04
350	830511329	4,32	23%	4,43	0,08	0,1
351	830512609	4,11	20%	0	0,01	0,01
352	830512688	4,34	33%	8	0,38	0,35
353	830512719	5,27	19%	0	0,32	0,36
354	830514882	2,42	40%	0	0,22	0,35

Powered by CamScanner

355	832004742	2,44	28%	2,62	0,09	0,09
356	832005759	1,12	66%	1,37	0,16	0,26
357	832008555	3,71	28%	4,38	0,19	0,25
358	860000189	1,5	61%	11,63	0,39	0,84
359	860003025	4,43	25%	0	0,03	0,04
360	860004686	2,07	34%	4,35	0,46	0,48
361	860013933	6,04	16%	0	0,37	0,34
362	860015118	1,35	44%	1,37	0,09	0,07
363	860015737	5,09	20%	4,31	0,19	0,23
364	860016511	1,23	82%	0,11	0,01	0,07
365	860016602	1,79	37%	0	-0,01	-0,01
366	860023024	1,7	52%	21,58	0,41	0,7
367	860029488	3,67	13%	0	0,12	0,06
368	860030278	9,84	10%	9,45	0,1	0,1
369	860032115	1,25	66%	3,06	0,08	0,17
370	860032402	2,03	50%	20,09	0,44	0,6
371	860034604	1,42	79%	2,66	0,14	0,64
372	860035346	3,38	32%	5,53	0,2	0,17
373	860037457	12,63	8%	-0,09	-0,01	-0,01
374	860042593	3,05	30%	11,27	0,77	0,98
375	860043688	1,88	81%	-9,58	-0,04	-0,14
376	860049841	3,76	15%	0	0,17	0,11
377	860051112	2,28	43%	1,75	0,1	0,15
378	860051404	2,27	62%	0	0,11	0,22
379	860051728	2,64	42%	4,44	0,28	0,21
380	860056330	1	84%	1,92	0,07	0,37
381	860056364	4,73	51%	0	0,1	0,17
382	860056714	#¡DIV/0!	0%	0	0	0
383	860056898	2,44	30%	0	0,1	0,1
384	860058086	2,61	38%	6,48	0,09	0,14
385	860060222	8,47	3%	-0,61	-0,03	0
386	860060543	1,07	63%	1,48	0,12	0,2
387	860071580	6,27	15%	0	0,11	0,12
388	860072800	2,88	15%	0	0,17	0,07
389	860076279	5,71	17%	3,54	0,31	0,36
390	860091235	2,62	21%	0	0,06	0
391	860401312	46,5	5%	0	-0,03	0
392	860402526	1,96	45%	6,54	0,03	0,05
393	860403114	6,85	9%	6,34	0,22	0,13
394	860403248	2,34	39%	0	0,11	0,16
395	860403249	4,5	32%	5,65	0,13	0,19
396	860403699	3,44	27%	0	0,04	0,04
397	860404616	1,62	28%	4,06	0,13	0,08
398	860500597	1,68	14%	0	0,03	0,01
399	860501846	1,67	45%	0,9	0,13	0,06
400	860504522	5,19	29%	7,85	0,27	0,38
401	860507541	3,01	31%	17,46	0,31	0,41
402	860508826	4,51	14%	4,35	0,08	0,05
403	860511613	5,77	14%	0	0,07	0,07
404	860511704	3,3	24%	0	0,15	0,15
405	860512577	1,66	57%	0	-0,03	-0,06
406	860515236	5,39	39%	3,47	0,16	0,22
407	860516066	0,94	74%	1,86	0,14	0,38
408	860516785	2,02	26%	0,23	0,02	0,01
409	860517948	6,41	15%	1,74	0,08	0,09
410	860518227	5,95	14%	1,28	0,05	0,03
411	860519081	1,68	26%	4,03	0,11	0,07
412	860522243	16,05	6%	1,66	0,11	0,11
413	860524955	1,43	41%	5,62	0,46	0,32
414	860527527	2,57	33%	1,71	0,12	0,15
415	860532352	2,21	51%	1,64	0,1	0,21
416	860532598	2,19	47%	2,73	0,17	0,26

Powered by CamScanner

417	860533529	2,91	33%	3,77	0,14	0,19
418	860536250	2,11	50%	6,22	0,26	0,35
419	890001208	2,6	44%	4,01	0,16	0,25
420	890001862	#¡DIV/0!	14%	0	-0,05	-0,02
421	890100164	1,75	54%	10,85	0,32	0,65
422	890101298	2,21	21%	28,67	0,32	0,13
423	890102782	1,07	69%	3,14	0,13	0,31
424	890103075	1,98	60%	0	-0,04	-0,07
425	890108951	2,12	44%	0	0,03	0,05
426	890113084	10,53	10%	7,04	0,08	0,08
427	890115118	3,48	25%	8,12	0,18	0,11
428	890117583	2,42	58%	1,32	0,09	0,15
429	890201902	0,93	74%	0	-0,07	-0,16
430	890203023	1,13	77%	1,38	0,08	0,25
431	890205145	2,19	37%	1,67	0,1	0,1
432	890300394	1,11	74%	0,21	0,02	0,04
433	890302872	1,71	58%	-2,07	-0,03	-0,08
434	890304055	8,05	19%	82,54	0,26	0,24
435	890304891	1,17	73%	0	0,02	0,03
436	890319535	6,3	15%	0	-0,05	-0,05
437	890319976	6,18	16%	0	0,05	0,05
438	890325166	2,04	45%	0	0,07	0,12
439	890327282	1,53	62%	2,07	0,08	0,14
440	890329366	1,84	56%	0,14	0,03	0,03
441	890332891	4,28	39%	3,71	0,22	0,22
442	890403068	1	87%	1,14	0,08	0,46
443	890403472	6,18	63%	0	0,08	0,18
444	890505040	3,6	33%	2,13	0,09	0,13
445	890506148	#¡DIV/0!	0%	0	-0,02	-0,02
446	890700031	1,36	69%	1,79	0,11	0,28
447	890700179	1,3	63%	2,83	0,08	0,15
448	890700877	3,38	29%	2,35	0,07	0,1
449	890706413	1,32	17%	0	0,08	0,02
450	890800100	1,82	42%	3,38	0,22	0,27
451	890800120	2,16	42%	0	0,16	0,24
452	890801770	1,04	61%	1,76	0,21	0,22
453	890802651	1,01	54%	5,13	0,38	0,43
454	890900162	1,99	26%	5,49	0,27	0,11
455	890900234	1,91	52%	0	0,06	0,12
456	890905627	1,19	60%	2,76	0,1	0,18
457	890907177	1,57	32%	-7,69	-0,67	-0,18
458	890911179	2,23	44%	2,61	0,1	0,18
459	890912734	1,68	53%	-0,43	-0,02	-0,01
460	890913902	1,41	61%	0,9	0,05	0,07
461	890915686	1,85	43%	6,38	0,09	0,09
462	890919033	2,77	70%	0,43	0,06	0,17
463	890920168	2,71	30%	0,95	0,05	0,04
464	890920782	5,11	19%	5,29	0,15	0,13
465	890922323	1,53	63%	3,73	0,2	0,44
466	890925058	1,02	83%	7,24	0,16	0,81
467	890926650	1,24	78%	0,01	0	0
468	890927011	1,71	52%	0	-0,08	-0,16
469	890930490	4,85	19%	10,96	0,17	0,19
470	890936626	4,1	58%	1,63	0,12	0,28
471	890937078	2,78	29%	0	0,21	0,25
472	890937195	2,71	57%	0	0,04	0,05
473	890939998	0,89	79%	0,25	0,02	0,02
474	890942047	1,84	58%	4,28	0,18	0,33
475	890942325	1,55	96%	-0,07	-0,01	-0,16
476	890942699	1,09	89%	1,52	0,09	0,72
477	891102600	3,93	26%	0	0,05	0,03
478	891200429	1,58	60%	0	0,05	0,05

Powered by CamScanner

479	891201165	1,72	33%	16,31	0,16	0,09
480	891201317	1,58	41%	0	0,04	0,04
481	891407964	0,35	54%	2,73	0,7	0,27
482	891407965	0,49	38%	2,81	0,51	0,14
483	891408316	0,46	39%	2,6	0,51	0,13
484	891410633	7,13	26%	1,53	0,08	0,08
485	891410635	3	27%	17,87	0,15	0,16
486	891800088	1,86	52%	1,93	0,09	0,18
487	891802123	5,01	19%	14,24	0,07	0,08
488	891855859	2,97	28%	0	0,06	0,07
489	891856543	4,84	21%	6,67	0,28	0,36
490	891900052	2,11	56%	2,73	0,33	0,59
491	891902706	1,66	62%	3,2	0,08	0,19
492	891904029	1,17	57%	2,56	0,11	0,14
493	892002803	5,57	19%	0	0,32	0,22
494	892301158	1,7	57%	3,51	0,15	0,21
495	892301643	3,46	13%	32,21	0,1	0,03
496	900006406	3,16	38%	2,57	0,1	0,15
497	900009890	2,21	87%	-2,26	-0,11	-0,72
498	900010107	3,86	36%	8,12	0,14	0,1
499	900011355	1,19	58%	3,84	0,15	0,19
500	900013269	1,74	48%	0	0,12	0,2
501	900018756	1,84	53%	1,94	0,21	0,41
502	900022054	2,62	39%	3,69	0,2	0,32
503	900022108	2,52	36%	0	0,18	0,26
504	900022426	2,72	40%	7,4	0,16	0,25
505	900031764	2,89	53%	3,69	0,15	0,31
506	900036371	2,09	35%	0	0,14	0,16
507	900046111	1,43	42%	0	0,39	0,41
508	900046280	2,42	36%	0	0,09	0,12
509	900058954	3,57	44%	3,41	0,12	0,21
510	900062594	6,14	28%	3,18	0,12	0,12
511	900064821	0,94	58%	0	0,29	0,36
512	900072041	3,5	51%	6,51	0,12	0,19
513	900073391	1,38	63%	4,86	0,12	0,26
514	900076919	0,96	73%	0	0,27	0,69
515	900082714	1,06	86%	0	0	0
516	900088089	1,34	69%	12,5	0,23	0,7
517	900088171	2,64	37%	0	0,02	0,03
518	900103237	1,28	62%	0	0,05	0,11
519	900110012	1,81	63%	1,67	0,16	0,38
520	900114072	2,57	44%	3,37	0,18	0,23
521	900117492	1,68	68%	0	0,09	0,19
522	900118242	13,74	81%	0,94	0,03	0,15
523	900124999	3,49	67%	-0,18	-0,01	-0,04
524	900126719	1,97	48%	0	-0,07	-0,13
525	900129011	1,89	44%	0	0,09	0,13
526	900136163	11,4	9%	0	0,1	0,1
527	900137882	11,08	69%	0	-0,01	-0,02
528	900137929	1,74	50%	2,55	0,07	0,12
529	900144784	2,6	92%	0	0	-0,01
530	900147733	2,52	41%	4,48	0,16	0,22
531	900154189	2,17	62%	2,59	0,07	0,14
532	900164335	2,33	36%	0	0,38	0,46
533	900171022	0,74	233%	0	-0,84	0,35
534	900171504	1,44	36%	2,93	0,26	0,21
535	900176171	1,77	53%	11,43	0,11	0,22
536	900188460	1,3	59%	3,2	0,08	0,14
537	900188916	1,36	68%	3,28	0,09	0,22
538	900192829	1,44	41%	0	0,09	0,09
539	900199426	2,21	45%	2,38	0,15	0,27
540	900202606	2,67	36%	30,07	0,14	0,21

Powered by CamScanner

541	900211879	2,43	9%	6,04	0,39	0,1
542	900224941	1,8	60%	6,68	0,23	0,34
543	900225704	1,08	83%	1,56	0,12	0,49
544	900226314	2,69	35%	16,02	0,2	0,27
545	900226324	38,98	47%	0	0,02	0,04
546	900233393	5,86	36%	0	0,02	0,02
547	900249782	3,5	32%	4,81	0,13	0,16
548	900267422	3,24	40%	0	0,17	0,14
549	900267600	2,86	28%	9,3	0,67	0,42
550	900268291	2,25	27%	6,38	0,2	0,16
551	900268790	4,37	17%	0	0,08	0,07
552	900269179	3,68	27%	15,31	0,16	0,22
553	900269220	4,43	60%	3,69	0,13	0,31
554	900276634	1,51	98%	0	-0,01	-0,03
555	900294398	5,12	20%	0	-0,09	-0,11
556	900296641	2,95	58%	1,6	0,1	0,2
557	900297543	1,72	51%	1,52	0,03	0,05
558	900301535	1,05	95%	0	0	0
559	900304906	9,42	48%	3,41	0,29	0,39
560	900306643	2,94	31%	-2,31	-0,03	-0,04
561	900321659	2,64	66%	0	0,01	0,03
562	900329399	0,9	123%	2,48	0,11	-0,41
563	900336289	2,17	91%	1,58	0,21	2,14
564	900338016	0,82	82%	0,25	0,04	0,14
565	900338771	1,18	73%	0	0,07	0,2
566	900339960	1,61	52%	7,09	0,28	0,49
567	900343209	4,05	87%	0	0,02	0,14
568	900345954	1,71	57%	3,18	0,1	0,23
569	900350776	17,52	23%	38,73	0,13	0,14
570	900353635	1,74	58%	1,01	0,09	0,19
571	900357963	1,33	74%	2,59	0,18	0,43
572	900361523	1,24	71%	1,99	0,1	0,28
573	900362666	1,99	48%	20,48	0,4	0,75
574	900368308	1,03	73%	0	0,03	0,07
575	900368591	2,18	42%	33,09	0,81	1,27
576	900369627	1,02	72%	1,13	0,06	0,13
577	900369869	2,65	35%	0	0,15	0,18
578	900369986	1,81	55%	0	0,29	0,62
579	900375456	1,45	54%	3,06	0,11	0,15
580	900378854	3,27	49%	0	0,1	0,18
581	900379269	1,9	43%	0	0,18	0,12
582	900380333	3,07	30%	-2,62	-0,08	-0,1
583	900382906	2,75	49%	0	0,12	0,21
584	900384475	4,13	58%	3,36	0,23	0,44
585	900390168	128,2	1%	198,53	0,13	0,11
586	900396484	1,94	49%	8,9	0,2	0,28
587	900398733	1,69	40%	0	0,15	0,17
588	900399360	3,31	30%	2,79	0,11	0,15
589	900401016	2,21	53%	0	0,14	0,27
590	900402392	1,75	93%	0	0	0
591	900404431	17,35	5%	1,32	0,15	0,12
592	900405070	1,83	71%	0	0,14	0,44
593	900407370	5,93	13%	0	0,19	0,17
594	900422706	2,3	48%	0	0,08	0,11
595	900426179	9,19	11%	0	0,15	0,14
596	900426895	0,75	46%	6,71	0,62	0,36
597	900428482	3,24	27%	2,15	0,19	0,22
598	900429861	7,16	11%	0	0,08	0,07
599	900435638	21,54	64%	1,57	0,15	0,39
600	900446078	3,41	43%	0	0,12	0,2
601	900448114	1,38	67%	0,76	0,02	0,04
602	900450455	8,98	50%	-4341,71	-0,02	-0,04

Powered by CamScanner

603	900453989	3,3	46%	84,96	0,11	0,21
604	900454814	10,52	61%	0	0	0,01
605	900466369	1,32	73%	3,31	0,16	0,59
606	900470946	1,38	66%	6,17	0,15	0,4
607	900479868	0,95	95%	0	0	0
608	900481662	0,75	52%	0	0,42	0,19
609	900490964	1,04	59%	1,67	0,13	0,2
610	900491441	2,34	38%	2,97	0,26	0,24
611	900493470	3,52	28%	8,33	0,4	0,47
612	900495362	1,41	66%	0	0,17	0,46
613	900498449	1,53	60%	1,78	0,09	0,2
614	900509869	2,77	31%	78,85	0,68	0,84
615	900513250	0,75	68%	9,65	0,13	0,21
616	900515171	1,93	64%	1,49	0,04	0,11
617	900516457	1,74	82%	1,07	0,1	0,58
618	900520375	1,68	77%	2,15	0,22	0,72
619	900531238	0,98	96%	0	0,02	0,36
620	900545320	2,73	40%	4,12	0,1	0,17
621	900552214	1,02	98%	-9,01	-0,01	-0,22
622	900553426	0,9	78%	3,55	0,35	1,05
623	900569135	1,63	41%	18,15	0,57	0,65
624	900584360	2,23	60%	0	0,08	0,17
625	900596298	4,21	24%	7,74	0,31	0,4
626	900603535	3,53	66%	1,26	0,15	0,42
627	900617277	2,47	42%	0	0,14	0,23
628	900654389	1,87	53%	0	0,21	0,44
629	900656938	1,58	71%	0,52	0,06	0,12
630	900659352	0,95	104%	-1,06	-0,08	1,25
631	900670035	0,71	104%	-0,76	-0,15	2,9
632	900673037	2,07	47%	7,74	0,09	0,17
633	900683412	3,04	33%	26,12	0,18	0,26
634	900686590	6,16	83%	0	-0,09	-0,42
635	900691920	2,05	54%	7,54	0,26	0,56
636	900694569	0,66	92%	3,99	0,18	1,48
637	900708406	2	55%	2,75	0,14	0,24
638	900710493	2,41	30%	127,01	0,3	0,18
639	900720611	1,39	72%	0	0,04	0,12
640	900722196	1	99%	0	0	0
641	900725572	8,07	30%	0	-0,03	-0,04
642	900734186	1,36	69%	1,73	0,03	0,09
643	900736039	0,84	81%	0	0,42	1,26
644	900740835	3,08	32%	3,62	0,1	0,14
645	900752302	0,66	82%	0	0,12	0,36
646	900761433	2,92	67%	2,34	0,26	0,7
647	900772763	0,87	21%	21,98	1,58	0,36
648	900787277	4,04	25%	3,3	0,4	0,52
649	900855291	4,36	43%	0	0,17	0,25
650	900883141	1,81	67%	1,68	0,29	0,52
651	900888148	1,88	63%	1,59	0,16	0,42
652	900900094	1,19	66%	0	0,04	0,08
653	900902082	1,92	55%	2,27	0,19	0,26
654	900919124	2,88	79%	0,86	0,06	0,3
655	900923508	1,23	81%	2,34	0,18	0,87
656	900972568	0,06	1609%	0	0	0
657	900973544	0,75	58%	0	0,24	0,23
658	900995957	13,8	55%	5,32	0,55	0,52
659	901003749	2,33	42%	9,95	0,22	0,38
660	901036522	0,94	65%	8,63	0,5	0,75
661	901044640	1,58	71%	0	0,12	0,37
662	901063998	1,83	53%	0	0,12	0,25
663	901073302	1,05	98%	1,07	0,01	0,23
664	901126189	3,29	77%	6,47	0,17	0,72

Powered by CamScanner

665	901135466	1,11	91%	0,68	0,11	1,09
666	901137260	1,18	72%	0	0,14	0,42
667	901161173	1,61	55%	-494,12	-0,34	-0,68
668	901178372	27,09	4%	0	-0,03	-0,03
669	901179692	1,15	85%	0	0,1	0,63
670	901193983	1,5	70%	2,34	0,1	0,33
671	901207843	1,8	59%	4,39	0,23	0,53
672	901221631	3,58	20%	22,45	0,17	0,15
673	901237244	1,04	93%	0	-0,03	-0,45
674	901261954	0,32	93%	0	0,37	1,53
675	901266789	1,45	87%	0	-0,04	-0,26
676	901269601	1,13	87%	0	0,09	0,64
677	901345675	1,94	70%	0,03	0	0,01
678	901355474	1,18	61%	2,98	0,15	0,27
679	901367689	1,23	81%	0	0,15	0,78
680	901368337	4,27	39%	0,53	0,07	0,11
681	901386413	3,38	38%	15,29	0,24	0,36
682	901396070	4,29	23%	1,2	0,02	0,03
683	901406561	1,85	68%	2,41	0,1	0,29
684	901419883	4,15	52%	2,08	0,24	0,29
685	901440835	2,37	59%	2,48	0,26	0,59
686	901456330	0,95	97%	-3,23	-0,08	-2,26
687	901568595	0,82	93%	2,43	0,18	2,06
688	901596476	18,11	6%	16,03	0,27	0,28
689	901620051	1,42	70%	42,13	0,18	0,59
690	901696879	1,54	87%	12,53	0,12	0,81
691	901730450	1,23	78%	0	0,12	0,53
692	901739550	1,25	84%	5,11	0,23	1,36
693	901789698	1,29	69%	25,95	0,21	0,59

Para estructurar el diagnóstico cuantitativo del sector a partir de la muestra de 693 empresas reportada y bajo los lineamientos del Manual CCE-EICP-MA-04 de Colombia Compra Eficiente, se analizan los cinco (5) indicadores oficiales de capacidad financiera y capacidad organizacional:

1. Matriz de Estimadores Estadísticos Sectoriales

Indicador Financiero	Promedio (Media Aritmética)	Mediana	Media Geométrica (Ajustada / Positivos)	Criterio de Riesgo
Índice de Liquidez	3,36	2,10	2,28	A mayor valor, menor
Índice de Endeudamiento	53,6%	50,0%	43,7%	A mayor valor, mayor riesgo
Razón de Cobertura de Intereses	0,49	1,64	3,62	A mayor valor, menor riesgo
Rentabilidad sobre los Activos (ROA)	11,6%	11,0%	12,1%	A mayor valor, menor riesgo
Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)	-39,3%	18,0%	19,4%	A mayor valor, menor riesgo

2. Diagnóstico Técnico de la Estructura Financiera

A. Capacidad Financiera (Solvencia y Estructura de Capital)

- Solvencia Operativa de Corto Plazo (Liquidez): La empresa representativa del sector cuenta con 2,10 de activo corriente por cada 1,00 de pasivo corriente (mediana = 2,10x). El promedio aritmético de 3,36 sobrestima la solvencia debido a la acumulación de inventario en grandes comercializadoras. Al ser un indicador donde mayor valor implica menor riesgo de incumplimiento.
- Composición del Financiamiento (Endeudamiento): La mediana (50,0%) y la media (53,6%) demuestran que el sector financia aproximadamente la mitad de su activo con acreedores externos y la otra mitad con patrimonio propio. Dado que un mayor endeudamiento incrementa la probabilidad de riesgo de insolvencia.

Powered by CamScanner

- Capacidad de Cobertura de Deuda (Cobertura de Intereses): La mediana de 1,64 confirma que la empresa típica genera utilidad operacional suficiente para cubrir 1,64 veces sus gastos de intereses. La media aritmética (0,49x) sufre una distorsión por firmas con utilidades operacionales negativas; no obstante, la media geométrica de las empresas con resultados positivos (3,62x) evidencia la holgura real de las firmas sanas.

B. Capacidad Organizacional (Eficiencia y Retorno de Capital)

- Eficiencia Operativa de los Activos (ROA): Presenta la menor dispersión del estudio, registrando una mediana del 11,0% y un promedio del 11,6%3. Muestra la capacidad constante del sector para generar utilidades operacionales a partir de su base de activos3.
- Rendimiento del Capital Propio (ROE): La mediana sectorial del 18,0% refleja una rentabilidad adecuada para los accionistas en empresas operativas3. El promedio negativo (-39,3%) está sesgado por pérdidas extremas en firmas en reestructuración. Además, se cumple la regla matemática y conceptual del manual según la cual el ROA (11,0%) es menor o igual al ROE (18,0%)3.

3. Conclusiones Principales del Análisis Financiero

A. Naturaleza Habilitante de la Capacidad Financiera y Organizacional: Los requisitos habilitantes son requerimientos mínimos no puntuables que determinan la aptitud previa del proponente para ejecutar el contrato de forma oportuna y cabal. La capacidad financiera evalúa la liquidez, el endeudamiento y la cobertura de intereses, mientras que la capacidad organizacional mide el rendimiento operativo sobre activos (ROA) y patrimonio (ROE).
B. Prevalencia de la Mediana sobre la Media Aritmética: En estudios sectoriales con alta dispersión o valores atípicos (outliers), la mediana refleja con mayor fidelidad las condiciones de la empresa típica y previene la fijación de barreras de entrada desproporcionadas que restrinjan la pluralidad de oferentes.
C. Consistencia de la Estructura Operativa: El sector muestra un comportamiento eficiente en el uso de sus activos (ROA mediana del 11,0%) y una rentabilidad del patrimonio (ROE mediana del 18,0%)7 acorde con la regla donde el ROA debe ser menor o igual que el ROE en estructuras financieras sanas.

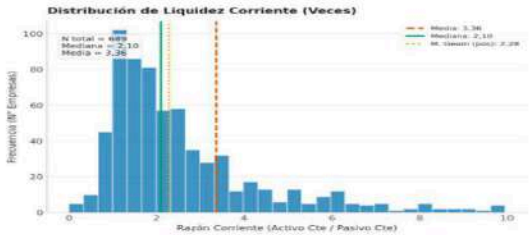
4. Diagnóstico de Riesgo Financiero Sectorial

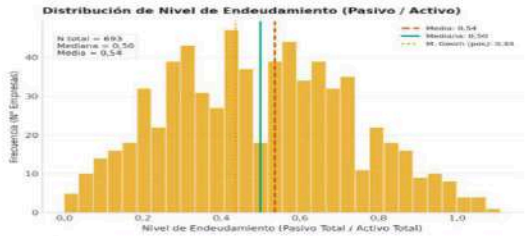
Indicador	Dimensión Evaluada	Relación con la Probabilidad de Riesgo	Diagnóstico Sectorial
Índice de Liquidez	Capacidad para cubrir obligaciones de corto plazo	Menor probabilidad de riesgo a mayor valor.	Solvencia de corto plazo adecuada (mediana de 2,10), lo que indica que la empresa típica cuenta con $2,10 de activo corriente por cada $1,00 de pasivo corriente.
Índice de Endeudamiento	Grado de apalancamiento en la financiación	Mayor probabilidad de riesgo a mayor valor	Estructura de capital equilibrada (mediana de 50,0%); el sector financia la mitad de sus activos con recursos propios y la otra mitad con terceros.
Razón de Cobertura de Intereses	Aptitud para atender el servicio de la deuda	Menor probabilidad de riesgo a mayor valor	Adecuada cobertura operacional frente a gastos financieros (mediana de 1,64; media geométrica ajustada de 3,62). Requiere regla para denominadores igual a cero.
Rentabilidad sobre Activos (ROA)	Generación de utilidad operacional por peso en activo	Menor probabilidad de riesgo a mayor valor	Retorno positivo para empresas en marcha (mediana del 18,0%), aunque afectado en el promedio (-39,3%) por firmas en restructuración

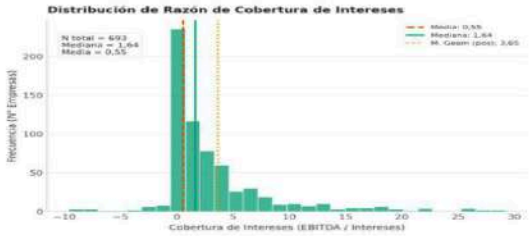
5. Histograma

A continuación, se presentan las gráficas de los indicadore financieros del sector:

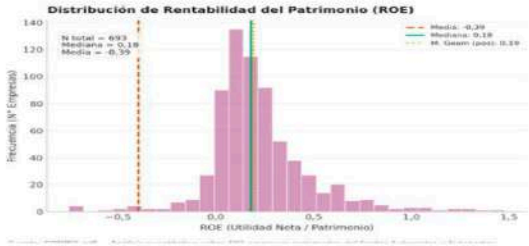
Powered by CamScanner











- **ANÁLISIS DE INDICADORES HISTÓRICOS**

PROCESO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
074-SAMC-SUADQ-CAB-2025	1,20	75%	1,00	5%	3%
012-SASI-SUADQTRANS-2026	1,35	75%	1,23	2%	1%
045-SAMC-SUADQ-CAB-2026	2,68	86%	2,64	2%	2%

Para identificar la tendencia y el nivel de rigidez de los pliegos anteriores, se calcularon los estimadores estadísticos:

Indicador Financiero / Organizacional	Promedio (Media Aritmética)	Mediana	Media Geométrica
Índice de Liquidez	1,74	1,35	1,63
Índice de Endeudamiento	78,67%	75,00%	78,50%
Razón de Cobertura de Intereses	1,62	1,23	1,48
Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)	3,00%	2,00%	2,71%
Rentabilidad sobre los Activos (ROA)	2,00%	2,00%	1,82%

A. Capacidad Financiera (Solvencia, Apalancamiento y Cobertura)

- Índice de Liquidez: La exigencia presentó un incremento progresivo, pasando de 1,20 en 2025 a 1,35 y alcanzando un pico de 2,68 en el proceso 045-SAMC-SUADQ-CAB-20261. La mediana (1,35) refleja el requerimiento típico de corto plazo, mientras que la media geométrica (1,63) modera el impacto del valor atípico de 2,68, mostrando la tasa de crecimiento proporcional entre convocatorias.
- Índice de Endeudamiento: Se fijó como un límite máximo. En los dos primeros procesos se mantuvo estricto en el 75,00%, mientras que en el proceso 045-SAMC-SUADQ-CAB-2026 se

Powered by CamScanner

amplió al 86,00%. La coincidencia entre la media aritmética (78,67%) y la media geométrica (78,50%) confirma la homogeneidad en las políticas de apalancamiento permitidas por la entidad.

- Razón de Cobertura de Intereses: Registró un aumento sostenido desde 1,00 hasta 2,64. La mediana histórica (1,23) establece que la entidad exige habitualmente que la utilidad operacional cubra al menos 1,23 veces los gastos de intereses.

B. Capacidad Organizacional (Rentabilidad)

- Rentabilidad del Patrimonio (ROE) y de los Activos (ROA): Los umbrales de rentabilidad disminuyeron de 2025 a 2026; el ROE pasó del 5,00% al 2,00%, mientras que el ROA pasó del 3,00% al 1,00% - 2,00%.
- Coherencia Normativa (ROA \ ROE): Todos los procesos históricos cumplen la regla conceptual dispuesta en el manual de Colombia Compra Eficiente, en la cual el ROA debe ser inferior o igual al ROE.

➢ **PROPUESTA DE INDICADORES SUGERIDOS PARA EL PROCESO**

A partir del cruce entre el comportamiento real del mercado, la práctica institucional previa y las directrices normativas de Colombia Compra Eficiente, se recomiendan los siguientes umbrales:

Indicador Financiero / Organizacional	Límite Normativo	Valor Sugerido para el Pliego	Análisis Técnico y Justificación de la Elección
Índice de Liquidez	Mínimo	1,50	Mide la capacidad de cubrir obligaciones de corto plazo; a mayor valor, menor riesgo. La mediana sectorial es 2,10 y el histórico de la entidad es 1,35. Fijar 1,50 asegura que el contratista posea $1,50 de activo corriente por cada $1,00 de pasivo corriente para atender el alistamiento de un del futuro contrato, superando el mínimo histórico básico, pero sin llegar al 2,10 para no excluir empresas con alta rotación de inventarios.
Índice de Endeudamiento	Máximo	75%	Mide la proporción del activo financiada por terceros; a mayor endeudamiento, mayor riesgo. La mediana del sector es 50,0% y el histórico permitió topes del 75,0% al 86,0%. Limitar el endeudamiento al 75% previene la entrada de firmas sobreendeudadas para el futuro contrato, permitiendo al contratista margen para financiar la renovación de flota equipos sin comprometer su viabilidad.
Razón de Cobertura de Intereses	Mínimo	1,30	Mide la capacidad de la utilidad operacional para cubrir gastos financieros. La mediana sectorial es 1,64 y la histórica es 1,23. Exigir 1,30 garantiza que la utilidad operacional cubra al menos 1,30 veces los intereses.
Rentabilidad sobre los Activos (ROA)	Mínimo	2%	Mide la utilidad operacional generada por cada peso en activo. Aunque el sector registra una mediana del 11,0%, solicitar dos dígitos excluiría a grandes competidores con activos masivos y márgenes estrechos. El histórico del pliego ha exigido entre 1,0% y 3,0% (mediana 2,0%). Un 2,00% confirma la eficiencia operativa sin limitar la concurrencia.
Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)	Mínimo	2%	Mide el retorno operacional sobre el capital de los socios. La mediana del sector es 18,0% y la histórica es 2,0%. Exigir 2,0% confirma la salud financiera del proponente.
Capital de Trabajo	Mínimo	100% del presupuesto oficial	Representa el remanente en dinero tras saldar obligaciones de corto plazo. Exigir un Capital de Trabajo 100% del presupuesto oficial garantiza que el contratista pueda financiar de su propio bolsillo la operación completa de un año ante eventuales demoras en trámites de pago.
Patrimonio Mínimo	Mínimo	100% del presupuesto oficial	Mide los recursos propios. El Manual CCE recomienda exigir Patrimonio cuando el presupuesto es muy alto y el plazo extendido, asegurando que la empresa posea un respaldo patrimonial propio suficiente para no liquidarse durante la vigencia contractual.

b. ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO

LOTE 1 VEHÍCULO RECUPERADORES GRÚA AUTO CARGANTE

Apoyar el mantenimiento en el área de operaciones y así mismo la movilización de un vehículo fuera de servicio, garantizando la disponibilidad de los vehículos en servicio, en atención a un escenario operacional en la cual las diferentes plataformas blindadas del Ejercito Nacional se encuentras

Powered by CamScanner

desplegados sobre las áreas prioritarias en las cuales se requiere acortar las líneas de sostenimiento logrando de manera oportuna solucionar fallas mecánicas y acciones de la amenaza buscando fortalecer e incrementar el alcance operacional realizando tareas sobre los dominios de sitio y punto.

Así mismo el Comando de Maniobra Terrestre (COMAT), no cuenta con parque automotor propio y por tanto para garantizar el inicio y sostenimiento de sus capacidades operacionales y administrativas, se requiere la incorporación entre otras grúas auto cargantes y con ello asegurar la movilidad y/o transporte de material, equipos y medios tácticos; así como el apoyo a las actividades de mantenimiento, recuperación y despliegue de capacidades en el desarrollo de operaciones militares. La adquisición de estos recursos es fundamental para la proyección efectiva de la Unidad. Los tiempos de respuesta logística y el cumplimiento eficiente de la misión institucional asignada, en concordancia con los lineamientos doctrinales, operacionales y de planeación del Ejército Nacional.

La adquisición de automotores en la gama de grúas autocarganrtes, facilitará entre otros el movimiento por los ejes viales del país, de vehículos blindados, vehículos tácticos y en general diferentes tipos carga pesada a los sitios donde requiera la Institución para el cumplimiento de la misión constitucional, de igual forma podrá ser empleada en fortalecer las tareas de sostenimiento operacional al poder apoyar el dominio de sitio y punto al tener y ofrecer la capacidad de levantar cargas pesada como los kit de fuerza de las plataformas, como también en el caso de ser requerido recuperar un vehículo que por daños y/o afectaciones de la amenaza quede fuera de servicio y pierda su capacidad de movilidad propia; esto con el fin de contribuir a disminuir los tiempos de repuesta, garantizar una presencia más oportuna y con la cantidad de equipos y medios más apropiados que demanda la Institución; en pro de contribuir a combatir a los grupos delincuenciales que están afectando la seguridad de la población en el territorio nacional.

Por otra parte, la flota vehicular proyectada, mejora la percepción y confianza de los usuarios, operadores y comunidad en general, lo cual constituye sin lugar a dudas una necesidad estratégica y operativa que permitirá incrementar la capacidad de respuesta, movilidad y sostenimiento logístico.

b. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA NECESIDAD

La necesidad técnica de una grúa auto cargante (camión pluma) se fundamenta en la optimización logística, permitiendo la carga, transporte y descarga autónoma de materiales pesados sin maquinaria auxiliar. Es vital para mejorar la eficiencia en construcción e industria, reduciendo tiempos de operación en un 50% y facilitando el acceso a zonas reducidas.

Principales Aplicaciones de la Grúa Auto cargante:

Sector de la Construcción: Elevación de materiales de construcción (palés de ladrillos, hormigón, estructuras metálicas) a diferentes alturas, montaje de forjados y movimiento de cargas en zonas de difícil acceso.

Logística y Transporte: Carga y descarga de maquinaria pesada, vehículos u otros materiales directamente sobre el propio camión o vehículos de terceros.

Infraestructuras y Mantenimiento: Montaje de postes de luz, telefónicos, tuberías y trabajos de mantenimiento urbano, permitiendo tanto elevar cargas como trabajar por debajo del nivel del suelo.

Industria y Agricultura: Transporte y posicionamiento de maquinaria industrial, motores, transformadores o equipos agrícolas y especiales.

Gestión de Residuos y Servicios Especiales: Colocación o retirada de contenedores de obra y materiales pesados en entornos urbanos compactos.

Aspectos a considerar para su uso:

Para seleccionar la grúa adecuada se deben evaluar la capacidad de carga (peso máximo), radio de trabajo (distancia desde la grúa), altura de elevación y el tipo de terreno.

Powered by CamScanner

Que es una grúa auto cargante:

Una grúa auto cargante, comúnmente llamada camión grúa, es un vehículo industrial equipado con un sistema hidráulico de elevación (brazo articulado o telescópico) diseñado para cargar, descargar y transportar mercancías por sí mismo, sin necesitar maquinaria adicional. Resulta esencial en construcción y logística para mover materiales pesados con precisión.

LOTE 2 – VEHÍCULO CARRO TALLER

Las unidades realizan el sostenimiento del material y equipo blindado del Ejército Nacional —entre ellos las plataformas ASV APC 4x4 M-1117 y ASV APC 4x4 PEGASO, vehículos LAV III a lo largo y ancho del territorio nacional, mediante sus unidades móviles de blindados. En atención a un escenario operacional en el cual las plataformas blindadas se encuentran desplegadas sobre áreas prioritarias, se requiere acortar las líneas de sostenimiento, logrando de manera oportuna solucionar las fallas mecánicas y las afectaciones derivadas de la acción de la amenaza, fortaleciendo e incrementando el alcance operacional sobre los dominios de sitio y punto.

Por lo anterior, se hace necesario disponer de vehículos carro taller en excelente estado, dotados con herramientas modernas, equipo especial y accesorios. En consecuencia, se requiere la adquisición del vehículo base tipo FVR y su adecuación (Carro Taller) en el compartimiento de alojamiento y sistema eléctrico de taller, garantizando el sostenimiento de los vehículos tácticos al cien por ciento (100%).

La incorporación de esta capacidad es fundamental para la proyección efectiva de la Unidad, para reducir los tiempos de respuesta logística y para el cumplimiento eficiente de la misión institucional asignada, en concordancia con los lineamientos doctrinales, operacionales y de planeación del Ejército Nacional.

Adicionalmente, mejora la percepción y confianza de los usuarios, operadores y de la comunidad en general, constituyendo una necesidad estratégica y operativa que permitirá incrementar la capacidad de respuesta, movilidad y sostenimiento logístico.

ANÁLISIS TÉCNICO DE LA NECESIDAD

La necesidad técnica de contar con un vehículo carro taller montado sobre plataforma FVR responde al requerimiento de disponer de una capacidad de mantenimiento móvil, autónoma, resistente y adaptable, concebida para atender las exigencias propias de la industria militar y del empleo operacional. Esta solución debe garantizar un suministro y distribución de energía eléctrica estable, segura y eficiente, permitiendo desarrollar actividades de mantenimiento de segundo escalón sobre las plataformas blindadas directamente en el área de operaciones, reduciendo los tiempos de indisponibilidad del material.

La solución técnica está integrada por tres (3) componentes complementarios que, en conjunto, conforman una única capacidad operacional de mantenimiento. En consecuencia, el proponente deberá asegurar la adecuada compatibilidad, articulación e integración funcional entre los tres componentes, garantizando su operación conjunta, confiable y eficiente.

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
Componente 1	Adquisición del vehículo base tipo FVR, modelo no inferior al año de entrega, totalmente nuevo, de ciclo diésel.
Componente 2	Adecuación de la carrocería (furgón) en compartimiento de alojamiento y sistema eléctrico de taller (110 V / 220 V).
Componente 3	Suministro, marcación y entrega de herramientas industriales en sistema de control con espumas, con sus respectivas garantías.

Powered by CamScanner

El sistema propuesto se diseña para suplir la necesidad de vehículos de mantenimiento (carro taller) de blindados, con el objetivo de distribuirlos en las diferentes unidades del Ejército Nacional, en beneficio de la realización de los mantenimientos de segundo escalón y del sostenimiento de los vehículos tácticos.

ESTUDIO DEL ÁREA DE TRABAJO

Las dimensiones de la adecuación de los vehículos tipo FVR se establecieron tomando como referencia uno de los furgones sobre los cuales se ejecutarán las modificaciones, conforme a la siguiente relación (por vehículo y para las cuatro (4) unidades):

Tipo de modificación	Unidad x vehículo	Cantidad de vehículos	Total
Bancos de trabajo	2	4	8
Catres metálicos	2	4	8
División metálica	1	4	4
Puerta	1	4	4
Ventanas	4	4	16
Aires acondicionados	1	4	4
Adaptación red eléctrica 110 V	1	4	4
Adaptación red eléctrica 220 V	1	4	4
Instalación puntos eléctricos 110 V (alojamiento)	3	4	12
Instalación interruptor iluminación 110 V (alojamiento)	1	4	4
Instalación interruptor iluminación 110 V (taller)	1	4	4
Instalación puntos eléctricos internos 110 V (taller)	7	4	28
Instalación puntos eléctricos internos 220 V (taller)	4	4	16
Instalación puntos eléctricos externos 110 V (taller)	1	4	4
Instalación puntos eléctricos externos 220 V (taller)	1	4	4
Iluminaria alojamiento	1	4	4
Iluminaria furgón (taller)	3	4	12

c. ANÁLISIS DEL SECTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA JURÍDICO - ASPECTOS LEGALES

El Ministerio de Defensa Nacional - Ejército Nacional requiere la adquisición de la **ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS RECUPERADORES CON GRÚA AUTOCARGANTE Y VEHÍCULOS CARRO TALLER PARA EL EJERCITO NACIONAL**. En virtud de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el comité jurídico estructurador realiza el análisis del sector desde el punto de vista legal, dando estricta aplicación a la *Guía para la Elaboración de Estudios del Sector* (G-EES-02) emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, la cual señala:

> *(…) "La Entidad Estatal debe identificar la regulación aplicable al objeto del Proceso de Contratación, tanto la que influye en el mercado del bien, obra o servicio, como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, incluyendo regulaciones de mercado, de precios, ambientales, tributarias y de cualquier otro tipo, así como las modificaciones recientes a tales regulaciones y el impacto en su aplicación. También debe estudiar si en el sector hay Normas Técnicas Colombianas, acuerdos o normas internacionales aplicables y autoridades regulatorias o de vigilancia". (…)*

Powered by CamScanner

El análisis jurídico del sector se fundamenta en los artículos 2, 209 y 217 de la Constitución Política. De acuerdo con ellos, corresponde a las Fuerzas Militares la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. La función administrativa, por su parte, se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

Los bienes a adquirir son medios logísticos indispensables para el sostenimiento de las plataformas blindadas del Ejército Nacional (ASV APC 4x4 M1117 y LAV III 8x8) desplegadas en el territorio nacional:

- **Grúas autocargantes (Lote 1):** permiten la recuperación y el transporte de los vehículos hasta y desde las áreas operacionales.
- **Carros taller (Lote 2):** son unidades móviles de mantenimiento de I, II y III nivel. Acercan el sostenimiento a las unidades desplegadas y reducen los tiempos de indisponibilidad del material.

Finalmente, toda la actuación administrativa y la ejecución contractual se regirán estrictamente por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015), aplicando la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa al tratarse de bienes de características técnicas uniformes de común utilización. Destinados al Comando de Maniobra Terrestre (COMAT) para garantizar la movilidad, la maniobra y el despliegue terrestre de la Fuerza en cumplimiento de los fines esenciales del Estado.

De igual manera, se tiene jurisprudencia en este sentido:

Sentencia C713 de 2009:

"*El fin de la contratación pública en el Estado Social de Derecho está directamente asociado al cumplimiento del interés general, puesto que el contrato público es uno de aquellos "instrumentos jurídicos de los que se vale el Estado para cumplir sus finalidades, hacer efectivos los deberes públicos y prestar los servicios a su cargo, con la colaboración de los particulares a quienes corresponde ejecutar, a nombre de la administración, las tareas acordadas. El interés general, además de guiar y explicar la manera como el legislador está llamado a regular el régimen de contratación administrativa, determina las actuaciones de la Administración, de los servidores que la representan y de los contratistas, estos últimos vinculados al cumplimiento de las obligaciones generales de todo contrato y por ende supeditados al cumplimiento de los fines del Estado".*

SENTENCIA 00058 de 2018 Consejo de Estado - Sala de Consulta y Servicio Civil. Radicación número: 11001-03-06-000-2017-00058-00(2335). Consejero ponente: ÁLVARO NAMÉN VARGAS

CONTRATACIÓN ESTATAL / ESTATUTO DE CONTRATACIÓN ESTATAL / ENTIDADES EXCLUIDAS DEL ESTATUTO DE CONTRATACIÓN ESTATAL - Deber de observación de los principios constitucionales que rigen la función administrativa y aplicar las inhabilidades e incompatibilidades del régimen general de la contratación estatal

"[S]i bien es cierto que el Estatuto de Contratación Estatal excluyó de su aplicación a algunas entidades, también lo es que dicha exclusión no abarcó los principios constitucionales que rigen la función administrativa, a saber: igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, los cuales están llamados a gobernar la actividad contractual de este tipo de entidades. En otros términos, siempre que esté de por medio la contratación estatal, sin perjuicio del régimen normativo que aplique al negocio jurídico, la entidad pública debe observar y acatar los principios consagrados en los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, y aplicar las mismas inhabilidades e incompatibilidades del régimen general de la contratación estatal, según mandato expreso de la Ley 1150 de 2007. Esta modificación persigue que la actividad contractual de tales entidades, las cuales forman parte de la Administración Pública, esté al servicio de los intereses generales, a fin de que se garantice el cumplimiento de los principios constitucionales que gobiernan la función administrativa, verdaderos regentes de la actividad del Estado en materia contractual, y con independencia del régimen de derecho que resulta aplicable. Dichos principios coinciden en su mayoría con aquellos establecidos en la Ley 489 de 1998 y en el actual Código de Procedimiento Administrativo

Powered by CamScanner

(art. 3). Lo anterior implica que las entidades excluidas en su actividad contractual del régimen general de contratación estatal observen y respeten los citados principios constitucionales de la función administrativa, razón por la cual es necesario que armonicen su aplicación, conforme con su régimen legal especial, sin que por ello se desnaturalice la actividad comercial, mercantil, industrial o financiera que desarrolla ni su carácter".

Ahora bien, en estricta aplicación de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (G-EES-02) de Colombia Compra Eficiente y el Decreto 1082 de 2015, el comité estructurador ha verificado que la **ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS RECUPERADORES CON GRÚA AUTOCARGANTE Y VEHÍCULOS CARRO TALLER PARA EL EJERCITO NACIONAL** se rige por el Código de Comercio y los artículos 1518 y 1519 del Código Civil. Esto asegura que se trata de bienes muebles lícitos, determinados y comercializables.

Además, tras realizar la verificación normativa, se deja constancia de la inexistencia de un Acuerdo Marco de Precios vigente para estos bienes específicos, lo cual habilita a la entidad ejecutora para llevar a cabo su propio proceso contractual. En este sentido, para garantizar la idoneidad y capacidad jurídica de los oferentes, se exige que las empresas interesadas estén debidamente inscritas en la Cámara de Comercio y en el Registro Único de Proponentes (RUP), sometiéndose a la normatividad nacional, a las normas técnicas aplicables a los materiales requeridos y a las regulaciones de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Del análisis técnico se concluye que los bienes de ambos lotes son de características técnicas uniformes y de común utilización, en los términos del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, por tres razones:

1. Sus especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad están definidos de manera completa y objetiva. Para la grúa autocargante, en la Especificación Técnica JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-05726-CAB-0. Para el chasis del carro taller, en la Especificación Técnica JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-01778-TRA-1. Para ambos, en las fichas técnicas del proceso.
2. Existen en el mercado múltiples proveedores capaces de ofrecerlos en condiciones homogéneas.
3. Todo oferente que cumpla los requisitos habilitantes y técnicos mínimos satisface la necesidad de la Entidad en igual forma.

Por lo anterior, la modalidad de selección es la **Selección Abreviada por Subasta Inversa**, regulada en los artículos 2.2.1.2.1.2.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015. Se adelanta por lotes, con el menor precio como único factor de escogencia en cada uno. Los requisitos técnicos, las adecuaciones, la capacitación, las garantías y el servicio posventa se verifican como requisitos mínimos de cumplimiento.

La estructuración por lotes atiende los principios de selección objetiva, economía, libre concurrencia y pluralidad de oferentes de la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007. Permite que proveedores especializados en cada tipo de bien participen sin estar obligados a ofrecer la totalidad del objeto, lo que amplía la competencia y favorece el acceso de las Mipymes en los términos del Decreto 142 de 2023.

Las reglas de participación y adjudicación por lote son las siguientes:

- Los interesados podrán presentar oferta para uno o ambos lotes.
- En cada lote se verificarán de manera independiente los requisitos habilitantes y técnicos mínimos.
- En cada lote se adelantará una subasta inversa independiente.
- La adjudicación se hará por lote. Podrá celebrarse un contrato por cada lote adjudicado, o uno solo cuando ambos lotes se adjudiquen al mismo proponente.

Finalmente, en concordancia con las leyes 100 de 1993, 789 de 2002 y 797 de 2003, se establece claramente que el contratista asumirá la responsabilidad exclusiva sobre el pago de aportes parafiscales, seguridad social y demás obligaciones laborales de su personal, protegiendo así a la entidad estatal.

Powered by CamScanner

En consecuencia, desde la perspectiva jurídica, la adquisición resulta plenamente viable y ajustada a derecho, garantizando el cumplimiento de los deberes institucionales encomendados al Ministerio de Defensa Nacional - Ejército Nacional para la vigencia 2026.

3.4 PARTICIPACIÓN DE MIPYMES:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 (que modificó el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007) y su reglamentación en el Decreto 1082 de 2015, el presente proceso **NO es susceptible de limitarse a MIPYMES**, toda vez que la cuantía del proceso supera el umbral definido legalmente y determinado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente para la aplicación de este beneficio.

Comercio, Industria y Turismo

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

UMBRAL DE MIPYMES 2026	
US$	125.000
COL$	**511.708.497**

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO.

4.1. OBJETO: "ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS RECUPERADORES CON GRÚA AUTOCARGANTE Y VEHÍCULOS CARRO TALLER PARA EL EJERCITO NACIONAL".

4.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Lote 1 VEHÍCULO RECUPERADORES GRÚA AUTO CARGANTE

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD	CUMPLE	NO CUMPLE
GRÚA AUTOCARGANTE N° JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-05726-CAB-00 NOTA 1: el proponente debe remitirse a la especificación técnica en las que encontrará y precisará con mayor detalle las características y condiciones técnicas requeridas para las gruautocargantes; así mismo deberá tener en cuenta los aspectos que le sean aplicables y que se encuentran en la RESOLUCIÓN NÚMERO 20223040045295 de 2022 expedida por el Ministerio de Transporte.	UNIDAD	2		

Lote 2 VEHÍCULO CARRO TALLER

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD
CAMIÓN - Vehículo tipo camión chasis cabinado - Potencia: 256hp - 280 hp Capacidad minina: 7.000 kg	UNIDAD	4
BANCO DE TRABAJO: Los cuales estará elaborado con ángulo de 2 pulgadas en acero con un mesón en madera resistente a los golpes, el cual tendrá una altura de 96 cm x largo 1,70 cm x fondo de 60 cm, con un espacio frontal de 1 metro con estructura de tres gavetas metálicas con las siguientes dimensiones; dos (02) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 25 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm, un (01) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 45 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm. en color negro. Como se visualiza en la Ilustración 18 bancos de trabajo del anexo técnico	Unidad	8
CATRES METÁLICOS: Los cuales deberán ser elaborados con ángulo de 2 pulgadas en acero con dimensión de alto de 1.80 x largo de 1.90 mts x ancho de 60 cm; la primera cama tendrá una altura de 40 cm del piso y la segunda cama tendrá una altura de 1,40 del piso. penados de color gris; con su respectivo juego de tendido de tablas (cantidad 8 unidades). Como se visualiza en la Ilustración 19 Catres Metálicos del anexo técnico	Unidad	8

Powered by CamScanner

AIRE ACONDICIONADO PARA EMPOTRAR A FURGÓN: Descripción Aire acondicionado eléctrico para techo de 115V -- 220V RV Característica: Fuente de alimentación: 115V,60Hz 220V, 50Hz Refrigeración nominal: 15000BTU Entrada de potencia de refrigeración: 1668W Capacidad de refrigeración: 4600W AMP nominal: 14.5A Consumo máximo de entrada: 2150 Corriente máxima: 20,0A Flujo de aire (Hi/Mi/Lo): 550m ⊃ 3; Refrigerante: R410A Tipo de termostato: Control remoto Área de aplicación: 12m ⊃ 2;	UNIDAD	4
Construcción de un Furgón con las siguientes Medidas 7.5 metros de largo por 2.6 de alto Bigas fabricadas en U industrial de 7¨ HR Puentes transversales fábricas en U industrial de 3¨ HR Parales delanteros y traseros bompereta y faldones en lámina Parales intermedios en calibre 18HR galvanizado Grapas de sujeción calibre 5/8 con tuerca de seguridad Piso lamina lisa calibre de 1/8 HR alfajor. Forros exteriores e interiores en lámina galvanizado calibre 20. Pintura en poliuretano Bisagras Planas en acero inoxidable, sierres tipo container. Techo recubierto en lámina enteriza en fibra de vidrio con retardante al fuego calibre 3m para evitar filtraciones de agua interior y exteriormente. La unidad llevara una división. Puerta lateral de 2mts por 80 cm Una puerta trasera con doble hoja a lo ancho del furgón. Cierre de las puertas tipo container para mayor seguridad. 4 ventanas en lámina galvanizada abatible medida 80cm x 60 cm ubicadas 2 por cada lado del furgón. Una escalera de ascenso parte trasera fabricada en tubería calibre 18 de 40x20 y recubierta los escalones en lámina alfajor aluminio. Luces reglamentarias Cinta reflectiva reglamentaria el contorno del furgón. Aislamiento térmico en lámina de strairenfor de 2 ¨alta densidad.	SERVICIO	4
Instalación, anclaje y puesta en funcionamiento de montaje de bancos de trabajo dos (02) unidades por vehículo, los cuales estará elaborado con ángulo de 2 pulgadas en acero con un mesón en madera resistente a los golpes, el cual tendrá una altura de 96 cm x largo 1,70 cm x fondo de 60 cm, con un espacio frontal de 1 metro con estructura de tres gavetas metálicas con las siguientes dimensiones; dos (02) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 25 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm, un (01) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 45 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm. en color negro.	SERVICIO	4
Instalación, anclaje y puesta en funcionamiento de montaje de catres metálico dos (02) unidades por vehículo, los cuales deberán ser elaborados con ángulo de 2 pulgadas en acero con dimensión de alto de 1.80 x largo de 1.90 mts x ancho de 60 cm; la primera cama tendrá una altura de 40 cm del piso y la segunda cama tendrá una altura de 1,40 del piso. penados de color gris; con su respectivo juego de tendido de tablas (cantidad 8 unidades).	SERVICIO	4
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje de división, puertas y ventanas en los vehículos en el la carrocería (furgón) para el ingreso al compartimiento de alojamiento y ventilación del compartimiento del taller que estará compuesto de los siguientes componentes: una (01) división de con la mina galvanizada de 70mm de grueso con un diámetro de 2,40 mts de ancho x 2,40 de alto, en el interior con espumas de aislamiento, el cual va instalada a una distancia d de la cabina a 1,80 mts de forma fija. una (01) puerta de lámina en acero galvanizado con un grosor de 70mm x 1.90 cm de alto x 60 cm de ancho con cerradura de seguridad. cuatro (04) ventanas de lámina en acero galvanizado de 70mm x 60 cm de alto x 80 cm de ancho con pasador al interior para asegurar de igual forma se debe adecuar dos (02) brazos hidráulicos por ventana.	SERVICIO	4
Instalación y puesta en funcionamiento de montaje de aire acondicionado en el compartimiento de alojamiento en la parte superior del furgón.	SERVICIO	4
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: 01 línea de red eléctrica para 110 voltios, el sistema de red eléctrica se debe adecuar con tubos conduit tl 1/2 pulgada y en su interior se debe integrar los tres (03) Cable de calibre #12 con Ficha Técnica: Tensión: 600 V, Material: Cobre, Alto: 0,39 m, Uso: Distribución de energía eléctrica en baja tensión., Ancho: 0,22 m, Color: verde, rojo y negro para la identificación de liana positiva - negativa - polo a tierra, Corriente: 25, Peso: 2,4, Tipo: Cables THHN/Unipolar, Características: Cable concéntrico de cobre suave, con aislamiento en PVC y chaqueta Nylon, Amperaje: 25. así mismo debe llevar aislamiento en EPS densidad 35 de 75 mm , anti flama, aislamiento térmico y termo acústico con cubrimiento de lámina galvanizada en su totalidad de la estructura de las dimensiones del furgón.	SERVICIO	4
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: 01 línea de red eléctrica para 220 voltios, el sistema de red eléctrica se debe adecuar con tubos conducir tl 1/2 pulgada y en su interior se debe integrar los tres (03) Cable de calibre #12 con Ficha Técnica: Tensión: 600 V, Material: Cobre, Alto: 0,39 m, Uso: Distribución de energía eléctrica en baja tensión., Ancho: 0,22 m, Color: verde, rojo y negro para la identificación de liana positiva - negativa - polo a tierra, Corriente: 25, Peso: 2,4, Tipo: Cables THHN/Unipolar, Características: Cable concéntrico de cobre suave, con aislamiento en PVC y chaqueta Nylon, Amperaje: 25. así mismo debe llevar aislamiento en EPS densidad 35 de 75 mm , anti flama, aislamiento térmico y termo acústico con cubrimiento de lámina galvanizada en su totalidad de la estructura de las dimensiones del furgón.	SERVICIO	4
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes components tres (03) puntos eléctricos de 110 voltios en compartimiento en el alojamiento en la siguiente ubicación; un (01) punto de toma corriente en el lateral izquierdo a la altura de piso a 1 mt, un (01) punto de toma corriente en el lateral derecho a la altura de un (01) mt. los dos puntos deben ir ubicados a una distancia de la entrada al compartimiento de 60 cm; un (01) punto de toma corriente en la parte de afrente al ingresar al compartimiento de alojamiento a una distancia del techo de 60 cm en el centro del mismo.	SERVICIO	4
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: un (01) interruptor de encendido y apagado de 110 voltios en el compartimiento	SERVICIO	4

Powered by CamScanner

del alojamiento ubicado la entrada del mismos una altura del piso de 1,50 mts al lado derecho. De igual forma la instalación de un (01) lámpara ve Led Panel Rectangular 30x120 Cm 40w Luz Blanca en el centro del compartimiento en la parte del techo.		
siete (07) puntos eléctrico de 110 voltios en compartimiento en del taller en la siguiente ubicación; tres (03) puntos de toma corriente en el lateral izquierdo a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 60 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de 1,20 mts del primer toma, el tercer toma corriente va una distancia de 1,20 mts del segundo toma; tres (03) puntos de toma corriente en el lateral derecho a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 60 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de 1,20 mts del primer toma, el tercer toma corriente va una distancia de 1,20 mts del segundo toma; un (01) de toma corriente va ubicado en la estructura y/o división que separa el taller del compartimiento de alojamiento a una distancia del techo de 60 cm en el centro de la estructura.	SERVICIO	4
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: un (01) interruptor de encendido y apagado de 110 voltios en el compartimiento del taller ubicado la entrada del lateral derecho a una distancia de la compuerta de 40 cm por una altura del piso de 1,50 mts al lado derecho. De igual forma la instalación de Seis (06) lámpara ve Led Panel Rectangular 30x120 Cm 40w Luz Blanca, las cuales serán distribuidas de la siguiente forma tres (03) lámparas led serán instaladas a una distancia de 50 cm del lado derecho de la parte del techo, así mismo serán instalas tres (03) lámparas led serán instaladas a una distancia de 50 cm del lado izquierdo del techo.	SERVICIO	4
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: cuatro (04) puntos eléctrico de 220 voltios en compartimiento en del taller en la siguiente ubicación; dos (02) puntos de toma corriente en el lateral izquierdo a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 80 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de dos (02) mts del primer toma, dos (02) puntos de toma corriente en el lateral derecho a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 80 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de dos (02) mts del primer toma.	SERVICIO	4
Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje en el compartimiento del alojamiento debe ir anclado los catres metálicos, así mismo en el compartimiento del taller deberá ir anclado los bancos de trabajo, compresor, taladro de árbol, planta eléctrica, de igual forma los siguientes equipos deberán ir anclados en los bancos de trabajo; en el primer banco de trabajo del lateral izquierdo del taller se le ancla la prensa de banco y en el segundo banco de trabajo del lateral derecho del taller se le ancla la el esmeril de banco. Anterior expuesto los elemento deben llevar amortiguación con el fin de no desgarrar la lámina donde van a ir anclados.	SERVICIO	4
instalación, anclaje y puesto en funcionamiento planta eléctrica con la finalidad de que sea generadora de energía secundaria al furgón para la utilización de los equipos industriales eléctricos. (taladros, extensiones pulidoras etc.)	SERVICIO	4
instalación, anclaje y puesto en funcionamiento taladro de árbol de 750w – 1.0 hp.	SERVICIO	4
instalación, anclaje y puesto en funcionamiento compresor de aire industrial 20 hp i-1000*	SERVICIO	4
CAMA BANCO DE 36" PARA MECANICO Capacidad de carga 150 kg Largo 91 cm (36") Ancho 42 cm (16 1/2") Alto de banco 38 cm (15") Medidas de rodajas (Diámetro x ancho) 49 mm x 18 mm	UNIDAD	4
GABINETE METALICO MOVIL 6 CAJONES Cuerpo de acero con manubrio superior para mayor Control • 6 Cajones con correderas de baleros de suave operación • 2 Compartimentos con puertas de gabinete • Cerraduras de alta seguridad • Tapetes protectores antiderrapantes incluidos • Rodajas de polipropileno • Para la transportación y almacenamiento de herramientas • Capacidad de carga 120 kg (265 lb) • Dimensiones de caja (Largo x alto x ancho) 60 cm (23 1/2") x 34.5 cm (13 1/2") x 25 cm (10") • Dimensiones de gabinete (Largo x alto x ancho) 61 cm (24") x 64.5 cm (25") x 33 cm (13")	UNIDAD	4
COMPRESOR LUBRICADO, 80L, 3-1/2HP, VERTICAL,127V. Motor monofasico de 3 1/2HP con bobinas de cobre, 2X mayor durabilidad que las de aluminio. presion maxima de operación 116 psi. cabeza con piston y filtro de aire metálico (roscable). protector termico contra sobrecalentamiento de motor y carter de aluminio para mayor disipacion de calor. presostato con 2 manometros de presion del tanque y presion regulable. encendido manual y funcionamiento automatico para que el compresor siempre mantenga aire y presion. conexion rapida de laton, salida 1/4". valvula de drenado en la parte inferior del tanque, para retirar el agua acumulada en su interior. para mangueras con diametros de 1/4", 3/8" y 1/2". sistema antivibracion que evita el desplazamiento involuntario del compresor al trabajarse. tubos de descarga en cobre.	UNIDAD	4
GATO ZORRA PROFESIONAL 15TN A 30 TONELADAS Material la estructura debe ser en acero aleado Debe tener un dispositivo de control de descenso Debe tener pedal para liberar el dispositivo mecánico de seguridad Las Ruedas debe ser en acero (robustas) Debe tener el pedal grande Capacidad: 15 A 30 toneladas Altura min: 160 mm Altura max: 560 mm Tamaño: 1670x520x330mm Resistente a golpes ,vibraciones y propiedades a la corrosión	UNIDAD	4

Powered by CamScanner

SOLDADORA INVERSORA 250A, 220V • Ligera, compacta y fácil de transportar, más eficiente (mayor ciclo de trabajo) y con menor consumo eléctrico que una soldadora convencional • Rango de corriente: 2 Fases (30 A - 250A CD) • Voltaje de alimentación: 2 Fases (220 V) • Para proceso de soldadura de electrodo revestido (SMAW - MMA) y soldadura de tungsteno (GTAW - TIG) • Bornes de cambio rápido: 1/2" • Para electrodo revestido 6013, 6011 (Hasta 1/4") y 7018 (Hasta 3/16") • Display digital y perilla para ajuste de corriente • Luz indicadora de protección térmica y de energía • Botón de selección para activar y desactivar VRD (Dispositivo de Reducción de Voltaje) Alimentación 2 FASES (220 V CA / 55 A / 50 - 60 Hz) Voltaje de circuito abierto 76 V CD Potencia 12.1 kVA	UNIDAD	4
HIDROLAVADORA ELÉCTRICA, 2000 PSI, MOTOR DE INDUCCIÓN, EXPERT • Motor de inducción 2.8 HP libre de carbones y protección contra sobrecalentamiento para mayor tiempo de vida útil • Sistema de paro automático • Manguera con trenzado metálico 5X más resistente • Flujo máximo de agua 348 L/h • Perilla reguladora de espuma • Con porta accesorios, porta boquillas de fácil almacenamiento y ruedas para su transportación • Ahorro de agua con la mayor profundidad de limpieza • Sistema de doble filtro, evita que las partículas dañen la máquina, prolongando la vida útil del producto Largo de manguera de alta presión 8 m Área de limpieza máxima 200 m²/h Uso eficiente de agua 45X más presión Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 16 A Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 35 cm x 87 cm x 38 cm Ciclo de trabajo 50 min de trabajo x 20 min de descanso. Máximo trabajo diario 6 horas Peso 20 kg	UNIDAD	4
ASPIRADORA DE SÓLIDOS Y LÍQUIDOS, 16 GAL, ACERO INOXIDABLE • Motor de 6 HP de alto rendimiento • 2X Mayor poder de succión • 3X Mayor durabilidad que las plásticas • Capacidad del tanque 16 gal (60 L) • Cable de alimentación 6 m • Excelente movilidad • Desagüe de gran tamaño que facilita el vaciado • Manguera flexible con diámetro de 2 1/8" con seguro de ajuste para accesorios • Ruedas reforzadas que giran 360° para fácil transportación • Tapón para fácil drenaje de líquidos Ciclo de trabajo 50 min de trabajo x 20 min de descanso. Máximo trabajo diario 6 horas Peso 20 kg Potencia máxima 6 HP (4,500 W) Potencia nominal 2 HP (1,520 W) Capacidad del tanque 16 gal (60 L) Largo de manguera 2.4 m (8 ft) Largo de cable 6 m (20 ft) Nivel de ruido 88 dB Capacidad de succión de líquido 52 L Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Ciclo de trabajo a corriente nominal 60 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso. Máximo diario 8 horas Peso 10 kg	UNIDAD	4
JUEGO DE ALICATES • Alicate De Combinación 114.3Mm (4.5") • Alicate De Corte Diagonal 114.3Mm (4.5") • Alicate De Corte Frontal 114.3Mm (4.5") • Alicate De Punta Larga 114.3Mm (4.5") • Alicate De Corte Frontal 114.3Mm (4.5") • Alicate Punta Aguja 114.3Mm (4.5") • Empaque Blíster	JUEGO	4
JUEGO DE ALICATES AJUSTABLES Articulación empotrada (= guía doble) con protección antienganche para evitar lesiones. Posibilidad de ajuste preciso enclavable aplicando presión en el botón de resorte. Mordazas dentadas, entalladas, autoenganchables. Alicate atramentado en negro, cabeza pulida, mangos con revestimiento de plástico. Material: Acero eléctrico al cromovanadio, forjado en estampa. 1 alicate regulable de cada Tam. n.º 705800: Tam. 125; 150; 180; 250; 300 Almacenamiento en: Estuche enrollable de tela	JUEGO	4

Powered by CamScanner

JUEGO DE ALICATES SACA PINES Mango y articulación forjados, puntas intercambiables (tornillo de apriete). Mordazas cromadas, mangos con revestimiento de plástico. Con muelle de apertura y limitación de apertura regulable en progresión continua. ⌀ punta alicates para arandelas seguridad exterior 0,9; 1,3; 1,8 mm Para de arandela de seguridad interior 8 – 12; 12 – 25; 19 – 63 mm Para ⌀ de arandela de seguridad exterior 3 – 10; 10 – 25; 19 – 63 mm	JUEGO	4
ALICATE ELECTRICISTA 8- 5/8 • Fabricada en acero al cromo vanadio, 2X más resistente a la corrosión • Acabado pulido para fácil limpieza • Mango cubierto de PVC que absorbe el esfuerzo y ofrece mayor comodidad • Diseño que permite aplicar 25% más palanca al corte con el mismo esfuerzo • Cuchillas afiladas para cortes rápidos y precisos • Mordazas con moleteado cruzado para una sujeción firme Largo 8" (20 cm) Empaque individual Tarjeta	UNIDAD	4
ALICATE ELECTRICITSTA 8 -3/8Fabricada en acero al cromo vanadio, 2X más resistente a la corrosión• Acabado pulido para fácil limpieza• Mango cubierto de PVC que absorbe el esfuerzo y ofrece mayor comodidad• Mordazas con moleteado cruzado para una sujeción firme• Cuchillas afiladas para cortes rápidos y precisosLargo 8" (20 cm)Empaque individual Tarjeta	UNIDAD	4
MINI KID DE PINZAS Pinzas forjadas en acero al cromo vanadio Empaque individual Blíster Pallet 216 3 Desarmadores de joyero punta plana 3 Desarmadores de joyero punta de cruz 1 Minipinza de corte diagonal de 4" (10 cm) 1 Minipinza tipo tenaza de 4" (10 cm) 1 Minipinza de electricista de 5" (12.5 cm)	KID	4
PINZA PUNTA CURVA 6" El mango debe ser extralargo para que nos permita un mayor acceso a áreas estrechas El punto de apoyo debe ser mejorado el cual nos proporciona más poder de sujeción con menos esfuerzo de agarre Su diseño debe ser de punta doblada para llegar alrededor de las obstrucciones debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida Los Puños deben ser en plastisol para mayor comodidad El material debe ser en acero al carbón El acabado debe ser en pulido de níquel 1 alicate de punta 6 pulgadas (15 CM)	UNIDAD	4
PINZA 8" PELA CABLES AUTOMATICA, 22 A 10 AWG Debe servir para pelar cables de 22 a 10 AWG Debe ponchar cables aislados y no aislados de 10 a 22 AWG Debe corta pernos y tornillos de tamaños 4-40 a 10-24 debe tener cortador de cable tipo yunke Los puños deben ser de plastisol para mayor comodidad Los mangos deben ser recubiertos en polipropileno y TPR 1 PIEZAS 1 pinza pelacable de 8 pulgada	UNIDAD	4
JUEGO DE ALICATE PRESIÓN 7" 9" 10" debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida El material debe ser en acero al carbono Debe contener cuatro cabezas convertibles Los mangos deben ser recubiertos de polipropileno y TPR . Los acabados deben ser de alta resistencia a la corrosión con resistencia a las salpicaduras de soldadura 03 PIEZAS 1. Alicates de bloqueo de mandibula recta 7" 2.Alicates de bloqueo de nariz de 9" 3.Alicates, de Bloqueo madibula curva 10"	JUEGO	4
ARCO DE SIERRA FIJO 12" FIJO El puño debe ser cerrado para protección de las manos La tensión máxima debe ser de (47kg) El mango cerrado debe ser ergonómico con textura patentada para mayor comodidad El arco fijo debe ser resistente de acero pintado debe venir con 5 x 10 unidades juegos de hoja de segueta de dientes con tres filos ultra afilados	UNIDAD	4
LLAVE DE ARTILLERIA 33MM X 3/4" BOCA HEXAGONAL El material debe ser en acero galvanizado Las medidas deben ser 30 - 33 MM	UNIDAD	4
LLAVE DE BANDA HULE PARA FILTRO DE ACEITE Las mordazas deben ser forjadas en cromo vanadio. El cuerpo debe ser manufacturado en cromo molibdeno. El acabado debe ser niquelado y resistente a la corrosión. El rango debe ser de 1-1/2" a 6-1/2" (38mm a 165 mm.) El largo debe ser 24 cm	UNIDAD	4

Powered by CamScanner

JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES METRICAS DE 1,5 A 10MM debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida El material debe ser en acero forjado El Tamaño hexagonal debe venir impreso en el mango para facilitar la identificación del tamaño Las puntas debe nvenir con bisel para acople rápido. 1 llave de 1.5mm 1 llave de 2.0mm 1 llave de 2.5mm 1 llave de 3.0mm 1 llave de 4.0mm 1 llave de 5.0mm 1 llave de 6.0mm 1 llave de 8.0mm 1 llave de 10.0 MM	JUEGO	4
JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES DE CABEZA REDONDA La punta: debe ser exagonal La medida debe ser en pulgadas. El material debe ser en acero al cromo vanadio Debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida de las llaves. 1 Llave 0,050" 1 Llave 1/16" 1 Llave: 3/32" 1 Llave 7/64" 1 Llave 9/64" 1 Llave 5/32" 1 Llave 7/32" 1 Llave 1/4" 1 Llave 3/8"	JUEGO	4
JUEGO DE COPAS 1/4" 6 PUNTAS El material debe ser en acero cromo vanadio debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida de cada copa y contramarcado en el estuche . Su fabricación debe tener las especificaciones ASME B107, (ASME Y14.5-2009 es la última revisión de La Norma Nacional Estadounidense de Dimensionamiento y Tolerancia, El objetivo original de Y14.5 fue delimitar y definir el equipo de la parte mecánica) Debe tener la clasificación de dureza de 47 a 51 1 copa de 3.5mm 1 copa de 4mm 1 copa de 4.5mm 1 copa de 5mm 1 copa de 5.5mm 1 copa de 6mm 1 copa de 7mm 1 copa de 8mm 1 copa de 9mm 1 copa de 10mm 1 copa de 11mm 1 copa de 12mm 1 copa de 13mm 1 copa de 14mm	JUEGO	4
JUEGO DE COPAS CON PUNTA 1/4" 12 PUNTAS El material debe ser en acero cromo vanadio debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida de cada copa y contramarcado en el estuche. Su fabricación debe tener las especificaciones ASME B107, (ASME Y14.5-2009 es la última revisión de La Norma Nacional Estadounidense de Dimensionamiento y Tolerancia, El objetivo original de Y14.5 fue delimitar y definir el equipo de la parte mecánica) Debe tener la clasificación de dureza de 47 a 51 Incluye: 12 piezas de copas, 1 copa de 4mm 1 copa de 4.5mm 1 copa de 5mm 1 copa de 5.5mm 1 copa de 6mm 1 copa de 7mm 1 copa de 8mm 1 copa de 9mm 1 copa de 10mm 1 copa de 11mm 1 copa de 12mm 1 copa de 13mm	JUEGO	4
JUEGO DE COPAS DE 6 PUNTAS CUADRANTE DE 1/2Juego herramientas 1/4", 3/8" y 1/2" p/mecánico, PretulEstuche de plástico inyectado que mantiene las piezas organizadas• Asa para fácil manejo• Herramienta marcada para fácil identificación• 35 Dados 6 puntas: (13) 4 a 13 mm, (3) 11 a 13 mm, (4) 5/8" a 13/16", (12) 5/32" a 1/2", (3) 7/16" a 9/16"• 3 Dados 8 puntas: 1/4" a 3/8"• 1 Dado para bujías: 5/8"• 2 Puntas planas: 3/16" y 9/32"	JUEGO	4

Powered by CamScanner

JUEGO COPAS 1/2 12 PUNTAS 18 PIEZAS Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Tamaño : 1/2 in peso corporal : 6.50 cm Peso (SAP) : 3.395 kg Peso (Catálogo) : 3.500 kg Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 3395.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico Canal de Distribución : 30 Establecer Conteo de Unidades: 18 Unidades de Medida : BX;BOX;1|CV;Case;6|EA;each;1|IP;Int. Pack;1|PAL;Pallet;80|PC;Piece;1|SE;SET;1|UN;Unit;1 Material: Chrome-Vanadium Steel (Cr-V) Tamaño de Elemento de Fijación: 1/2 in Unidad Básica de Medida: SE MEDIDAS 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8" 1 copa de 1/2' 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 7/8"- 1 copa de 3/4"- 1 copa de -7/16" 1 copa de 13/16 1 copa de 15/16 1 copa de 1"	JUEGO	4
JUEGO DE COPAS DE 12 PUNTAS CUADRANTE DE 3/8 Fabricado en Cr-V, que permite una alta resistencia. Base de la copa con tratamiento térmico para mayor durabilidad y resistencia. Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación. Tratamientos térmicos en el cuerpo y extremos de la Herramienta. Tecnología Surface Drive® - El diseño del semicírculo en la punta da 15%-20% más torque, aumentando la vida útil del tornillo y reduce el deslizamiento. Empacado en caja metálica para mayor resistencia y vida útil de las Herramientas. Garantía de por vida en las herramientas. No aplica para los estuches. Estriado en la base para identificación al tacto, que indican sistema Métrico Tamaño : 3/4 in peso corporal : 10.00 cm Peso (SAP) : 1.410 kg Peso (Catálogo) : 14.000 kg Cantidad de Paquetes por Estante : 4 Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 14510.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico 1 Dado mando largo de 1/4" 1 copa de 5/16" 1 copa de 3/8" 1 copa de 7/16" 1 copa de ½" 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 11/16" 1 copa de 3/4" 1 copa de 13/16" 1 copa de 7/8" 1 copa de 15/16"	JUEGO	4
JUEGO DE COPAS DE 6 PUNTOS CUADRANTE DE 3/8 Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Peso (SAP) : 1999.000 g Peso (Catálogo) : 2008.00 g Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 2008.00 g SAE/Métrica/Torx: SAE medidas 1 copa de 1" 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 11/16" 1 copa de 3/4" 1 copa de 1- 1/14"	JUEGO	4

Powered by CamScanner

JUEGO DE COPAS DE 6 PUNTOS LARGO CUADRANTE DE 3/8 Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Peso (SAP) : 3100.000 g Peso (Catálogo) : 3 kg Tamaño de Espiga de Accionamiento: 3/8 Puntas Cromo Vanadio (CRV) Peso (g): 3100.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico medidas 1 copa de 3/16" 1 copa de 7/32" 1 copa de 1/4"" 1 copa de 1/2"" 1 copa de 7/16"" 1 copa de 9/16""	JUEGO	4
JUEGO DE COPAS DE IMPACTO DE 1/4 6 PUNTOS 12 PIEZAS Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Tamaño : 1/4 in e 1/2 in peso corporal : 8.30 cm Peso (SAP) : 6175.000 g Peso (Catálogo) : 6175.00 g Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 6175.00 g SAE/Métrica/Torx : Métrico medidas 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8" 1 copa de 1/2' 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 7/8"- 1 copa de 3/4"- 1 copa de -7/16" 1 copa de 13/16 1 copa de 15/16 1 copa de 1"	JUEGO	4
JUEGO DE COPAS DE IMPACTO DE 3/8 6 PUNTOS 6 Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Tamaño: 3/8 in Peso (SAP) : 4.570 kg Peso (Catálogo): 4.2 kg Cromo Vanadio (CRV) Peso (g): 4570.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico medidas 6 piezas 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8" 1 copa de 1/2' 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8"	JUEGO	4
JUEGO DE COPAS DE IMPACTO DE 1/2 6 PUNTOS Copas de impacto con paredes de poco espesor con la misma resistencia de un dado de impacto convencional. Herramientas diseñadas para altos torques. Aleación en Cromo Molibdeno que permite una alta resistencia. Estampada en laser y en bajo relieve para fácil identificación. Acabado Fosfato de Manganeso. Garantía de por vida. No aplica para los estuches. Tecnología Surface Drive® que evita el desgaste del vértice del tornillo.Peso (g) : 3243.18 gTamaño : 1/2"Embalaje : BoxedPeso (SAP) : 3243.000 gPeso (Catálogo) : 3243.18 gTamaño de Espiga de Accionamiento : 1/2 PuntasFormato de Longitud : Hondo medidas 12 piezas 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16'1 copa de 3/8"1 copa de 1/2'1 copa de 9/16"1 copa de 5/8"1 copa de 7/8"-1 copa de 3/4"-1 copa de -7/16"1 copa de 13/16 1 copa de 15/16 1 copa de 1"	JUEGO	4
JUEGO DE LLAVES COMBINADAS Juego de 32 llaves combinadas std ymm, gun metal • Fabricadas de acero al cromo vanadio 2X más resistentes al desgaste que las de acero al carbono • Acabado níquel negro 2X más resistencia a la corrosión • Medida marcada para fácil identificación • Llaves cortas para lugares de difícil acceso • Práctico estuche organizador Empaque Individual Medidas: Alto: 22.2 cm (8 3/4") Ancho: 4.6 cm (1 3/4") Largo: 31 cm (12 1/4") Peso: 2.14 kg (4.72 lb) Inner Medidas: Alto: 10 cm (4") Ancho: 23 cm (9") Largo: 31.5 cm (12 1/2") Peso: 4.56 kg (10.05lb) Master Medidas: Alto: 32.2 cm (12 3/4") Ancho: 25 cm (9 3/4") Largo: 33.5 cm (13 1/4") Peso: 14.38kg (31.70 lb) 10 Llaves de 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8" y 11/16"	JUEGO	4

Powered by CamScanner

10 Llaves de 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm y 17 mm 6 Llaves cortas de 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8" y 9/16" 6 Llaves cortas de 8 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm y 14 mm		
JUEGO DE LLAVES AJUSTABLE -1 Llave Inglesa Ajustable De 150 Mm (6""), Tamaño De Sujeción: 0-24 Mm -1 Llave Inglesa Ajustable De 200 Mm (8""), Tamaño De Sujeción: 0-30 Mm -1 Llave Inglesa Ajustable De 250 Mm (10""), Tamaño De Sujeción: 0-35 Mm -1 Llave Pico De Loro De Doble Extremo Abierto, Ancho De Apertura Del Extremo Pequeño: 9-14 Mm Y Ancho De Apertura Del Extremo Grande: 15-22 Mm-1 Llave Pico De Loro De Extremo Abierto Individual, Ancho De Apertura: 23-32 Mm-Forjado En Caliente, Tratamiento Térmico.-Empaquetado En Doble Blister.	JUEGO	4
JUEGO DE 12 LLAVES FIJAS DE DOS BOCA El acero debe ser con aleación con tratamiento térmico especial permite mangos delgados para la fuerza y durabilida. El acabado debe ser satinado el cual nos brinda resistencia a la corrosión y un agarre antideslizante El perfil debe ser ultrafino y el mango largo el cual mejoran el acceso a sujetadores dificiles de alcanzar La abertura debe estar diseñada para cubrir taqués, tornillos y contratuercas sin voladizo excesivo El material debe ser de acero al cromo vanadio debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida 1 LLAVE DE 6-7 1 LLAVE DE 8-9 1 LLAVE DE 10-11 1 LLAVE DE 12-13 1 LLAVE DE 14-15 1 LLAVE DE 16-17 1 LLAVE DE 18-19 1 LLAVE DE 20-21 1 LLAVE DE 22-23 1 LLAVE DE 24-26 1 LLAVE DE 25-28 1 LLAVE DE 30-32	JUEGO	4
JUEGO DE LLAVE DE ANILLO PARA TUERCA debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida El Brochado de precisión debe tener la característica para tolerancias estrechas Las cerraduras del diseño deben ser antideslizante al sujetador La Aleación debe ser de primera calidad acero para la fuerza. La Geometría de la base elíptica debe maximizar el contacto entre llave y sujetador La sección transversal debe ser más grande en las areas de los lobulos El vástago I-Beam debe tener resistencia industrial El extremo abierto debe tenerel diseño antideslizante (ASD) El material deeb ser Acero Cromo vanido 1 llave en anillo de 6-7 1 llave en anillo de 8-9 1 llave en anillo de 10-11 1 llave en anillo de 12-13 1 llave en anillo de 14-15 1 llave en anillo de 16-17 1 llave en anillo de 18-19 1 llave en anillo de 20-22	JUEGO	4
JUEGO DE LLAVES PULIDAS DE OBSTRUCCIÓN Deben ser en acero de aleación especial con tratamiento térmico El extremo de la caja de 12 puntas permite una indexación fina Se debe adaptar a sujetadores de 4, 6 y 12 puntos El acabado debe ser completamente pulido que nos brinda resistencia a la corrosión debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida 1 LLAVE DE 20mm - 22mm 1 LLAVE DE 17mm - 19mm 1 LLAVE DE 14mm - 15mm 1 LLAVE DE 12mm - 13mm 1 LLAVE DE 8mm - 10mm	JUEGO	4

Powered by CamScanner

JUEGO LLAVES DE TRINQUETE FLEXIBLES DE CABEZA FLEXIBLE debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida El Brochado de precisión debe tener la caracteristica para tolerancias estrechas Las cerraduras del diseño deben ser antideslizante al sujetador La Aleación debe ser de primera calidad acero para la fuerza. La Geometría de la base elíptica debe maximizar el contacto entre llave y sujetador La sección transversal debe ser más grande en las areas de los lobulos El vástago I-Beam debe tener resistencia industrial El extremo abierto debe tenerel diseño antideslizante (ASD) El material debe ser en acero al cromo vanadio 1 llave de 8 mm 1 llave de 9 mm 1 llave de 10 mm 1 llave de 11 mm 1 llave de 12mm 1 llave de 13mm 1 llave de 14mm 1 llave de 15mm 1 llave de 16mm 1 llave de 17mm 1 llave de 18mm 1 llave de 19mm	JUEGO	4
JUEGO LLAVES COMBINADAS C/RATCHdebe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida 5/16 - 3/4 pul El Brochado de precisión debe tener la característica para tolerancias estrechasLas cerraduras del diseño deben ser antideslizante al sujetadorLa Aleación debe ser de primera calidad acero para la fuerza.La Geometría de la base elíptica debe maximizar el contacto entre llave y sujetador La sección transversal debe ser más grande en las areas de los lobulos El vástago I-Beam debe tener resistencia industrialEl extremo abierto debe tenerel diseño antideslizante (ASD)El material debe ser en acero Cromo Vanadio 1 Llave Combinada de Trinquete de 1/4 X 5/16"1 Llave Combinada de Trinquete de 3/8 X7/16 1 Llave Combinada de Trinquete de 1/2 X 9/16"«1 Llave combinada de trinquete de 3/4 X 7/8 «1 Llave combinada de trinquete de 1 /2 X 9/161 Llave combinada de trinquete de 11/16 x 5/8"1 Llave combinada de trinquete de 3 /4 x 7/8 «	JUEGO	4
JUEGO CORTADOR DE TUBO Y AVELLANADOR El material del Cuerpo debe ser de zinc moldeado. Las cuchillas deben ser en acero aleado templadas. La capacidad de avellanador: 3/16" - 5/8". La capacidad (cortador de tubo): 1/8" a 1-1/8" (3 a 30 mm). Debe vennir con manual de usuario	JUEGO	4
JUEGO DE ESPATULAS FLEXIBLES El material debe ser en Acero inoxidable Canvas pouch, El mango bimaterial con fabricación en polipropileno y elastómero Su medida debe ser en pulgadas Contiene: 03 Espatulas 1 espátula 2" 1 espatula de 3" 1 espátula de 4"	JUEGO	4
JUEGO DE MACHUELOS Y TARRAJAS el material debe ser acero al cromo Su función es fabricar y reparar cuerdas dañadas o desgastadas debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida Maneral tipo garrote 4.7 mm - 12.7 mm 2 Manerales tipo T, barra corrediza Maneral para tarraja con guía Maneral para tarraja sin guía 34 Machuelos (std y mm). Medidas: M3X0.5, M4X0.7, M4X0.75, M5X0.8, M50.9, M6X1, M7X1, M8X1, M8X1.25, M9X1, M9X1.25, M10X1, M10X1.25, M10X1.5, M11X1.5, M12X1.5, M12X1.75, 4-40NC, 6-32 NC, 8-32 NC, 10-24 NC, 10-32NF Medidas: 12-24 NC, 1/8X27NPT, 1/4X20NC, 1/4X28NF, 5/16X18NC, 5/16X24NF, 3/8X16NC, 3/8X24NF, 7/16X14NC, 7/16X20NF, 1/2X13NC, 1/2X20NF 34 Tarrajas (std y mm) Medidas: M3X0.5, M4X0.7, M4X0.75, M5X0.8, M5X0.9, M6X1, M7X1, M8X1, M8X1.25, M9X1, M9X1.25, M10X1, M10X1.25, M10X1.5, M11X1.5, M12X1.5, M12X1.75, 4-40NC, 6-32NC, 8-32NC, 10-24NC, 10-32NF, 12-24NC, 1/8X27NPT Medidas: 1/4X20NC, 1/4X28NF, 5/16X18NC, 5/16X24NF, 3/8X16NC, 3/8X24NF, 7/16X14NC, 7/16X20NF, 1/2X13NC, 1/2X20NF 2 Calibradores de cuerda (std y mm) Desarmador plano	JUEGO	4
REMACHADORA NEUMATICA Debe venir giratoria con 4 boquillas intercambiables El material debe ser en metal fundido a presión Debe incluir pieza nasal de 3/16 pulgadas	UNIDAD	4

Powered by CamScanner

debe venir con manual del usuario debe venir con el juego de boquillas El Volumen de aire libre requerido: 0.125 pies cúbicos La presión de aire: 85 – 95 psi (5,86 – 6,55 bar La Fuerza de tracción debe ser de 1940 libras. (8,6 2 kN		
CAJA DE 2 TORRES DE 12 TON El Material debe ser en acero La forma debe ser piramidal con cuerpo reforzado y soldado al mecanismo de trinquete La altura mínima: 50 Cm La altura máxima: 77 Cm La capacidad debe ser minimo de 12 toneladas La barra debe ser doble con trinquete de hierro forjado Debe traer barra de medición ajustable. El mecanismo debe traer el ajuste rápido.	CAJA	12
VALVULINERA MANUAL Aceitera manual 24 litros Equipo con indicador de nivel de llenado. Capacidad de 24L. Cuenta con manguera flexible de 2 metros y aplicador. Apto para aceite de alta viscosidad SAE 240. Equipado con 2 ruedas de goma para facilitar su traslado. Fácil llenado mediante tapón trasero. El cabezal se puede extraer. Cuenta con un visor lateral para verificar el nivel de llenado del fluido. Especialmente útil para trabajos de interior. Aplicación: Ideal para llenar o reponer aceite de motor, caja de cambios, unidad diferencial, etc. Capacidad de llamada 24 L Diámetro de tapa 59 mm Material de cuerpo Acero Material de ruedas Caucho Material de Manguera Nitrilo (NBR) Manguera 2 mts Diámetro de pico 19 mm Flujo de Entrega de aceite 220 gr Medidas mm Alto 880 x Ancho 270 x Largo 300 mm	UNIDAD	4
TIJERA PARA METALES MULTIUSOS 12" Forjada en acero al carbono con acabado satinado que evita la oxidación • Rectificado y afilado de alta precisión para cortes más limpios y con menos esfuerzo • Mangos de vinil acojinado Largo 12" (30 cm) Largo de cuchilla 2 3/4" (70 mm) Empaque individual Tarjeta	UNIDAD	4
TIJERA PARA OJALATERO 12" Debe venir con hojalatera fabricada con cuchillas de acero de aleación y mango de agarre doble. Su diseño debe tener la particularidad de realizar cortes rectos y moderadamente irregulares. Los Puños de plastisol para mayor comodidad	UNIDAD	4
PRENSA DE BANCO 6"PULGADAS El material debe ser en acero de aleación La estructura de Acero Nodular debe proporcionar fuerza de sujeción de alta resistencia para uso con seguridad Debe tener una excelente fuerza de sujeción,estructura cuadrada en el tornillo sinfín para mayor resistencia en el ajuste, Para mayor seguridad y durabilidad debe tener una base giratoria 360° Debe tener versatilidad en las mordazas rectas estriadas y mordazas triangulares para sujeción de piezas circulares La tensión Max 30.000 Psi La base Giratoria 120° Dimensiones: 25cm Alto x 29cm ancho x 8cm Largo debe venir con el manual de usuario	UNIDAD	4
LLAVE PARA TUBO DE HIERRO FORJADO DE 8" La construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad. El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete. La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil La Capacidad de la mordaza: 34 mm • Medida: 8 Pulg El cuerpo de hierro nodular. • Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: - (1) Llave De Tubo Recta. Herramienta manual para uso profesional	UNIDAD	4

Powered by CamScanner

LLAVE PARA TUBO DE HIERRO FORJADO DE 10" La construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete. La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil La apertura máxima (pulg): 1-2/5" 45,7 mm Especificaciones técnicas: » Medida: 10 Pulg. » Cuerpo de hierro nodular. » Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: - (1) Llave De Tubo Recta. Herramienta manual para uso profesional	UNIDAD	4
LLAVE PARA TUBO DE HIERRO FORJADO DE 12" La carcasa duradera de hierro fundido de alta resistencia.La construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad.El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado.El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete. La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útilEl ancho Cabeza 1-9/10 pulg. (438.3 mm). • Ancho Mordaza 19/20 pulg. (24.1 mm) Las especificaciones técnicas: » Medida: 12 Pulg. » Cuerpo de hierro nodular. » Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: (1) Llave De Tubo Recta 12" Herramienta manual para uso profesional	UNIDAD	4
LLAVE DE TUBO 14 PULGADAS la carcasa duradera de hierro fundido de alta resistencia. la construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad. El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado. • El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil Especificaciones técnicas: » Longitud total: 14 Pulg. » Apertura máxima: 2-3/4 pulg. » Capacidad de la mordaza: 2-2/ 5"/ 71,1 mm » Cuerpo de hierro nodular. » Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: (1) Llave De Tubo Recta 14" Herramienta manual para uso profesional	UNIDAD	4
JUEGO TORQUIMETRO INTERCAMBIABLE Debe venir con el manual del usuario Ratchet Rechoncho De 1/4 " Dr & 3/8"Dr, 72T, 140Mm Largo Material Cr-V+Cr-Mo. Mango De Trinquete Rechoncho Tamaño: 1/4 ""Dr & 3/8" Dr 72T Longitud: 140Mm Material: Cr-V + Cr-Mo El material del engranaje debe ser en acero al cromo vanadio de 24 dientes El cuerpo debe ser en acero al carbono El mango debe ser moleteado, antiderrapantes Debe venir con estuche de pasta de acuerdo a medida Tamaño Rango de par Profundidad en pulgadas 1/4 40-200 3/4 3/8 40-200 7/8	JUEGO	4
JUEGO MAZO DE CAUCHO 3 PIEZAS El Mango debe ser en madera Cabeza cilíndrica de neopreno que no daña la superficie y proporciona mayor área de impacto • Mango de madera que brinda comodidad durante el golpeo • Ideal para duela y zoclos Cabeza 16 oz Cara 2 1/4" Largo de mango 14" (35 cm) Inner 4 Master 24 Pallet 432	JUEGO	4
JUEGO DE MARTILLOS DE BOLA Y MARRO DE ACERO 02 PIEZAS El ensamblaje de la cabeza debe estar soldada a la manija La construcción Unicast debe ser uretano El mango debe estar reforzado con un eje de acero sólido para una mayor seguridad de resistencia El diseño debe ser de doble cabezal (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line 1 Martillo bola 16 OZ 1 Martillo marro acero 48 OZ	JUEGO	4
JUEGO DE MARTILLOS TIPO BOLA El ensamblaje acero al carbono El mango debe estar reforzado con un eje de acero sólido para una mayor seguridad de resistencia El diseño debe ser de doble cabezal (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line 1 mazo de goma de 08 onzas 1 mazo de goma de 16 onzas 1 mazo de goma de 24 onzas 1 entibador curvo 43 oz 1 entibador tapón 38 oz 1 entibador tipo riel 26 oz 1 entibador tipo cuchara	JUEGO	4
JUEGO DE MAZOS DE HULE El ensamblaje de la cabeza blanca La construcción Unicast debe ser hule El mango debe estar reforzado con un eje de acero sólido para una mayor seguridad de resistencia El diseño debe ser de doble cabezal (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line) 1 mazo de goma de 08 onzas 1 mazo de goma de 16 onzas 1 mazo de goma de 24 onzas	JUEGO	4

Powered by CamScanner

JUEGO DE MAZO DE HULE Y GOLPE SECO 2 PIEZAS Debe ser resistente a las chispas para uso seguro cerca de materiales combustibles La cabeza debe ser de granalla de acero para evitar rebotes y vibraciones Mango de fibra de vidrio 1 martillo de 16 Oz 1 martillo de 32 Oz	JUEGO	4
BARRAS DE ALINEACIÓN USO PESADO ACERO 12" 16" La Barra de Alineación su Longitud Total debe ser 12 pulg El Ancho Total debe ser 1/2 pulg La Herramienta son estándar (Accesorio Necesario para Fijación) con un Grosor de 5/16 pulg un ., Diámetro de. 5/16 pulg., Las características deben ser útil para Efectuar Apalancamiento, Alinear y Colocar en Posición para trabajos mecánicos. El material debe ser en acero	UNIDAD	4
BARRETA DE UÑA METALICA 3/4" X 45 CM El material debe ser en acero de alto carbono Con una longitudde 45cm Con una sección hexagonal	UNIDAD	4
BARRA CURVA PARA ALINEACION 5/8 X 18" Las aplicaciones de la palanca deben ser posicionamiento y alineación El ancho debe ser de punta de 0.6 in El ancho del vástago debe ser 0.6 in La longitud total debe ser 18.0 in El material debe ser en acero aleado Los acabados deben ser manganeso fosfatado La Forma de barra debe ser hexagonal	UNIDAD	4
BARRA DE ALINEACIÓN 24" Debe ser Forjado de acero de aleación de cromo (35 – 40 hrc) Debe Incluir una palanca de lado y extremo de alineación La principal función debe ser para apalancamiento, posicionamiento, palanca, demolición El material debe ser en acero aleado Las dimensiones deben ser en 25 x 1.75 x 1.75 pulgadas	UNIDAD	4
JUEGO DE PUNZONES Y SINCELES 12 PIEZAS El material debe venir forjados en acero Cromo Vanadio para mayor resistencia y durabilidad Los acabados deben tener la particularidad de alta visibilidad Una de las especificaciones rigurosas debe ser la seguridad debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida. 3/32"-1/8"-5/32"-3/16" Botadores: 1/8"-3/16"-3/8"-%/32" Sinceles: 3/16"-5/16"-5/32"-1/2"	JUEGO	4
SACABOCADOS HIDRAULICO 1/2'' – 2'' Debe permitir realizar perforaciones en acero general y acero inoxidable Se requiere que tenga un dado Ovalado de 1/4" x 1/2" (6.5 mm x 13mm) La capacidad de grosor de la placa de metal debe ser de 5/64" (2 mm) hasta 5/32" (4 mm) en acero general y de 1/8" (3 mm) El material debe ser en acero al carbón	UNIDAD	4
NAVAJA RETRACTIL 6" El Cuerpo debe ser en ligero de aluminio La cuchilla debe ser en acero al carbono El largo debe ser de 6" (15 cm) El ancho de la Cuchilla debe ser de 18 mm debe venir con un juego de cuchillas x 30	UNIDAD	4
DADO UNIVERSAL MANDO Sockets Universales De 3/8" Y 1/2", Cr-V, Agujas 40 Cr Anti chispas: No Código de producto: 53002.V Marca: VOREL Material: Cromo Vanadio Materiales: Cr-V, Agujas 40 Cr	UNIDAD	4
DADO UNIVERSAL MANDO 1/2'' El Material debe ser en acero al cromo vanadio Los dados deben tener los puntos redondeados los cuales permiten que las paredes del encaje entren en contacto con las paredes del sujetador, manteniendo la presión fuera de los puntos Se requiere que el zócalo tenga un muy buen agarre en la parte plana de la cabeza del sujetador.	UNIDAD	4
DADO UNIVERSAL MANDO 3/8' El Material debe ser en acero al cromo vanadio Los dados deben tener los puntos redondeados los cuales permiten que las paredes del encaje entren en contacto con las paredes del sujetador, manteniendo la presión fuera de los puntos. Se requiere que el zócalo tenga un muy buen agarre en la parte plana de la cabeza del sujetador.	UNIDAD	4
Sockets Dados 139 Piezas Variadas En Maletín. (Llaves, Barras, Adaptador, Mangos) En Juego Kit 1/4", 3/8" Y 1/2".Debe tener un Tratamiento térmicamente para mayor resistencia y durabilidadDebe ser fabricado en aleación de aceroDebe venir con el manual del usuario Sockets Dados 139 Piezas Variadas En Maletín. (Llaves, Barras, Adaptador, Mangos) En Juego Kit 1/4", 3/8" Y 1/2". Empacado En Maletín.- 3 llaves De Trinquete: 1/4"", 3/8"" Y 1/2"".- 8 Sockets Hexagonales De 1/4"": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 Mm.- 9 Sockets Hexagonales De 3/8"": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 Mm.- 13 Sockets Hexagonales De 1/2"":	KID	4

Powered by CamScanner

14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 Mm.- 4 Sockets De Impacto De 1/2"": 17, 19, 21, 22 Mm.- 6 Sockets De Estrella De 3/8"": E8, E10, E11, E12, E14, E16.- 6 Sockets Hexagonales Profundos De 1/4"": 6, 7, 8, 10, 12, 13 Mm.- 6 Sockets Hexagonales Profundos De 3/8"": 8, 10, 12, 13, 14, 15 Mm.- 4 Sockets Hexagonales Profundos De 1/2"": 17, 18, 19, 22 Mm.- 2 Sockets Para Bujías De 1/2"": 16 Mm Y 21 Mm.- 1 Barra En ""T"" Deslizante De 3/8"":X 160 Mm.- 1 Barra En ""T"" Deslizante De 1/4"".		
DADOS SOCKET DE 3/8" 12 PIEZAS. Cr-V. 45 Dientes. (Incluye: 10 Socket, Mango de Trinquete, Barra De Extensión) Cromado. Set. Embalado En Percha De Plástico. Juego De Dados Socket 3/8"" -10 Socket: 8-10-11-12-13-14-15-16-17-19Mm -1 Mango De Trinquete De Liberación Rápida 3/8"" 45T -1 Barra De Extensión De 3/8"" 3"" -Material: Acero Cr-V De Alta Calidad 50Bv30. -Cromado. -Embalado En Percha De Plástico.	JUEGO	4
JUEGO EXTENSIÓN FLEXIBLE MANDO 1/4' Extensiones De Brocas Flexibles. Juego De 24 Piezas. Incluye Soporte Para Brocas, Enchufe De Junta Giratoria De 1/4", 3/8" Y 1/2". Fácil De Usar Y Con Diseño Portátil. - 2 Extensiones De Broca Plegables - 3 Adaptadores De Enchufe Universales - 3 Soportes Magnéticos De Liberación Rápida - 3 Adaptadores Giratorios De 360° - 1 Soporte Magnético Para Puntas De Destornillador - 2 Extensiones De Taladro De Ángulo Recto De 105 Grados - 10 Adaptadores Para Taladro Eléctrico	JUEGO	4
DESTORNILLADOR CUADRADO El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. Cabeza cuadrada, vástago redondo IEC 60900:2012 14740105 RB1 tamaño 125 mm 5 Pulgada 5.5 mm 72 gr	UNIDAD	4
JUEGO DESTORNILLADORES DE TUERCAS El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. Debe venir con el manual del usuario Destornilladores de Tuerca de 6 piezas. Material: Acero #45. Vástago redondo. Tipo de cabeza: hexagonal. Mango de diseño nuevo. Código de Barras: 6942123005613 Set De 6 Destornilladores Para Tuercas. -Tamaño: 5Mm, 6Mm, 7Mm, 8Mm, 9Mm, 10Mm -Longitud: 185Mm -Material: Acero #45 -Vástago Redondo. -Tipo De Cabeza: Hexagonal. -Mango De Diseño Nuevo. -Empaquetado En Doble Blister.	JUEGO	4
JUEGO DE DESTORNILLADORES El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. Debe venir con el manual del usuario Destornilladores PH, SL, S2 Cr-V y Destornilladores Aislados 1000V Código de Barras: 6942210226358 Juego De Destornilladores De 8 Piezas -Material De La Hoja: Destornillador S2 + Destornillador Aislado Cr-V -S2, Vástago Redondo-Certificación 1000V, Vde+Gs Incluye: -1 Pieza Destornillador Aislado Ph26100Mm -1 Pieza Destornillador Aislado Sl5.55125Mm -1 Pieza Destornillador Sl44100Mm -1 Pieza Destornillador Sl5.55100Mm -1 Pieza Destornillador Sl6.56150Mm -1 Pieza Destornillador Ph0375Mm -1 Pieza Destornillador Ph15100Mm	JUEGO	4

Powered by CamScanner

DESTORNILLADORES TRIMATERIAL 1000 V PUNTA PLANAS Y PHILLIPS El mango del destornillador debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos. Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada destornillador, en pasta de acuerdo a medida Debe poseer Marcas visuales en el mango con el fin de verificar los cuartos de vuelta El Diseño del mango debe ser ergonómico de cuatro lóbulos con agarre de textura de 360° para un agarre adicional Los destornilladores deben cumplir con los estándares ASME B107.15 El material del cuerpo debe ser en acero con tratamiento. destornillador Punta plana 3/32 x 3 destornillador de Punta plana 5/32 x 4 destornillador de Punta plana 7/32 x 5 destornillador de Punta plana 1/4 x 5 destornillador de Punta phillips 0 x 3 - 3/8 destornillador de Punta phillips 1/3 - 5/32 destornillador de Punta phillips 2x3 - 15 x 16 destornillador de Punta phillips 3x5 - 7 x 8	JUEGO	4
JUEGO DESTORNILLADORES PRO 6 PIEZAS El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. debe venir con estuche contramarcado a la medida destornillador, Debe tener marcas visuales en el mango con el fin de verificar los cuartos de vuelta Debe cumplir con los estándares ASME B107.15 El material del cuerpo debe ser en acero con tratamiento. 6 destornilladores medidas : 4"-4"-1/4x4"-1/4x6"-3/16x4"-3/16x6"	JUEGO	4
JUEGO DESTORNILLADORES PLANO Y ESTRELLA El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. debe venir con estuche contramarcado a la medida destornillador, Debe tener marcas visuales en el mango con el fin de verificar los cuartos de vuelta Debe cumplir con los estándares ASME B107.15 El material del cuerpo debe ser en acero con tratamiento. 6 destornilladores. 3 uni estrella medidas: 5.5x75mm-6.5x100mm-8.0x160mm 3 uni planos medidas:1x75mm- 2x10mm0-3x150mm-	JUEGO	4
JUEGO DESTORNILLADORES DE IMPACTO Su dieño debe de ser para aflojar tornillos y tuercas difiriles de girar debe ser man ua Icon muelle de alta resistencia para mayor par de apriete Las puntas deben ser intercambiables Debe venir con maletin de plastico para facil almacenamientodestornillador de impacto de 3/8 x 5-1/2 pulgadas punta de incerto ph # 1 x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 2 x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 3 x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 3-16" ranurado x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 9-32" ranurado x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 1 5-16" exagonal punta de incerto ph # 2 x 5-16" exagonal punta de incerto ph # 3x 5-16" exagonal punta de incerto 10 P- 12 R 5-16" exagonal punta de incerto 10 P- 16 R 5-16" exagonal soporte de 3/8 de R 5/16 exagonal soporte de 3/8 de R 1/14 exagonal	JUEGO	4
EXTRACTOR DE POLEAS, 2 QUIJADAS, 10", debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida Debe ser de cruceta ranurada de 6.5 toneladas Debe tener orificios roscados colocados en diagonal para acomodar tamaño de tapa 279mm UNC Debe tener orificios roscados UNF de 280mm para aceptar extremos de las patas Press-N-Pull Los agujeros roscados de la placa separadora, y Los extremos de las patas Press-N-Pull El material debe ser en acero al cromo vanadio	UNIDAD	4
ESPEJO DE INSPECCIÓN TELESCÓPICO Debe tener un tubo en acero con pintura electrostática Debe tener un Protector para el plato y rodamiento El vidrio del Espejo debe ser en acrilico El espejo de Inspección deeb ser de Tipo Telescópico El tamaño del Espejo debe ser de (pulg.) 2-1/8 x 3-1/2 La Forma debe ser circular	UNIDAD	4

Powered by CamScanner

JUEGO DE PUNTAS COMBINADAS El diseño de bola y resorte debe permitir un ángulo de trabajo de 30° El material debe ser en acero aleado al Cromo Vanadio El convertidor o adaptador para rachet Debe permitir el cambio del cuadrante del rachet para utlizar dados de diferentes tamaños 44 piezas 1 Adaptador, Impacto Universal 1/2" A 3/8 2 Adaptador Impacto Universal 3/8" A 1/2" Medida 4 mm, 5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm M5, M6, M8, M10, M12 T20, T25, T27, T30, T40,T45, T50, T55, T60 Adaptadores para puntas 3/8"x10 mm y 1/2" x10 mm Longitud 36 mm 80 mm 36 mm 80 mm 36 mm 80 mm	JUEGO	4
JUEGO DE 6 DADOS CUADRO 1/2 PUNTAS EXAGONAL Los tamaños deben ser pulgadas para cuadrante de 1/2 Las copas deben ser cortas El material debe ser eb acero aleado con cromo vanadio debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada punta , en pasta de acuerdo a medida las medidas de las puntas deben vennir de 6 a 17 mm	JUEGO	4
JUEGO DE DADOS DE PUNTA DE IMPACTO HEXAGONAL Los tamaños deben ser métricos cuadro de 1/2" Las puntas hexagonales deben venir en diferentes longitudes, el final de la bola El Hex Bit debe permitir girar hasta 15 cm° en orden con el fin para alcanzar sujetadores desplazados en vertical El tipo de casquillo debe ser de brocas El material debe ser en acero aleado con cromo vanadio debe venir con el manual del usuario 8 piezas debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida de 6 mm a 19 mm medidas 12 piezas 1 Dado estándar de: 3/8" 1 Dado estándar de 7/16" 1 Dado estándar de 1/2" 1 Dado estándar de 9/16" 1 Dado estándar de 5/8" 1 Dado estándar de 11/16" 1 Dado estándar de 3/4" 1 Dado estándar de 13/16" 1 Dado estándar de 7/8" 1 Dado estándar de 15/16" 1 Dado estándar de 1", 1 Dado estándar de 1-1/16"	JUEGO	4
MANGO ARTICULADO 1/2'' La cabeza debe flexionar 90° desde la horizontal El material debe ser de aleación de acero con tratamiento térmico El acabado debe ser cromado debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida del mango, en pasta de acuerdo a medida El Cuadrante 1/2". El Largo 355 mm El Diámetro: 20 mm.	UNIDAD	4
MANGO ARTICULADO DE 7-1/2" X 13 MM PARA DADOS CUADRO 3/8" • Mango de acero al cromo vanadio, 2X más resistente al desgaste que las de acero al carbono • Diseño moleteado antiderrapante para un mejor agarre • Cuadro de acero al cromo molibdeno con acabado pavonado Cuadro 3/8" Largo 7 1/2" (19 cm) Diámetro 13 mm Empaque individual Tarjeta plástica Inner 6 Master 72	UNIDAD	4

Powered by CamScanner

MANGO ARTICULADO DE 15" X 13 MM PARA DADOS CUADRO 3/8" • Mango de acero al cromo vanadio, 2X más resistente al desgaste que las de acero al carbono • Diseño moleteado antiderrapante para un mejor agarre • Cuadro de acero al cromo molibdeno con acabado pavonado Certificaciones y garantías • Excede en promedio un 45% la norma en torque ASME B107.110 Especiaciones Cuadro 3/8" Largo 15" (38 cm) Diámetro 13 mm Master 24 Pallet 1920 Inner 6	UNIDAD	4
BARRA CORREDIZA PARA DADOS CUADRO 1/4" • Fabricada en acero al cromo vanadio con acabado pulido espejo resistente a la oxidación y de fácil limpieza • Giro 180° • Mayor torque con menor esfuerzo Certificaciones y garantías • Excede en promedio un 50% la norma en torque ASME B107.110 Especificaciones Cuadro 1/4" (6.5 mm) Largo 4 1/2" (11.5 cm) Torsión máxima 400 lb/in Empaque individual Granel Inner 3 Master 24 Pallet 4608	UNIDAD	4
MANGO DESLIZANTE TIPO T 3/4"• Fabricado en Acero Cr-V para mayor resistencia• Recubrimiento en Cromo - Níquel para evitar la oxidación• Herramienta de fuerza diseña para alto torque• Cuadrante deslizante a lo largo del mango• Cuerpo y Extremos tratados térmicamente• Topes en ambos extremos del mango para evitar la salida del cuadrante y evitar posibles accidentes• Tamaño : 450mm• peso corporal : 3.70 cm• Peso (SAP) : 1.336 kg• Peso (g) : 1336.00 g• SAE/Métrica/Torx : Métrico	UNIDAD	4
BARRA CORREDIZA PARA DADOS CUADRO 1/2 • Fabricada en acero al cromo vanadio con acabado pulido espejo resistente a la oxidación y de fácil limpieza • Giro 180° • Mayor torque con menor esfuerzo Especificaciones Cuadro 1/2" (13 mm) Largo 10" (25 cm) Torsión máxima 2,500 lb/in Empaque individual Tarjeta Inner 6 Master 24 Pallet 2016	UNIDAD	4
Mango Berbiqui 1/2" Para mayor agilidad y productividad. Punto de apoyo superior para facilitar giro. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la Herramienta Marca bajo relieve. Fabricado en Acero Cr-V para mayor resistencia Recubrimiento en Cromo-Niquel para evitar la oxidación Mango berbiquí para mayor velocidad y productividad Mango estriado para mejor agarre Especificaciones DIN: DIN 3123 Tamaño: 1/2 in Peso corporal : 2.00 cm Cromo Vanadio (CRV): No Peso (g): 472.00 g	UNIDAD	4
MANGO DE VELOCIDAD DE 1/4" X 15/1/2 La cabeza debe flexionar 90° desde la horizontal El material de aleación de acero con tratamiento térmico El mango debe poseer la característica para Fuerza diseñada para altos torques. El acabado debe ser cromado Debe tener los Tratamientos térmicos en el cuerpo y extremos. El Recubrimiento en cromo niquelado para evitar la oxidación El Rayado en el cuerpo para fácil identificación Debe traer el mango de velocidad de 15-1/2 pulgadas	UNIDAD	4
MANGO BERBIQUI DE 3/8" La cabeza debe flexionar 90° desde la horizontal El material de aleación de acero con tratamiento térmico El mango debe poseer la característica para Fuerza diseñada para altos torques. El acabado debe ser cromado Debe tener los Tratamientos térmicos en el cuerpo y extremos. El Recubrimiento en cromo niquelado para evitar la oxidación	UNIDAD	4

Powered by CamScanner

El Rayado en el cuerpo para fácil identificación Debe traer el mango de velocidad de 17-1/2 pulgadas		
RATCHET MANDO 1/4 X 5 '' Robusto diseño de engranaje de 24 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en Angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debe ser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversión debe ser de diseño para manejo rápido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4
RATCHET MANDO 3/8 X 7 '' Robusto diseño de engranaje de 24 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debecser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversion debe ser de diseño para manejo rapido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar,maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4
RATCHET CTE 1/2 X 10 '' Robusto diseño de engranaje de 24 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en Angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debe ser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversión debe ser de diseño para manejo rápido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4
RATCHET MANDO LARGO 1/2 X 16 '' Robusto diseño de engranaje de 24 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en Angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debe ser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversión debe ser de diseño para manejo rápido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4
RATCHET CON BLOQUEOCABEZA DE PERA 3/8 '' Robusto diseño de engranaje de 60 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en Angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debe ser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversión debe ser de diseño para manejo rápido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4
RATCHET CABEZA FLEXIBLE 1/4" La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El mecanismo de trinquete de cabeza redonda que permite un cabezal compacto Debe tener 72 dientes y 5 grados de arco de giro El diseño pequeño de la cabeza y el arco de giro estrecho permite el acceso a zonas estrechas El eje debe ser pulido con empuñadura fuerte antideslizante La cebaza debe ser flexible a 180 grados El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso Las ranuras mecanizadas deben tener la característica de precisión. La fabricación debe cumplir con aplicaciones de precisión/alta precisión como militar y aeroespacial	UNIDAD	4

Powered by CamScanner

RATCHET CABEZA FLEXIBLE 3/8 La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El mecanismo de trinquete de cabeza redonda que permite un cabezal compacto Debe tener 72 dientes y 5 grados de arco de giro El diseño pequeño de la cabeza y el arco de giro estrecho permite el acceso a zonas estrechas El eje debe ser pulido con empuñadura fuerte antideslizante La cebaza debe ser flexible a 180 grados El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso Las ranuras mecanizadas deben tener la característica de precisión. La fabricación debe cumplir con aplicaciones de precisión/alta precisión como militar y aeroespacial	UNIDAD	4
RATCHET CABEZA FLEXIBLE 1/2 La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento.El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su usoEl mecanismo de trinquete de cabeza redonda que permite un cabezal compactoDebe tener 72 dientes y 5 grados de arco de giro El diseño pequeño de la cabeza y el arco de giro estrecho permite el acceso a zonas estrechas El eje debe ser pulido con empuñadura fuerte antideslizante La cebaza debe ser flexible a 180 grados El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso Las ranuras mecanizadas deben tener la característica de precisión. La fabricación debe cumplir con aplicaciones de precisión/alta precisión como militar y aeroespacial	UNIDAD	4
LLAVE AJUSTABLE 6" EL cuerpo debe ser cromado para evitar la corrosión Debe tener el diseño de bloqueo Clik-Stop® (sujeta la mordaza móvil de una llave ajustable en su lugar cuando) La escala métrica debe estar en pulgadas en la cabeza El mango debe ser en plastisol para mayor comodidad y seguridad El material debe ser en Cromo Vanadio	UNIDAD	4
LLAVE AJUSTABLE 8" El cuerpo debe ser cromado para evitar la corrosión. Debe tener el diseño de bloqueo Clik-Stop® (sujeta la mordaza móvil de una llave ajustable en su lugar cuando) La escala métrica debe estar en pulgadas en la cabeza El mango debe ser en plástico para mayor comodidad y seguridad El material debe ser en Cromo Vanadio	UNIDAD	4
LLAVE AJUSTABLE 10" El cuerpo debe ser cromado para evitar la corrosión. Debe tener el diseño de bloqueo Clik-Stop® (sujeta la mordaza móvil de una llave ajustable en su lugar cuando) La escala métrica debe estar en pulgadas en la cabeza El mango debe ser en plastisol para mayor comodidad y seguridad El materialdebe ser en Cromo Vanadio	UNIDAD	4
LLAVE AJUSTABLE 12" El cuerpo debe ser cromado para evitar la corrosión. Debe tener el diseño de bloqueo Clik-Stop® (sujeta la mordaza móvil de una llave ajustable en su lugar cuando) La escala métrica debe estar en pulgadas en la cabeza El mango debe ser en plástico para mayor comodidad y seguridad El material debe ser en Cromo Vanadio	UNIDAD	4
RECOGEDOR TELESCOPICO Y ESPEJO 16-3/4' - Longitud: 160-520Mm Y 240-920Mm. - Diámetro Del Espejo: 57Mm. - Ajustable En Todas Las Direcciones. - Diámetro De La Pinza: 13, 16, 20 Mm. - Respalda El Trabajo En Talleres Y Servicios Profesionales De Diversas Industrias. - El Espejo De Inspección Le Permite Inspeccionar Lugares Invisibles Y Ocultos. - La Pinza Magnética Se Utiliza Para Sacar Pequeños Objetos Metálicos De Huecos Y Agujeros. - El Espejo Y La Pinza Se Colocan Sobre El Brazo Telescópico.	UNIDAD	4
LLAVE (PISTOLA) DE IMPACTO NEUMÁTICA 3/8" • Impulsor de cuadro 3/8" con anillo de fricción para cambio rápido de dados • Mecanismo Rocking Dog, un golpe en cada giro de la embocadura, para trabajos ligeros • 9 velocidades reversibles para mayor control de torque • Se recomienda utilizar con mangueras de diámetro interno 3/8" • Para garantizar la eficiencia y durabilidad de la herramienta, coloque una unidad de mantenimiento (FRL) • Compatible con filtro y regulador de presión de aire con módulo de lubricación modelo UNI-LL-1/4 • Materiales internos en acero al cromo molibdeno • Carcasa de aluminio pulido y gatillo de accionamiento	UNIDAD	5
PISTOLA NEUMATICA DE IMPACTO CON CUADRANTE 3/8 Pistola de impacto neumática para trabajos de ajustar pernos y tuercas M20. Cuadrante de 3/8" endurecido. Salida de torque más eficiente y excelente durabilidad (Capacidad del perno M20) Carcasa de aluminio, robusta y duradera. Salida de aire trasero. Dirige el aire fuera de la zona de trabajo del operario Mecanismo de Doble martillo 3 niveles de torque para ajustar y aflojar. debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida	UNIDAD	4

Powered by CamScanner

CALIBRADOR DE 32 HOJAS STD / MM • Cuerpo de acero • Hoja de latón para tomar medidas entre componentes magnéticos • Número de hojas 32 • Graduación 0.0015" a 0.035" (0.04 a 0.88 mm) • Dimensiones (largo x ancho) 93.5 x 13.5 mm Incluye: 32 piezas 0015" 0.04mm 002" 0.05mm 0025" 0.06mm 003" 0.08mm 004" 0.10mm 005" 0.13mm 006" 0.15mm 007" 0.18mm 008" 0.20mm 009" 0.23mm 010" 0.25mm 010" 0.25mm 011" 0.28mm 012" 0.30mm 013" 0.33mm 014" 0.35mm 015" 0.38mm 016" 0.40mm 017" 0.43mm 018" 0.45mm 019" 0.48mm 020" 0.50mm 021" 0.53mm 022" 0.55mm 023" 0.58mm 024" 0.60mm 25" 0.63mm 026" 0.65mm 028" 0.70mm 030" 0.75mm 032" 0.80mm 035" 0.88mm	UNIDAD	4
POLIPASTO DIFERENCIAL DE CADENA MANUAL DSN 0.5 a 10 Ton DAESAN • Levantamiento estándar 3 m • Sistema de frenado con doble trinquete que proporciona mayor seguridad • Mecanismo de triple engranaje • Cadena de carga fabricada en acero al manganeso, resistente y durable • Ganchos de acero al cromo con giro de 360° y pestillos de seguridad Capacidad de carga 10 t Levantamiento estándar 3 m Largo de cadena 13.30 m Número de cadenas de carga 4 Espesor de eslabón 9 mm Apertura de gancho 52 mm Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 39 cm x 47 cm x 20 cm Peso neto 72 kg	UNIDAD	5
MANGUERA AIRE ALTA PRESIÓN 1/4 X 15M • Presión máxima de trabajo 300 psi • Conectores rápidos metálicos (hembra y macho), máxima resistencia • Manguera reforzada y tramada 3 capas evita deformación o grietas • Manga antitorsión para evitar rupturas roturas y reducir desgaste • Ideal para herramienta neumática • Uso rudo • Fabricada en polímero híbrido (PVC y Hule) que prolonga la vida útil, resistentes a la abrasión, rayos UV, aceite, grasas y temperaturas extremas • Temperatura: -40° C hasta 65° C • Ligera y fácil de manipular • Máxima flexibilidad en todo tipo de climas • 3X mayor resistencia que las convencionales • Presión máxima de trabajo 300 psi / 2,068 kPa • Largo 15 m • Diámetro interno 1/4" • Espesor de pared 2.8 mm • Peso por metro 115 g/m	UNIDAD	4
CABLE ACERADO PARA PUENTE GRUA 20 MM CLAVE DESCRIPCIÓN DIÁMETRO 6X19 LARGO (m/rollo) 500MTS PESO NETO (kg) 695 T/S (N/mm2) 1670 LAY RHOL CAP. MÁXIMA (RUPTURA) (kg) 20.681 CAP. DE TRABAJO (kg) 3.447	UNIDAD	4
FLEXÓMETRO COMPACTO CONTRA IMPACTOS 10 M CINTA 25 MM • Diseño compacto con grip para máxima comodidad, resistente a impactos • Cinta impresa por ambos lados recubierta de laca para • máxima duración de la graduación • Gancho doble que facilita la medición por ambos lados • Dimensiones de la cinta (largo x ancho x espesor) 10 m (33 ft) x 25 mm (1") x 0.12 mm • Extensión máxima 2.3 m (7.5 ft) • Color de la cinta Amarilla	UNIDAD	4
GENERADOR DIÉSEL 5.5 KW 9.0 HP SILENCIOSO 75 DB 120/240 60 HZ MONOFÁSICOEncendido Eléctrico AVR: Sistema AVR: proporciona un control de voltaje preciso Capacidad nominal: 5.0Kw /Max 5.5Kw Características: Panel de control completo fácil de usar. Características 3: Silencioso, industrial.	UNIDAD	5

Powered by CamScanner

Relación 19:1Hz: 50/60Hz Longitud: 93 cm Motor: Diesel 4 Tiempos de 9.0 HP TOTALCapacidad Tanque: 17 LtCaracterísticas 2: Batería libre de mantenimiento.Desplazamiento: 416 ccEncendido: EléctricoFrecuencia: 50/60HzHP: 90HP		
MULTÍMETRO PROFESIONAL CON RMS VERDADERO Y AUTO RANGO DELUXE • Instrumento de medición con cuerpo de ABS • Detección de la tensión sin contacto (NCV) • Escala de circuito integrado con convertidor (alterna /directa) doble integrado como centro y protección contra sobrecargas • Funciones: Prueba de diodo, continuidad audible, retención de datos (HOLD), true RMS, apagado automático (APO), rango automático, valores máximo y mínimo • Uso profesional Tensión CC / CA 400 mV - 1000 V / 4 V - 750 V Corriente CC / CA 40 mA - 10 A / 40 mA - 10 A Resistencia 400 Ohm - 40 M Ohm Temperatura (°C) -40 °C a 1,370 °C Capacitancia 4 nF - 40 mF Frecuencia 10 Hz - 10 MHz Largo 19 cm	UNIDAD	4
CARGADOR DE BATERÍAS 35 A, ARRANCADOR DE 200A, 12V • Cuerpo de lámina de acero • Caimanes de latón y cuerpo de plástico • Cables de 1.7 m, calibre 8 • Operación manual con selector de velocidad de carga • Fácil transporte con manija y ruedas • Si la batería está dañada, el cargador no suministrará corriente y el indicador de carga no se moverá Velocidad de carga continua 35 A impulso y 20 A carga | 2 A carga lenta Tensión / Frecuencia 127 V CA / 60 Hz Arrancador de motor 200 A Para baterías (salida) 12 V CC Ciclo de trabajo en arranque 200 A Intermitentes: 3 segundos máximo encendido / 240 segundos mínimo apagado Peso 16 kg	UNIDAD	4
ESMERIL DE BANCO DE 8" DE 3/4 HP (560W) • Motor de inducción 3/4 HP, con bobinas de cobre 2X mayor durabilidad • Base de caucho más robusta que reduce la vibración al trabajar • Guardas protectoras metálicas • Soportes de trabajo más largos para un mejor control al esmerilar • Ruedas abrasivas grano 60 (mediano) y grano 36 (grueso) Rueda abrasiva (diámetro) 8" (20 cm) Eje 5/8" (16 mm) Potencia 3/4 HP (560 W) Velocidad 3,450 rpm Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 4.4 A Ciclo de trabajo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso. Máximo diario: 6 horas Peso 12.5 kg	UNIDAD	4
ROTOMARTILLO 1/2", 850W • Motor de 850 W, montado sobre baleros de bolas para mayor vida útil y mejor desempeño • Caja de engranes de aluminio • Selector de función taladro o rotomartillo, con velocidad variable reversible • Mango auxiliar con giro de 360° para mayor comodidad y mayor control en el perforado • Varilla de control de profundidad • Para perforaciones en concreto, madera y metal • Botón de uso continuo • Mango ergonómico con grip antiderrapante Broquero 1/2" (13 mm) Potencia 850 W Velocidad 0 - 3,100 rpm Golpes / min. 0 - 50,000 gpm Ø Perforación máxima en concreto: 1/2" (13 mm) Ø Perforación máxima en metal: 1/2" (13 mm) Ø Perforación máxima en madera: 1 1/4" (32 mm) Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 6.75 A Largo de cable 1.78 m Dimensiones (Largo x Alto) 33 cm x 22 cm Ciclo de trabajo 30 minutos de trabajo por 15 minutos de descanso. Máximo diario 3 horas	UNIDAD	4

Powered by CamScanner

TALADRO DE PISO 17", 1-1/2 HP (1200 W), BROQUERO 5/8" 12 Velocidades que se ajustan para los diferentes diámetros de perforación Broquero de cambio rápido de 5/8" sin llave, permite manualmente el cambio de accesorios Interruptor de encendido con llave de seguridad, el taladro no puede ser puesto en marcha si no se cuenta con la llave Tapa de cubierta para poleas que permite verificar y cambiar de forma fácil y segura las velocidades Tope de profundidad con graduación en sistema métrico y seguro de ajuste rápido para perforaciones repetitivas a una misma altura Mesa inclinable hasta 45° (izquierda y derecha) Base ranurada para la colocación de prensas y mordazas que ajustan los materiales cuando se requiere mayor control y estabilidad durante la perforación Maneral de 3 brazos con manijas antiderrapantes para mayor control del operador Luz para iluminar el área de trabajo Potencia nominal 1 1/2 HP (1,200 W) Broquero 5/8" (16 mm) Diámetro de giro 17" (43 cm) Cono de árbol B16 Velocidad variable (12) 300 - 3,000 rpm Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 34 cm x 167 cm x 56 cm Mesa de trabajo 13" x 13" (33 cm x 33 cm) Altura máxima de trabajo 24" (60 cm) Tope máximo de profundidad 10 cm Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 9.5 A Ciclo de trabajo 120 minutos de trabajo por 30 minutos de descanso. Máximo diario 6 horas Peso 83 kg	UNIDAD	5
LIJADORA ROTO ORBITAL 5", 260W • Motor de 260 W, montado sobre balero de bolas para mayor vida útil y mejor desempeño • Sistema de fijación hook and loop para cambio rápido de accesorios y base con 8 perforaciones • Recolector con filtro para mejor limpieza del área de trabajo • Operación a una mano • Interruptor hermético contra polvo • Ideal para carpintería, preparación de superficies y repintado automotriz • Lijadora con doble movimiento: elíptico y rotativo, que proporciona un acabado fino • Mango ergonómico con grip antiderrapante Potencia 260 W Velocidad variable (6 niveles) 8,000 - 12,500 opm Diámetro de superficie de lijado 5" (125 mm) Diámetro de órbita (rotativo) 2.7 mm Excentricidad (elíptico) 1.35 mm Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 2 A Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 24 cm x 14 cm x 12 cm Ciclo de trabajo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso. Máximo diario: 6 horas Peso 1.3 kg	UNIDAD	4
ESMERILADORA ANGULAR 7", 2200W• Motor de 2,200 W, montado sobre balero de bolas para mayor vida útil y mejor desempeño• Interruptor con función de uso continuo• Mango auxiliar ajustable a 3 posiciones para mayor control• Carbones expuestos• Para esmerilar y cortar acero, ladrillos, azulejos y piedra• Botón de bloqueo a eje para cambio de accesorios• Guarda de ajuste rápido para mayor aprovechamiento de disco• Empuñadura trasera con grip antiderrapante de 7 posiciones para mayor comodidad de operaciónPotencia 2,200 WDiámetro del disco 7" (175 mm)Velocidad 8,500 rpmEje 5/8 - 11 UNC-1A (Compatible con cardas de la velocidad indicada para cada máquina)Tensión / Frecuencia 127 V / 60 HzConsumo 16.5 ADimensiones (Largo x Alto) 49 cm x 15 cmCiclo de trabajo 30 minutos de trabajo por 15 minutos de descanso. Máximo diario 3 horasPeso 5 kg	UNIDAD	4
EXTENSIÓN REFORZADA ATERRIZADA, 15 M EN CARRETE, CALIBRE 16 AWG • Interruptor de protección para evitar sobrecarga y restablecer la energía • 4 Contactos aterrizados • Largo 15 m • Calibre 16 AWG • Tensión / Frecuencia 125 V~ / 60 Hz • Corriente 13 A • Temperatura máxima de uso 60 °C (140 °F) • Dimensiones (Alto x Largo x Ancho) 36 cm x 27 cm x 20 cm	UNIDAD	4
CABLES PASA CORRIENTE 3.5 M, 350 A, 6 AWG, CON FUNDA, EXPERT • Cable extra largo de aluminio revestido de cobre • Mayor flexibilidad para fácil manejo, no se enredan • Pinzas con pintura electrostática y mordazas de acero recubiertas de cobre • Funda para fácil transporte y almacenamiento • Corriente 350 A • Largo 3.5 m • Calibre 6 AWG	UNIDAD	4

4.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Powered by CamScanner

Las certificaciones y documentos solicitados en este acápite deberán ser allegados por los oferentes junto con su oferta como documentos independientes y haciendo referencia al presente proceso de contratación, la documentación solicitada a cada una de las siguientes ***ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO***:

LOTE 1 - VEHÍCULO RECUPERADORES GRÚA AUTO CARGANTE

No.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE /NO CUMPLE
1.	INFORMACIÓN TÉCNICA	El vehículo debe de contar con su especificación o ficha técnica en físico y en idioma español. Dicha ficha técnica deberá tener imágenes de apoyo e ilustración. Emitida por el proveedor y/o fabricante del vehículo. Adicional se deben entregar los siguientes manuales: a. Manual de mantenimiento preventivo hasta los 500.000 km b. Manual de partes con los respectivos números de identificación para la plataforma vehicular y el brazo hidráulico. c. Manual de uso seguro del vehículo incluyendo accesorios. Los Manuales deben ser entregados en medio físico (para cada vehículo) y digital, sin logotipos o marcas de proveedor y/o fabricante, se deben limitar a información técnica.	
2.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES DEL VEHÍCULO	Se aceptarán componentes o elementos que tengan características técnicas o tecnologías superiores a las descritas en la Especificación Técnica GRÚA AUTOCARGANTE N° JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-05726-CAB-00, lo anterior deberá contar con la aprobación del Supervisor y el Comité técnico de apoyo a la supervisión.	
3.	GARANTÍA TÉCNICA DEL VEHÍCULO	Se deberá otorgar una garantía técnica para amparar el vehículo y su brazo hidraulico contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño, o materiales, incluyendo la mano de obra y los repuestos. Con cargo y responsabilidad directa del proveedor. Por encima de la garantía del fabricante del chasis y de los elementos auxiliares de dotación. Esta garantía es sin costo adicional para la fuerza, con una vigencia mínimo de dos (2) años o 40.000 kilómetros, lo que primero ocurra, contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo por parte de la institución. En el caso de presentarse una garantía técnica ya sea en la plataforma vehicular, brazo hidráulico y demás accesorios que componen el equipo, el proveedor asumirá las reparaciones que haya lugar sin costo alguno para la institución; las partes reemplazadas tienen que ser originales de acuerdo al manual de partes del fabricante, no se aceptan repuestos de segunda o remanufacturados.	
4.	GARANTÍA DEL SERVICIO POSTVENTA	Certificación expedida por el departamento técnico, concesionario, distribuidor, o equivalente según sea el caso, en la que conste que el proveedor y/o fabricante del vehículo, cuenta con el soporte técnico del fabricante del vehículo y brazo hidráulico en la prestación de todos los servicios técnicos ofrecidos y el suministro de los repuestos para los vehículos ofertados por un tiempo mínimo de 10 años. Con el fin de garantizar el buen funcionamiento y mantener la garantía del equipo (plataforma vehicular, brazo hidráulico y demás accesorios), el proveedor asumirá el primer mantenimiento preventivo del equipo (mano de obra calificada e insumos requeridos) de acuerdo al manual de mantenimiento preventivo establecido por el fabricante, a fin de realizar una verificación técnica y seguimiento del equipo después de entregado a la institución.	
5.	DISPONIBILIDAD RED DE SERVICIOS	El contratista obedeciendo a la necesidad de la fuerza, se compromete a brindar una red de servicios a nivel nacional prestado en las principales ciudades del país y fuera de las ciudades principales, siempre y cuando se garanticen las condiciones de seguridad; en total disponibilidad de atender lo que se requiera y sea de resorte de la plataforma utilitaria. El vehículo grúa autocargante debe ser de fabricación o ensamble nacional o importado, en ambos casos se deberá aportar información certificada por el fabricante, ensamblador, concesionario, distribuidor, o equivalente, de la red de concesionarios y/o talleres que pueda atender el requerimiento necesario sobre el vehículo a nivel nacional. Mencionada información incluye: a. Razón social. b. Nombre del representante legal. c. Ubicación (dirección, teléfono y fax). certificación en el que se demuestre una red de servicios nacional para los servicios técnicos que se puedan requerir.	

Powered by CamScanner

No.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE /NO CUMPLE
6.	RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS O PROBLEMAS	a. El proveedor asume la total responsabilidad por cualquier defecto, mal funcionamiento, o problema relacionado con los productos fabricados bajo el presente contrato. El Adjudicatario será el único responsable de cubrir y atender las garantías posventa. El Adjudicatario se hace responsable por la calidad, seguridad, o idoneidad de los productos. b. El o los vehículos que presenten fallas por defectos de fabricación y/o intervención sobre el chasis que excedan lo funcional y técnicamente admisible por reparación, deben ser cambiados por uno nuevo de iguales características y especificaciones técnicas que las señaladas en el contrato sin costo alguno para la administración. En este caso la cobertura de la garantía técnica acá detallada iniciará desde el recibo a satisfacción del mismo.	
7.	CAPACITACIÓN SIN COSTO PARA OPERADORES	Se deberá capacitar y certificar técnicamente a través de profesional y/o técnico que haga parte de la ejecución un mínimo de 3 personas (personal designado por la Fuerza - operadores) por vehículo con una duración mínima de 20 horas en: a. Mantenimiento preventivo en mecánica automotriz y todos los sistemas que componen el vehículo, materiales y criterios de diseño y comunes -Teórico práctica. (Mínimo 10 horas) b. Capacitación en la operación, rodamiento, manejo, conservación, cuidados básicos, chequeos rutinarios del vehículo. (Mínimo 10 horas). Los programas de capacitación se deben estructurar en dos fases: la fase uno dirigida a la práctica en el mantenimiento preventivo y la segunda fase al momento de la entrega de los vehículos sobre el numeral "2". Para el efecto es necesario presentar el cronograma en cada una y emitir un certificado técnico de las capacitaciones a cada uno de los operadores.	
8.	CAPACITACIÓN EN SOSTENIMIENTO Y MANTENIMIENTO	El proveedor y/o fabricante debe presentar un plan de capacitación en mantenimiento especializado (preventivo y correctivo) de las siguientes áreas: 1. Suspensión y Dirección 2. Ruedas y Rodamientos 3. Sistema Hidráulico y Frenos 4. Sistema Eléctrico y Electrónico 5. Sistema de Transmisión, Transferencia y Diferenciales 6. Tapicería, Latonería y Pintura 7. Brazo grúa hidráulico 8. Motores Para recibir esta capacitación el Ejército Nacional designará un personal para que participe en el proceso de producción y realizará en paralelo la capacitación en los sistemas descritos anteriormente.	
9.	CONDICIONES REQUERIDAS PARA LA ENTREGA DE LOS VEHÍCULOS	a. El vehículo debe ser entregado con el seguro obligatorio SOAT a nombre del Ejército Nacional de acuerdo a las cantidades con vigencia de un año contado a partir de la entrega y pago de tarjeta de identificación electrónica (TIE) para exención peajes. b. Para la matrícula de los vehículos a nombre del Ejército Nacional, el trámite de asignación de placa militar se requiere que el contratista allegue a esta institución el certificado de homologación del chasis y carrocería según corresponda, para que, una vez asignada la placa militar, el contratista pueda tramitar el SOAT. c. El cumplimiento de la normatividad frente al Ministerio de Transportes es responsabilidad del contratista. Se debe entregar la certificación por parte de la entidad competente para realizar las adecuaciones que se consideren necesarias a los chasises y sus plataformas complementarias en Colombia. d. El vehículo en el momento de la entrega debe estar en perfecto funcionamiento, accesorios, protectores completos y debe estar provisto de los dispositivos que para la fecha haya estipulado el Ministerio de Transporte y cumplir las últimas normas emitidas por autoridades encargadas de controlar y preservar el medio ambiente. e. En el momento de la entrega, el vehículo deberá ser suministrado con los certificados de calidad de materiales, certificados del fabricante de los materiales, así como los certificados del brazo grúa hidráulico, por parte del contratista, así como material de consulta escrito y/o en medio magnético y en idioma español, en particular los manuales de operación	

Powered by CamScanner

No.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE /NO CUMPLE
		y de mantenimiento preventivo. f. Al momento de la entrega del vehículo el tanque debe estar totalmente lleno de combustible para la realización de las pruebas de recepción.	
10.	ACCESORIOS OBLIGATORIOS	a. Eslingas de cadena grado 80 o 100 (alta resistencia para cargas pesadas) (2 und) b. Eslingas sintéticas redonda de alta capacidad (endless) 20t (4 und) c. Eslingas sintéticas redonda de alta capacidad 10t (2 und) d. Eslinga de cable de acero wll 20 (2 und) e. Grilletes tipo lira (WLL adecuado > 20 t) (8 und) f. Grilletes rectos certificas (WLL adecuado > 20 t) (4 und) g. Gancho de seguridad con pestillo (4 und) h. Vigas separadores (spreder beam) (2 und) i. Balancines regulables (1 und) j. Niveladores o cuñas de nivelación (4 und) k. Almohadillas antideslizantes. (8 und) l. Cadenas de amarre (lanshin) (4 und) m. Dinanometro con grillete (1 und) n. Gato hidraulico 20 t (1 und) o. Caballetes de soporte (4 und) p. Botiquin primeros auxilos (1 und) q. Extintor ABC (10 lb) (2 und)	

LOTE 2 - VEHÍCULO CARRO TALLER

No.	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	Cumplen / no cumplen
1	**CHASIS**	Las especificaciones del chasis deben corresponder a la especificación técnica No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-01778-TRA-1	
2	**INFORMACIÓN TÉCNICA**	El vehículo y su adecuación deben contar con su ficha técnica en físico y en idioma español, con imágenes de apoyo, emitida por el proveedor y/o fabricante. Adicionalmente se entregarán: (a) manual de mantenimiento preventivo del vehículo base; (b) manual de partes con los respectivos números de identificación de la plataforma y de las adecuaciones; (c) manual de uso seguro del vehículo, incluyendo accesorios y equipos instalados. Los manuales se entregarán en medio físico (por cada vehículo) y digital, limitados a información técnica.	
3	**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES**	Se aceptarán componentes o elementos con características técnicas o tecnologías superiores a las descritas en el presente anexo, previa aprobación del Supervisor y del Comité Técnico de apoyo a la supervisión.	
4	**GARANTÍA TÉCNICA**	**Chasis y Furgón:** El contratista garantiza que todos los trabajos de construcción, adecuación, instalación, integración de sistemas, y suministro de herramientas y equipos para el vehículo tipo Carro Taller serán ejecutados conforme a los más altos estándares de calidad, cumpliendo con las especificaciones técnicas del pliego, así como con las normas técnicas nacionales e internacionales aplicables (ICONTEC, ISO, SAE, RETIE y RETILAP, entre otras).	

Powered by CamScanner

		Esta garantía técnica cubre defectos de fabricación, instalación o funcionamiento en todos los componentes fijos y móviles del vehículo, incluyendo estructuras metálicas, sistema eléctrico, sistema neumático, acabados, mobiliario técnico y herramientas instaladas. **Vigencia de la garantía:** La garantía técnica tendrá una vigencia mínima de doce (12) meses contados a partir del acta de recibo final a satisfacción por parte del contratante. En caso de que existan equipos con garantía de fábrica superior, se mantendrá dicha cobertura en los términos del fabricante. Durante la vigencia de la garantía, el contratista se compromete a corregir o reemplazar, sin costo adicional para la entidad, cualquier elemento que presente fallas atribuibles a defectos en materiales, mano de obra, diseño o instalación. Herramientas: 1. Herramientas: Que ampare la calidad de los bienes a suministrar. 2. Que ampare las especificaciones técnicas de los elementos a adquirir. 3. Que garantice que todos los ítems contratados serán de producción original (no genéricos, ni remanufacturados) y que no tendrán cambios en la estructura original del producto. 4. Reemplace totalmente los bienes por daños o deterioro procedentes de su fabricación sin costo alguno durante el periodo de garantía, para la entidad contratante. 5. Caso de fallas causadas por materiales de alguna parte de los bienes suministrados, el tiempo de respuesta, para que las herramientas y equipos entren en óptimo funcionamiento nuevamente, debe ser inferior a 20 días hábiles una vez reportada la falla técnica o solicitada la garantía técnica. 6. Requiere importación de alguna de las partes por reparación o cambio, el tiempo de respuesta para que las herramientas y equipos entren en óptimo funcionamiento debe ser inferior a 30 días hábiles una vez reportada la falla técnica o solicitada la garantía técnica. 7. Ampare los costos de transporte, fletes, y demás situaciones que se requieran para el cumplimiento de la garantía, estos deben ser asumidos por el contratista seleccionado. 8. Garantía técnica y el término de respuesta de la misma aplican para todos los bienes y/o servicios. 9. Garantía de los productos debe ser para trabajos rigurosos de mecánica automotriz debe cubrir defectos de fabricación y fallas mecánicas que ocurran bajo condiciones normales de uso. Es crucial revisar los términos específicos de la garantía para entender qué está cubierto y por cuánto tiempo, que soporte las mismas condiciones en calidad. 10. Para las herramientas el tiempo mínimo de garantía es de mínimo 06 meses 11. Para los equipos el tiempo mínimo de garantía debe ser de 12 meses (polipasto diferencial de cadena manual dsn 0.5 a 10 ton daesan, compresor lubricado, 80l, 3-1/2hp, vertical,127v, generador diésel 7.0 kw 11.7 hp silencioso 75 db 120/240 60 hz monofásico, rotomartillo 1/2", 850w, taladro de piso 17", 2 hp (1500 w) broquero 3/4", aire acondicionado.	
5	**TERMINO DE RESPUESTA**	**Chasis y furgón:** El contratista se compromete a dar respuesta formal y efectiva a cualquier solicitud, requerimiento técnico o reclamo relacionado con el funcionamiento, calidad o integridad del carro taller o sus componentes, en un plazo máximo de tres (3) días hábiles contados a partir del requerimiento hecho por el supervisor, ya sea por medio físico. En casos que impliquen la atención en sitio para diagnóstico, reparación o ajuste, el contratista deberá programar la intervención en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, o antes, si la situación compromete la operatividad del vehículo o representa un riesgo para el personal. **1.** **Herramientas y equipos:** El oferente deberá garantizar en documento independiente debidamente suscrito por el representante legal o apoderado que el término de respuesta a la garantía técnica no debe ser superior a ocho (8) días hábiles, contados a partir del requerimiento hecho al contratista por parte del supervisor, en el evento de que el producto resulte defectuoso. **2.** Estarán a cargo del contratista todos los costos en que deba incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía. **3.** En caso de que no pueda ser reparado algún elemento o componente, este deberá ser restituido por uno nuevo, de las mismas características del inicialmente entregado, en un lapso no máximo a diez (10) días; todos los gastos generados por este trámite correrán a cargo del contratista. **4.** El material de reposición debe ser entregado en el mismo lugar de	

Powered by CamScanner

		entrega del presente proceso, bajo la misma norma técnica y/o superior a la establecida en el proceso contractual.	
6	**GARANTÍA DEL SERVICIO POSTVENTA**	Certificación expedida por el departamento técnico, concesionario o distribuidor en la que conste que el proveedor cuenta con el soporte técnico del fabricante del vehículo y de los equipos, así como con el suministro de repuestos, por un término mínimo de diez (10) años.	
7	**DISPONIBILIDAD RED DE SERVICIOS**	El contratista se compromete a brindar una red de servicios a nivel nacional, prestada en las principales ciudades del país y fuera de ellas, siempre que se garanticen las condiciones de seguridad. Deberá aportar información certificada de la red de concesionarios y/o talleres (razón social, representante legal y ubicación).	
8	**RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS O PROBLEMAS**	El proveedor asume la total responsabilidad por cualquier defecto, mal funcionamiento o problema relacionado con los bienes suministrados y adecuados, y será el único responsable de cubrir las garantías postventa.	
9	**CAPACITACIÓN SIN COSTO PARA OPERADORES**	Se capacitará y certificará a un mínimo de cinco (05) personas designadas por la Fuerza por vehículo, con una duración mínima de veinte (20) horas, en: (a) mantenimiento preventivo y sistemas del vehículo (mínimo 10 horas); y (b) operación, manejo, conservación, cuidados básicos y chequeos rutinarios (mínimo 10 horas), con certificado técnico por operador.	
10	**CAPACITACIÓN EN SOSTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL TALLER**	El proveedor presentará un plan de capacitación en el uso seguro y mantenimiento de los equipos del taller (compresor, planta eléctrica, soldadora, herramientas y sistema eléctrico 110 V / 220 V), así como en los protocolos de seguridad industrial aplicables.	
11	**CONDICIONES REQUERIDAS PARA LA ENTREGA**	El vehículo se debe entregar por parte del oferente matriculado en la ciudad que determine la institución con el SOAT a nombre del Ejército Nacional, en perfecto funcionamiento, con accesorios y protectores completos, cumpliendo la normatividad del Ministerio de Transporte. En la entrega se suministrarán los certificados de calidad de materiales y del sistema eléctrico (RETIE/RETILAP), y el tanque de combustible lleno para las pruebas de recepción. El cumplimiento de la normatividad frente al Ministerio de Transporte y la homologación del chasis y carrocería son responsabilidad del contratista.	
12	**MARCACIÓN Y SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS**	Las herramientas se entregarán marcadas y organizadas en sistema de control con espumas que permita el inventario visual y el control de faltantes, con la codificación SAP/UNSPSC relacionada en el proceso.	
13	**OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE HERRAMIENTA Y EQUIPO.**	Las herramientas deben tener altos estándares de calidad las cuales deben ser en acero, resistentes al polvo, la humanidad y capaces de soportar altos ciclos de trabajo. La herramienta deberá contar con certificado de herramienta industrial no domestica Cada herramienta debe cumplir con las especificaciones técnicas y características solicitadas. Las herramientas deben contar con las especificaciones exactas de la descripción del bien y/o servicio Los juegos de herramienta deben ser completos. Deben contar con facilidad de mantenimiento, acceso a repuestos y manuales técnicos. El proponente deberá adjuntar junto con su oferta la certificación de laboratorio acreditado ante la onac bajo la norma ntc 17025 y entregar el certificado de calibración de las herramientas que lo requieran no superior a 45 días. El proponente deberá adjuntar junto con su oferta la totalidad de las fichas técnicas de los bienes ofertados, las cuales deben ser legibles y corresponder exactamente a los productos presentados. Estos documentos son un requisito obligatorio para la creación, codificación y catalogación de los materiales en el Sistema de Administración de Contratación (SAC) de la entidad, proceso que se iniciará inmediatamente después de la adjudicación del contrato	

5. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Atendiendo los lineamientos normativos y las directrices emitidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (CCE), así como las políticas internas del Ministerio de Defensa Nacional, el Área de Contratación del Ejército Nacional adelantará el presente proceso de adquisición de forma íntegramente transaccional a través de la plataforma SECOP II, garantizando la trazabilidad, publicidad y libre concurrencia. En este sentido, y dando estricto cumplimiento a los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva consagrados en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007), el procedimiento para la selección del contratista se llevará a cabo a través de la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica.

Powered by CamScanner

Esta escogencia se fundamenta jurídicamente en el literal a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales establecen como causal de selección abreviada la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.

La elección de esta modalidad es plenamente procedente toda vez que el objeto a contratar, consistente en la **"ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS RECUPERADORES CON GRÚA AUTOCARGANTE Y VEHÍCULOS CARRO TALLER PARA EL EJERCITO NACIONAL "**, porque los bienes de ambos lotes son ofrecidos en el mercado de manera estandarizada por su destinación al ser medios logísticos indispensables para la recuperación, el transporte y el mantenimiento móvil de las plataformas blindadas del Ejército Nacional (ASV APC 4x4 M1117 y LAV III 8x8). Se asignan a los Batallones de Infantería Mediana y Grupos de Caballería del Comando de Maniobra Terrestre (COMAT). Su finalidad es garantizar la movilidad, la maniobra y el despliegue terrestre de la Fuerza, en desarrollo del artículo 217 de la Constitución Política.

Lote 1 – Vehículos recuperadores con grúa autocargante.

- Corresponden a vehículos de carga con equipo de izaje y autocargue que la industria automotriz y de carrocerías ofrece comercialmente.
- Sus características técnicas están definidas de manera completa y objetiva en la Especificación Técnica JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-05726-CAB-0 y en la ficha técnica del proceso.
- Capacidad, potencia, dimensiones y sistemas de izaje son parámetros objetivamente comprobables.

Lote 2 – Vehículos carro taller.

- Corresponden a un vehículo base tipo camión de chasis cabinado conforme a la Especificación Técnica JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-01778-TRA-1.
- La carrocería tipo furgón, el sistema eléctrico, el mobiliario técnico, la herramienta y los equipos están descritos ítem por ítem en la ficha técnica, con medidas, materiales, capacidades y normas técnicas determinadas (RETIE, RETILAP, ASME B107, NTC-ISO/IEC 17025, entre otras).
- Son bienes y adecuaciones que el mercado de carroceros, adecuadores y proveedores de herramienta industrial ofrece de manera regular.

En ambos lotes, los bienes no requieren investigación ni desarrollo particular por parte del proveedor. Las adecuaciones exigidas están completamente especificadas en los documentos del proceso, de modo que no admiten variaciones en su esencia ni soluciones alternativas que deban ser comparadas cualitativamente.

En consecuencia, todo oferente que cumpla la ficha técnica satisface la necesidad de la Entidad en igual forma. Por eso el único factor determinante para la adjudicación, una vez verificados los requisitos habilitantes y técnicos, es el menor precio.

En concordancia con lo anterior, en cumplimiento del parágrafo 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y las circulares vigentes del Ministerio de Defensa Nacional, la Entidad procedió a verificar el Catálogo Electrónico de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC). Se deja constancia y evidencia objetiva de que los bienes específicos requeridos no se encuentran amparados bajo un Acuerdo Marco de Precios (AMP) vigente suscrito por Colombia Compra Eficiente. Por consiguiente, se habilita legalmente a la Entidad para aplicar la Subasta Inversa de manera independiente.

En consecuencia, el desarrollo de la subasta electrónica se ceñirá rigurosamente a las reglas procedimentales establecidas en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021 y la Guía para el uso del SECOP II en Subasta Inversa.

Bajo este marco legal, el proceso exigirá que la oferta se presente estructurada para acreditar primero la capacidad jurídica, financiera, organizacional y el cumplimiento exacto de la ficha técnica. Posteriormente, la Entidad publicará el respectivo informe de evaluación y habilitación, garantizando que el evento de subasta o la dinámica de lances a la baja se realice únicamente entre aquellos oferentes que cumplan a cabalidad con los requisitos exigidos. De presentarse un único oferente habilitado, se procederá conforme

Powered by CamScanner

a la norma, adjudicando directamente siempre que su precio inicial propuesto se ajuste a la disponibilidad presupuestal y a los precios del mercado.

De esta manera, el presente proceso se estructura bajo la modalidad idónea, permitiendo garantizar la máxima eficiencia de la gestión contractual, la pluralidad de oferentes y la optimización de los recursos públicos, orientados al cumplimiento ineludible de la misión institucional del Ejército Nacional.

6. NORMAS APLICABLES

6.1. LEYES

1. Constitución Política de Colombia.
2. El Código Civil
3. El Código General del Proceso
4. El Código de Comercio
5. El Código de Procedimiento Administrativo y de los Contencioso Administrativo
6. La Ley 80 de 1993 "Por medio de la cual se expide el Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública"
7. Ley 850 de 2003 "Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas"
8. La Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos públicos"
9. La Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión públicas".
10. La Ley 1882 de 15 de enero de 2018 por la cual se adiciona, modifica y se dictan otras disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia la Ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
11. Ley 2069 de 2020 por medio de la cual se impulsa en emprendimiento en Colombia, en lo que aplique y demás normas concordantes y pertinentes.
12. Ley 2080 de 2021, por medio de la cual se reforma el código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo -ley 1437 de 2011- y se dictan otras disposiciones en materia de descongestión en los procesos que se tramitan ante la jurisdicción.
13. Ley 1480 de 2011 "Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones.
14. Ley 2160 de 2021 "por medio del cual se modifica la ley 80 de 1993 y la ley 1150 de 2007"
15. Ley 2195 de 2022 "por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones".
16. Ley 2097 de 2021 "Por medio de la cual se crea el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) y se dictan otras disposiciones.
17. LEY 2277 DE 2022 (Diciembre 13) "por medio de la cual se adopta una reforma tributaria para la igualdad y la justicia social y se dictan otras disposiciones"

6.2. DECRETOS

1. Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
2. El Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones".
3. El Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"
4. Decreto 374 de 2021 "Por el cual se adiciona el parágrafo 4 al artículo 1.6.1.13.2.12. de la Sección 2 del Capítulo 13 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016, Único Reglamentario en Materia Tributaria"

Powered by CamScanner

5. Decreto 375 de 2021 "Por el cual se adicionan los parágrafos 3 al artículo 1.6.1.13.2.11., 5 al artículo 1.6.1.13.2.12. y 2 al artículo 1.6.1.13.2.15., a la Sección 2 del Capítulo 13 del Título 1 de la Parle 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016, Único Reglamentario en Materia Tributaria"
6. Decreto 399 de 2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
7. Decreto 680 de 2021 "Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública"
8. Decreto 0618 del 17 de junio de 2026, que establece el Plan de Austeridad del Gasto 2026, "Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2026 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación".
9. Decreto 142 del 01 de febrero de 2023, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015… para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales…"
10. DECRETO 358 DE 2020 "por el cual se reglamentan los artículos 511, 615, 616-1, 616-2, 616-4, 617, 618, 618-2 y 771-2 del Estatuto Tributario, 26 de la Ley 962 de 2005 y 183 de la Ley 1607 de 2012 y se sustituye el Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria."
11. Decreto 2106 de 2019 "Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública"
12. Decreto 1625 de 2016 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario en materia tributaria"
13. Decreto 1600 DE 2024, (DICIEMBRE 27), "Por el cual se modifica el Capítulo 1 y 3 del Título 4 de la Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República, en lo relacionado con las Subcomisiones Técnicas de la Comisión Nacional de Moralización y la Estrategia Nacional de Lucha Contra la Corrupción.

6.3. RESOLUCIONES

1. Resolución Ministerial 4223 del 23 de junio de 2022 "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones".
2. La Resolución N° 4130 del 16 de junio de 2022 del Ministerio de Defensa Nacional "Por la cual se expide el Manual de Contratación y Convenios".

6.4. CIRCULARES

1. La Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente CCE-EICP-MA-06

6.5. MANUALES

1. Los Manuales expedidos por Colombia Compra Eficiente. (en lo que aplique)
2. La Guía para la elaboración de estudios del sector Versión 3 (V3), con actualización del 25 de septiembre de 2025 de Colombia Compra Eficiente.
3. Manual para la determinación y verificación de los requisitos habilitantes en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente código CCE-EICP-MA-04, versión 03 del 29 de septiembre de 2023.
4. Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente –M-ICR-01
5. MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN" CCE-EICP-MA-07 – V3. 24/09/2026.

6.6. NORMATIVIDAD DEL PROCESO

1. Ley 769 de 2002: Código Nacional de Tránsito.

Powered by CamScanner

2. Ley 1972 de 2019: estándar de emisiones Euro VI.
3. Decreto 1165 de 2019: régimen aduanero.
4. Resolución 40117 de 2024 del Ministerio de Minas (RETIE), con sus modificaciones.
5. Documento CONPES 4189.
6. Especificación Técnica N° JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-05726-CAB-0 GRÚA AUTOCARGANTE
7. Especificación técnica No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-01778-TRA-1 CARRO TALLER.

6.7. NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS:

De conformidad con el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y modificado por el Decreto 399 de 2021, el cual expresa:

"ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos. Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato. Estos deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad de selección:

1. La descripción de la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación.
2. El objeto a contratar, con sus especificaciones, las autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.
3. La modalidad de selección del contratista y su justificación, incluyendo los fundamentos jurídicos.
4. El valor estimado del contrato y la justificación de este. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos presupuestales en la estimación de aquellos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración.
5. Los criterios para seleccionar la oferta más favorable.
6. El análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.
7. Las garantías que la Entidad Estatal contempla exigir en el proceso de contratación.
8. La indicación de si el proceso de contratación está cobijado por un acuerdo comercial.

En atención a lo anterior, los estudios y documentos previos deberán elaborarse con la debida antelación a la apertura del proceso, los cuales estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración del contrato, de manera que los proponentes o el eventual contratista respectivamente, puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad, así como el de la distribución de riesgos que la misma propone.

7. PRESUPUESTO OFICIAL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y ANÁLISIS ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

7.1 PRESUPUESTO ASIGNADO

El presupuesto asignado para la ejecución del presente proceso para la DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES asciende a la suma de OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES CUARENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE ($8.941.043.918,00) IMPUESTOS INCLUIDOS, así:

- **LOTE 1 GRÚA**

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
C-1502-0100-45-20107B 2	10	SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATÉGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	$4.173.590.670,00

Powered by CamScanner

AÑO	FLUJO DE CAJA
2027	$ 521.698.833
2028	$ 521.698.833
2029	$ 521.698.833
2030	$ 521.698.836
2031	$ 521.698.836
2032	$ 521.698.836
2033	$ 676.742.044
2034	$ 366.655.619

- **LOTE 2 CARRO TALLER**

ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
C-1502-0100-45-20107B 2	10	SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATÉGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	$4.767.453.248,00

AÑO	FLUJO DE CAJA
2027	$ 595.931.656
2028	$ 595.931.656
2029	$ 595.931.656
2030	$ 595.931.656
2031	$ 595.931.656
2032	$ 595.931.656
2033	$ 595.931.656
2034	$ 595.931.656

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

ESPACIO EN BLANCO INTENCIONAL

Powered by CamScanner

SIIF Nación

Autorizacion de Vigencias Futuras

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: MHInballen 15-01-03 — LAURA NATHALIA BALLEN ARIZA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL -

Usuario Solicitante:

Fecha y Hora Sistema: 2026-06-10-10:25 a. m.

AUTORIZACION DE VIGENCIAS FUTURAS

Número:	829	Fecha Registro:	2026-06-10	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-03 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - EJÉRCITO		
Estado:	Generada	Tipo Moneda:	Pesos	Nro Solicitud:	226	Fecha Solicitud:	2026-05-22
Tipo de Vigencia Futura:		Excepcional		Aval Fiscal:	SI		
Valor Inicial:	5.728.973.467.388,00	Valor Operaciones:		Valor Total:	5.728.973.467.388,00	Saldo No Utilizado:	5.728.973.467.388,00

DETALLE AUTORIZACION POR AÑO

Posicion Catalogo de Gasto	Fuente	Recurso	Situac.	Fecha Operacion	Valor Inicial	Valor Operación	Valor Actual	Saldo No Utilizado
C-1502-0100-41-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		23.736.828.000,00		23.736.828.000,00	23.736.828.000,00
C-1502-0100-42-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		238.326.660.948,00		238.326.660.948,00	238.326.660.948,00
C-1502-0100-43-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		14.075.396.803,00		14.075.396.803,00	14.075.396.803,00
C-1502-0100-44-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		257.706.953.990,00		257.706.953.990,00	257.706.953.990,00
C-1502-0100-45-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		6.117.630.489,00		6.117.630.489,00	6.117.630.489,00
C-1502-0100-46-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		60.036.529.770,00		60.036.529.770,00	60.036.529.770,00
Año Fiscal 2027				**Totales por año:**	600.000.000.000,00		600.000.000.000,00	600.000.000.000,00
C-1502-0100-41-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		23.736.828.000,00		23.736.828.000,00	23.736.828.000,00
C-1502-0100-42-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		194.307.633.128,00		194.307.633.128,00	194.307.633.128,00
C-1502-0100-43-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		14.075.396.803,00		14.075.396.803,00	14.075.396.803,00
C-1502-0100-44-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		257.706.953.990,00		257.706.953.990,00	257.706.953.990,00
C-1502-0100-45-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		3.617.630.489,00		3.617.630.489,00	3.617.630.489,00
C-1502-0100-46-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		46.555.557.590,00		46.555.557.590,00	46.555.557.590,00
Año Fiscal 2028				**Totales por año:**	540.000.000.000,00		540.000.000.000,00	540.000.000.000,00
C-1502-0100-41-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		23.736.828.000,00		23.736.828.000,00	23.736.828.000,00

C-1502-0100-42-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		224.179.517.128,00		224.179.517.128,00	224.179.517.128,00
C-1502-0100-43-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		14.075.396.803,00		14.075.396.803,00	14.075.396.803,00
C-1502-0100-44-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		247.835.069.990,00		247.835.069.990,00	247.835.069.990,00
C-1502-0100-45-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		3.617.630.489,00		3.617.630.489,00	3.617.630.489,00
C-1502-0100-46-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		46.555.557.590,00		46.555.557.590,00	46.555.557.590,00
Año Fiscal 2029				**Totales por año:**	560.000.000.000,00		560.000.000.000,00	560.000.000.000,00
C-1502-0100-41-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		27.663.703.000,00		27.663.703.000,00	27.663.703.000,00
C-1502-0100-42-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		408.821.106.425,00		408.821.106.425,00	408.821.106.425,00
C-1502-0100-43-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		14.075.396.803,00		14.075.396.803,00	14.075.396.803,00
C-1502-0100-44-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		280.464.944.990,00		280.464.944.990,00	280.464.944.990,00
C-1502-0100-45-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		21.117.630.492,00		21.117.630.492,00	21.117.630.492,00
C-1502-0100-46-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		47.857.218.290,00		47.857.218.290,00	47.857.218.290,00
Año Fiscal 2030				**Totales por año:**	800.000.000.000,00		800.000.000.000,00	800.000.000.000,00
C-1502-0100-41-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		23.736.828.000,00		23.736.828.000,00	23.736.828.000,00
C-1502-0100-42-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		858.050.922.260,00		858.050.922.260,00	858.050.922.260,00
C-1502-0100-43-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		55.704.720.340,00		55.704.720.340,00	55.704.720.340,00
C-1502-0100-44-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		271.970.164.990,00		271.970.164.990,00	271.970.164.990,00
C-1502-0100-45-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		26.117.630.492,00		26.117.630.492,00	26.117.630.492,00
C-1502-0100-46-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		251.590.930.747,00		251.590.930.747,00	251.590.930.747,00
Año Fiscal 2031				**Totales por año:**	1.487.171.196.829,00		1.487.171.196.829,00	1.487.171.196.829,00
C-1502-0100-41-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		7.853.750.000,00		7.853.750.000,00	7.853.750.000,00
C-1502-0100-42-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		229.925.605.594,00		229.925.605.594,00	229.925.605.594,00
C-1502-0100-43-2010TB 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES	Nación	10	CSF		31.028.585.852,00		31.028.585.852,00	31.028.585.852,00

Powered by CamScanner

C-1502-0100-44-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		225.582.582.350,00		225.582.582.350,00	225.582.582.350,00
C-1502-0100-45-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		38.617.630.492,00		38.617.630.492,00	38.617.630.492,00
C-1502-0100-46-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		47.592.599.232,00		47.592.599.232,00	47.592.599.232,00
Año Fiscal	**2032**				**Totales por año:**	580.600.753.520,00		580.600.753.520,00	580.600.753.520,00
C-1502-0100-41-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		11.780.625.000,00		11.780.625.000,00	11.780.625.000,00
C-1502-0100-42-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		433.928.370.268,00		433.928.370.268,00	433.928.370.268,00
C-1502-0100-43-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		5.784.352.724,00		5.784.352.724,00	5.784.352.724,00
C-1502-0100-44-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		47.013.190.680,00		47.013.190.680,00	47.013.190.680,00
C-1502-0100-45-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		38.772.673.700,00		38.772.673.700,00	38.772.673.700,00
C-1502-0100-46-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		43.321.541.148,00		43.321.541.148,00	43.321.541.148,00
Año Fiscal	**2033**				**Totales por año:**	580.600.753.520,00		580.600.753.520,00	580.600.753.520,00
C-1502-0100-41-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		15.707.510.000,00		15.707.510.000,00	15.707.510.000,00
C-1502-0100-42-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		435.580.044.500,00		435.580.044.500,00	435.580.044.500,00
C-1502-0100-43-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		5.784.352.724,00		5.784.352.724,00	5.784.352.724,00
C-1502-0100-44-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		27.272.373.430,00		27.272.373.430,00	27.272.373.430,00
C-1502-0100-45-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		45.962.587.275,00		45.962.587.275,00	45.962.587.275,00
C-1502-0100-46-20107B 2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B. CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES		Nación	10	CSF		50.290.895.590,00		50.290.895.590,00	50.290.895.590,00
Año Fiscal	**2034**				**Totales por año:**	580.600.753.519,00		580.600.753.519,00	580.600.753.519,00
DATOS ADMINISTRATIVOS									
Número Doc Soporte:	2-2026-042628		**Fecha Doc. Soporte:**		2026-06-10	Tipo Doc. Soporte:	OFICIO		
Notas Doc. Soporte:	Vigencias Futuras Excepcionales autorizadas por el Consejo Superior de Política Fiscal -CONFIS en la sesion del 2 de junio de 2026, comunicadas mediante oficio No. 2-2026-042628 del 10 de junio de 2026								

TENIENTE CORONEL CAMILO ALEJANDRO HERNÁNDEZ QUINTERO
DIRECTOR DE PRESUPUESTO EJÉRCITO NACIONAL

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL:

Radicado: 2-2026-042628 emitido por el Ministerio de Defensa Nacional, bajo el asunto Autorización cupo vigencias futuras excepcionales para inversión "PROYECTO 45 FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD PARA EL DESPLIEGUE TERRESTRE DEL EJÉRCITO NACIONAL"

Continuación oficio "Autorización cupo vigencias futuras excepcionales para inversión". Ref. 1-2026-055138

PROYECTO	**45**	**FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD PARA EL DESPLIEGUE TERRESTRE DEL EJÉRCITO NACIONAL**
SUBPROYECTO	20107B	2. SEGURIDAD HUMANA Y JUSTICIA SOCIAL / B CAPACIDADES ESTRATEGICAS PARA SALVAGUARDAR LOS INTERESES NACIONALES

Vigencia	Fuente	Pesos corrientes
2027	Nación	6.117.630.489
2028	Nación	3.617.630.489
2029	Nación	3.617.630.489
2030	Nación	21.117.630.492
2031	Nación	26.117.630.492
2032	Nación	38.617.630.492
2033	Nación	38.772.673.700
2034	Nación	45.962.587.275

Los cupos de vigencias futuras para este proyecto del Ejército Nacional, de acuerdo con la información remitida por el Ministerio de Defensa Nacional y el concepto técnico favorable del DNP No. 20264300000506 del 21 de mayo de 2026, tienen por objeto la adquisición de vehículos tácticos medianos y livianos de transportes de infantería y caballería, como parte de la estrategia para fortalecimiento de capacidades, orientada a contrarrestar las amenazas que afectan la seguridad pública, así como para hacer frente a las acciones de los Grupos Armados Organizados (GAO), los Grupos de Delincuencia Organizada (GDO) y las economías ilícitas.

Powered by CamScanner

COMANDO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL EJÉRCITO NACIONAL

CIRCULAR No. 20261280191290 63 17 de junio de 2026, emitida por Comando Financiero y Presupuestal Ejército Nacional. bajo el asunto Informe autorización y asignación cupos vigencias futuras excepcionales proyectos de inversión (2027-2034) – CONPES 4187. ANEXO 1: DISTRIBUCIÓN VIGENCIAS FUTURAS EXCEPCIONALES PROYECTOS DE INVERSIÓN (2027-2034) CONPES 4187

ANEXO 1: DISTRIBUCIÓN VIGENCIAS FUTURAS EXCEPCIONALES PROYECTOS DE INVERSIÓN (2027-2034) CONPES 4187

SUBUNIDAD EJECUTORA	CODIGO DEL PROYECTO	PROYECTO	TOTAL CUPO ASIGNADO	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
CENAC AVIACION 15-01-02-604	C-1502-0100-42	FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE DESPLIEGUE AÉREO DEL EJÉRCITO NACIONAL (NERVE).	2.486.946.119.700	100.283.184.975	149.393.184.975	184.193.274.975	373.923.274.975	745.106.191.249	174.346.642.784	382.999.353.268	282.492.999.900
	C-1502-0100-43	FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE DESPLIEGUE AÉREO DEL EJÉRCITO NACIONAL (NERVE).	30.768.481.374	17.940.000.000	12.827.481.364	0	0	0	0	0	0
Total CENAC AVIACIÓN			2.517.513.460.074	268.124.184.547	162.320.666.339	184.193.274.975	373.923.274.975	745.106.191.249	174.346.642.784	382.999.353.268	282.492.999.900
CENAC INGENIEROS 15-01-02-671	C-1502-0100-41	OPTIMIZAR LA CAPACIDAD DE DESPEJE DE ARTEFACTOS EXPLOSIVOS DEL EJERCITO NACIONAL (ARTE).	167.992.900.000	23.736.829.000	23.736.829.000	23.736.829.000	27.663.783.000	23.736.829.000	7.883.780.000	11.780.629.000	19.787.610.000
Total CENAC INGENIEROS			167.992.900.000	23.736.829.000	23.736.829.000	23.736.829.000	27.663.783.000	23.736.829.000	7.883.780.000	11.780.629.000	19.787.610.000
CENAC INTELIGENCIA	C-1503-0100-43	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE INTELIGENCIA Y CONTRAINTELIGENCIA DEL EJÉRCITO NACIONAL (AGUE)	12.000.000.000	6.215.647.277	826.336.164	826.336.164	826.336.163	826.336.164	826.336.164	826.336.164	826.336.160
Total CENAC INTELIGENCIA			12.000.000.000	6.215.647.277	826.336.164	826.336.164	826.336.163	826.336.164	826.336.164	826.336.164	826.336.160
CENAC TELEMATICA 15-01-02-682	C-1502-0100-40	MODERNIZACION DEL ECOSISTEMA DE MANDO Y CONTROL DEL EJERCITO NACIONAL (MANDO Y CONTROL)	893.900.920.957	80.064.924.770	46.888.667.890	46.888.667.890	47.667.318.290	251.890.930.747	47.552.590.253	45.321.641.148	80.290.856.500
Total CENAC TELEMATICA			893.900.920.957	80.064.924.770	46.888.667.890	46.888.667.890	47.667.318.290	251.890.930.747	47.552.590.253	45.321.641.148	80.290.856.500
DIADQ 15-01-02-605 A2 TRANSPORTES	C-1502-0100-42	FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE DESPLIEGUE AÉREO DEL EJÉRCITO NACIONAL (NERVE).	97.660.140.175	17.444.972.231	19.220.469.019	27.226.738.405	22.240.927.705	6.920.711.012	4.634.927.810	0	0
	C-1502-0100-45	FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD PARA EL DESPLIEGUE TERRESTRE DEL EJÉRCITO NACIONAL (MOVILIDAD)	183.041.045.619	9.617.630.492	9.617.630.492	9.617.630.492	21.117.630.492	28.117.630.492	38.617.630.492	38.772.673.705	45.262.567.279
	C-1502-0100-43	FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE DESPLIEGUE AÉREO DEL EJÉRCITO NACIONAL (NERVE).	408.240.120.000	13.757.503.750	13.757.503.750	13.757.503.750	13.757.503.750	102.056.530.000	51.530.015.000	51.530.015.000	155.095.045.000
Total DIADQ A2			688.750.305.793	40.820.106.473	42.595.597.261	50.601.872.647	58.116.061.947	136.888.371.504	94.782.573.302	90.302.688.705	200.362.612.279
DIADQ 15-01-02-606 A3 ARMAMENTO	C-1502-0100-44	FORTALECIMIENTO DE LA DOTACIÓN DE ARMAMENTO Y EQUIPO ESPECIALIZADO PARA EL SOLDADO DEL EJÉRCITO NACIONAL (ARMOR)	1.481.896.120.980	232.410.704.990	232.410.704.990	229.725.194.990	252.630.194.990	245.155.696.990	204.015.157.590	84.095.096.990	21.272.573.630
	C-1502-0100-44	FORTALECIMIENTO DE LA DOTACIÓN DE ARMAMENTO Y EQUIPO ESPECIALIZADO PARA EL SOLDADO DEL EJÉRCITO NACIONAL (ARMOR)	153.656.113.650	25.595.269.000	25.595.269.000	34.109.975.000	27.534.769.000	25.555.479.000	21.567.434.760	3.617.695.890	0
	C-1502-0100-43	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE INTELIGENCIA Y CONTRAINTELIGENCIA DEL EJÉRCITO NACIONAL (AGUE)	142.992.999.882	7.689.749.926	13.249.999.999	13.249.999.999	13.249.999.799	54.679.394.239	39.202.249.748	4.999.916.624	4.999.916.624
Total DIADQ A3			1.738.155.833.262	265.695.723.916	270.556.013.989	261.084.130.989	293.414.963.789	325.390.570.229	264.784.833.098	91.371.297.304	32.336.336.954
Total general			5.739.373.467.386	600.000.000.000	540.000.000.000	568.000.000.000	800.000.000.000	1.487.171.136.833	589.630.733.320	568.680.763.325	568.680.763.312

Fuente: Comando de Adquisiciones - COADE

PLANEACIÓN Y POLÍTICAS DEL EJÉRCITO NACIONAL

Oficio n. 20262230184723 23: del 11 de junio de 2026 bajo el asunto Entrega Plan CONPES 4187 del 2026.

Proyecto: ***Fortalecimiento de la capacidad para el despliegue terrestre del Ejército Nacional – CEDE4***

RUBRO	BPIN	CODIGO PRODUCTO	PRODUCTO PIIP	ACTIVIDAD PIIP	BIEN O SERVICIO	CANTIDAD CONPES	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	TOTAL CONPES
C-1502-0100-45	2025000000043679	1502082	Vehículos tácticos adquiridos	Adquirir Vehículos tácticos medianos de transporte para el arma de infantería	ADQUISICIÓN VEHÍCULO 4X4 TÁCTICO MEDIANO TRANSPORTE PERSONAL	70	5.000.000.000	2.500.000.000	2.500.000.000	20.000.000.000	25.000.000.000	37.500.000.000	37.500.000.000	45.000.000.000	175.000.000.000
C-1502-0100-45	2025000000043679	1502082	Vehículos tácticos adquiridos	Adquirir Vehículos tácticos medianos de transportes para el arma de Caballería	ADQUISICIÓN VEHÍCULO RECUPERADORES GRÚA	2	521.698.833	521.698.833	521.698.833	521.698.836	521.698.836	521.698.836	576.742.044	368.655.619	4.173.590.670
C-1502-0100-45	2025000000043679	1502082	Vehículos tácticos adquiridos	Adquirir Vehículos tácticos livianos de transporte para el Arma de Caballería	VEHÍCULO CARRO TALLER	4	595.931.656	595.931.656	595.931.656	595.931.656	595.931.656	595.931.656	595.931.656	595.931.656	4.767.453.248

Fuente: CEDE4, oficio N°2026741009970513 de fecha 30 de marzo de 2026

7.2 COMPORTAMIENTO PRECIOS HISTÓRICOS

La utilización de precios de las vigencias 2025 y 2026 proyectados hacia 2027 y 2030 resulta improcedente para la adquisición de las grúas y carros taller, toda vez que recurrir a estimaciones históricas vulnera el principio de planeación y la efectividad económica de la contratación al desatender las dinámicas reales del sector automotriz y de maquinaria pesada.

Al tratarse de bienes especializados expuestos a volatilidad cambiaria, inflación acumulada, costos de insumos importados y eventuales actualizaciones normativas, la estimación del presupuesto oficial se fundamentó de manera objetiva en cotizaciones formales donde los propios agentes del mercado fijaron los valores correspondientes a los años de entrega (2027 y 2030).

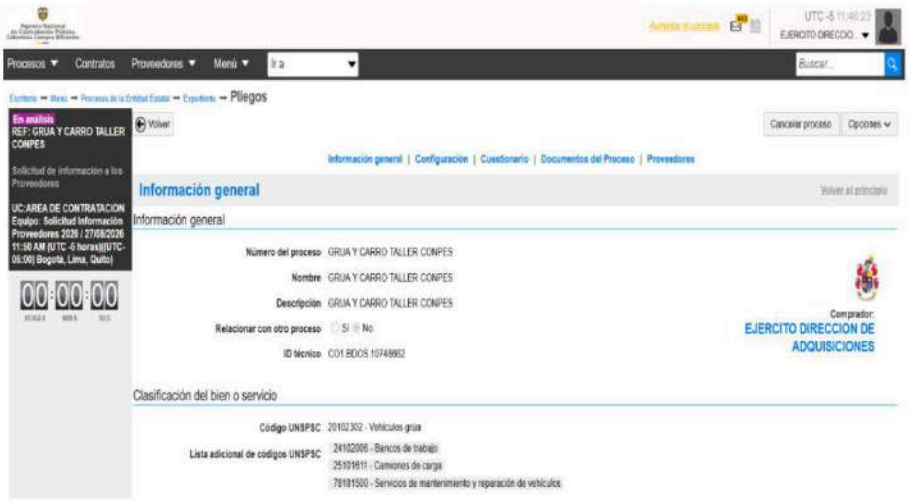
Estructurar un esquema de pagos porcentuales diferidos cuya última anualidad se extiende hasta 2034 sobre la base de costos obsoletos en lugar de respaldarse en los precios futuros de mercado ofertados por los cotizantes genera un riesgo financiero crítico a lo largo de un horizonte de ejecución decenal: por una parte, la subestimación de costos derivaría en declaratorias de desierto, desequilibrio contractual o

Powered by CamScanner

incumplimientos en la entrega; por otra, la sobreestimación afectaría la eficiencia en el uso de los recursos públicos, desconociendo los principios de transparencia y selección objetiva.

7.3 SONDEO DE MERCADO

Se realizó la fase inicial de conducta comercial, en donde se les solicitó cotización a través de la plataforma del SECOP II a las empresas legalmente constituidas e inscritas con los códigos UNSPSC aplicables al proceso, así:



7.4 AVAL DE LAS COTIZACIONES

PÚBLICO

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
ESCUELA DE CABALLERÍA

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2026741035791203**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-CEDOC-CEMIL-ESCAB 29.25

Bogotá, D.C., 03 de noviembre de 2026

Señor Teniente Coronel
ANDERSON JOHAO POVEDA CASTRO
Subdirector Dirección de Adquisiciones del Ejército Nacional
Carrera 46 N°20 b 10-99 Cantón Caldas
Bogotá, D.C.

Asunto: Aval técnico proceso CONPES 4187 del 2026 cuyo objeto es adquisición de vehículos recuperador grúas auto cargante y carro taller para vehículos (ASV-APC-M-1117)

Respetuosamente me permito informar al Señor Teniente Coronel Subdirector Dirección de Adquisiciones del Ejercito nacional, que el comité técnico estructurador verificó las cotizaciones presentadas por las empresas, **FERRARI CRANE SAS, GLORIA ELIZABETH OSORIO, IMDICOL SAS, MEGABUSES DE COLOMBIA SAS, MULTICONSECIONARIO SAS, SUPERCOCHES, SYNERGY BYO SAS,TOYOCARS INGENIERIA AUTOMOTRIZ SAS** y se emite el aval de las cotizaciones recibidas, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de los bienes a adquirir establecidas en el plan de necesidades de la unidad y centralizadas por la Dirección de Adquisiciones del Ejercito Nacional.

LOTE 1 Grúa Actocargante

No	EMPRESA	NIT	COCEPTO TECNICO	HABILITADO
1.	**FERRARI CRANE SAS**	900.551280-4	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y CUMPLE, con las especificaciones técnicas solicitadas.	SI

HÉROES AL SERVICIO DE LA PATRIA
Calle 106 # 7 -00 Canton de Caballeria
Bogota, D.C.
escab@ejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co

PÚBLICO

PÚBLICO

Pag. 2 de 6

Al contestar, cite este número

Radicado N° **2026741035791203**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-CEDOC-CEMIL-ESCAB 29.25

2.	**GLORIA ELIZABETH OSORIO**	5193787-1	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y CUMPLE, con las especificaciones técnicas solicitadas.	SI
3.	**IMDICOL SAS**	860.403.380-4	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y CUMPLE, con las especificaciones técnicas solicitadas.	SI
4.	**MEGABUSES DE COLOMBIA SAS**	900.889.472-3	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y NO CUMPLE, teniendo en cuenta que no aporta la totalidad de la documentación soporte requerida, lo cual impide verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos.	NO
5.	**MULTICONSECIONARIO SAS**	809.007.274	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y NO CUMPLE, teniendo en cuenta que no aporta la totalidad de la documentación soporte requerida, lo cual impide verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos.	NO
6	**SUPERCOCHES**	900.434.809-9	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico	

HÉROES AL SERVICIO DE LA PATRIA
Calle 106 # 7 -00 Canton de Caballeria
Bogotá, D.C.
escab@ejercito.mil.co - www.ejercito.mil.co

PÚBLICO

Powered by CamScanner

			estructurador y CUMPLE, con las especificaciones técnicas solicitadas.	SI
7	**SYNERGY BYO SAS**	901.661.195	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y NO CUMPLE, en razón que tiene un precio atípico.	NO
8	**TOYOCARS INGENIERIA AUTOMOTRIZ SAS**	800.240.740-3	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y NO CUMPLE, teniendo en cuenta que no aporta la totalidad de la documentación soporte requerida, lo cual impide verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos.	NO

Lote 2 Carro taller para vehículos APC-ASV, ASV M1117

No	EMPRESA	NIT	COCEPTO TECNICO	HABILITADO
1.	**FERRARI CRANE SAS**	900.551280-4	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y NO CUMPLE, teniendo en cuenta que no aporta la totalidad de la documentación soporte requerida, lo cual impide verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos.	NO

2.	**GLORIA ELIZABETH OSORIO**	5193787-1	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y NO CUMPLE, teniendo en cuenta que las actividades económicas registradas por la empresa corresponden al sector de fabricación y comercialización de muebles	NO
3.	**IMDICOL SAS**	860.403.380-4	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y CUMPLE, con las especificaciones técnicas solicitadas.	SI
4.	**MEGABUSES DE COLOMBIA SAS**	900.889.472-3	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y CUMPLE, con las especificaciones técnicas solicitadas.	SI
5.	**MULTICONSECIONARIO SAS**	809.007.274	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y CUMPLE, con las especificaciones técnicas solicitadas.	SI
6	**SUPERCOCHES**	900.434.809-9	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y CUMPLE, con las especificaciones técnicas solicitadas.	SI
7	**SYNERGY BYO SAS**	901.661.195	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y CUMPLE,	SI

			con las especificaciones técnicas solicitadas.	
8	**TOYOCARS INGENIERIA AUTOMOTRIZ SAS**	800.240.740-3	La cotización ha sido avalada previamente por el comité técnico estructurador y CUMPLE, con las especificaciones técnicas solicitadas.	SI

Revisada la información de las ocho (08) ***cotizaciones allegadas***, concluimos que Lote 1 Grúa Autocargante : cumple (04) con cada uno de los requerimientos y especificaciones dentro del objeto técnico solicitados; existen (4) que no cumplen debido a que no se ajustan a las especificaciones técnicas de calidad y garantía requeridas.

Lote 2 Carro Taller : cumple (06) con cada uno de los requerimientos y especificaciones dentro del objeto técnico solicitados; existen (2) que no cumplen debido a que no se ajustan a las especificaciones técnicas de calidad y garantía requeridas.

Respetuosamente.

Coronel GUSTAVO ADOLFO OSPINA MALDONADO Gerente Funcional CONPES 4187	
Capitán QUICENO ORTIZ KEVIN ENRIQUE Comité Técnico Estructurador Lote 1	Capitán SUA CADINO ANDERSON Comité Técnico Estructurador Lote 2
SV. ARIAS DELGADO WILLIAM JAVIER Comité Técnico Estructurador Lote 1	SP. ROGELIO CHAPARRO LOPEZ Comité Técnico Estructurador Lote 2

Powered by CamScanner

7.5 VERIFICACIÓN RUES

El comité económico estructurador procederá a efectuar la verificación de la identificación tributaria en el Registro Único Empresarial y Social de las Cámaras de Comercio (RUES) de las empresas que CUMPLEN de acuerdo al aval técnico y jurídicamente, así:



FERRARI CRANE S.A.S.

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 900551280 - 4
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Barranquilla
Número de Matrícula
591631

Fecha de Matrícula
2014/03/12
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/30
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/09/30
Emprendimiento Social
N



GLORIA ELIZABETH OSORIO BENAVIDES

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
CEDULA DE CIUDADANIA 51937871 - 6
Categoría de la Matrícula
Persona natural
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Persona natural
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
1436281

Fecha de Matrícula
2004/12/09
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/26
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/06/04
Emprendimiento Social
N

Powered by CamScanner

GLORIA ELIZABETH OSORIO BENAVIDES

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

3110
Fabricación de muebles
2511
Fabricación de productos metálicos para uso estructural
4651
Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
4530
Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores

La cotización presentada por la cotizante Gloria Elizabeth Osorio Benavides no puede ser tenida en cuenta en el presente proceso de selección, toda vez que sus actividades comerciales registradas no guardan relación ni afinidad técnica con el objeto contractual requerido, el cual corresponde a la adquisición de un carro taller y una grúa autocargante.

IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA DE COLOMBIA S.A.S.

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 860403380 - 4
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
190500
Fecha de Matrícula
1983/05/18
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/24
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/04/27
Emprendimiento Social
N

MEGA BUSES DE COLOMBIA S A S

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 900889472 - 3
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
2615564
Fecha de Matrícula
2015/09/16
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/30
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/10/07
Emprendimiento Social
N

Powered by CamScanner

MULTICONSECIONARIO S.A.S.

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 809007274 - 8
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Ibague
Número de Matrícula
123418

Fecha de Matrícula
2000/04/11
Fecha de Vigencia
Indefinido
Fecha de Cancelación
/ /
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/20
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/04/23
Emprendimiento Social
N

DIAGNOSTICENTRO MONTAJES METALMECANICOS Y SERVICIOS SUPERCOCHES S.A.S

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 900434809 - 9
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
3278039

Fecha de Matrícula
2020/09/01
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/28
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/04/13
Emprendimiento Social
N

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

Comprar Certificado

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícula es Sociedad, Persona Jurídica Principal ó Sucursal solicite el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Para el caso de las Personas Naturales, Establecimientos de Comercio y Agencias solicite el Certificado de Matrícula.

SYNERGY B&O S.A.S

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 901661195 - 1
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
3613891

Fecha de Matrícula
2022/12/06
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/02/19
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/09/24
Emprendimiento Social
N

Frente a las cotizaciones previamente avaladas por el comité técnico estructurador, el comité económico estructurador procede a realizar la verificación del RUES de las empresas nacionales con el propósito de verificar su registro mercantil ante la cámara de comercio.

Nota 1 – Las empresas de Sociedad por Acciones Simplificadas S.A.S., aunque no registren la actividad relacionada con el objeto del proceso contractual, cumplen para el estudio de mercados, según lo contemplado en la ley 1258 del 5 de diciembre de 2008, artículo 3° y artículo 5°, numeral 5 que a letra

Powered by CamScanner

indica: "…Artículo 3°. Naturaleza. La sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas. …Artículo 5°. Contenido del documento de constitución…5°. Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita".

Nota 2 - Así las cosas, se precisa que las calidades y capacidades de los proponentes serán objeto de análisis en la etapa de presentación de la oferta formal, toda vez que, en esta se aportan los documentos que acreditan los requisitos habilitantes, no obstante, teniendo en cuenta la manifestación de cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos dentro del sondeo de mercado de los mismos, se parte del principio de la buena fe y la competencia leal de los cotizantes.

7.6 ANÁLISIS DE COTIZACIONES

El análisis de precios se realizará exclusivamente con las empresas avaladas, técnicas, jurídicas y económicamente, las empresas que no fueron avaladas por algún comité, no se tendrán en cuenta en el análisis de precios.

				FERRARI CRANE S.A.S		IMDICOL S.A.S		Megabuses de Colombia S.A.S		MULTICONSECIONARIO S.A.S	
				PRIMERA ENTREGA EN EL AÑO 2027	SEGUNDA ENTREGA EN EL AÑO 2030	PRIMERA ENTREGA EN EL AÑO 2027	SEGUNDA ENTREGA EN EL AÑO 2030	PRIMERA ENTREGA EN EL AÑO 2027	SEGUNDA ENTREGA EN EL AÑO 2030	PRIMERA ENTREGA EN EL AÑO 2027	SEGUNDA ENTREGA EN EL AÑO 2030
LOTE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE
1	Grúa Auto cargante JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-05726-CAB-0	UN	2	$ 2.127.663.775,48	$ 2.765.962.908,12	$ 1.725.500.000,00	$ 1.898.050.000,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
2	CAMIÓN - Vehículo tipo camión chasis cabinado - Potencia: 256hp - 280 hp Capacidad minina: 7.000 kg	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 702.100.000,00	$ 772.310.000,00	$ 460.350.000,00	$ 613.800.000,00	$ 438.750.000,00	$ 585.000.000,00
	BANCO DE TRABAJO: Los cuales estará elaborado con ángulo de 2 pulgadas en acero con un mesón en madera resistente a los golpes, el cual tendrá una altura de 96 cm x largo 1,70 cm x fondo de 60 cm, con un espacio frontal de 1 metro con estructura de tres gavetas metálicas con las siguientes dimensiones; dos (02) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 25 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm, un (01) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 45 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm. en color negro. Como se visualiza en la Ilustración 18 bancos de trabajo del anexo técnico	Unidad	8	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 16.830.000,00	$ 23.831.700,00	$ 16.575.000,00	$ 23.400.000,00
	CATRES METALICOS: Los cuales deberán ser elaborados con ángulo de 2 pulgadas en acero con dimensión de alto de 1.80 x largo de 1.90 mts x ancho de 60 cm; la primera cama tendrá una altura de 40 cm del piso y la segunda cama tendrá una altura de 1,40 del piso. penados de color gris; con su respectivo juego de tendido de tablas (cantidad 8 unidades). Como se visualiza en la Ilustración 19 Catres Metálicos del anexo técnico	Unidad	8	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 16.830.000,00	$ 23.831.700,00	$ 16.575.000,00	$ 23.400.000,00
	AIRE ACONDICIONADO PARA EMPOTRAR A FURGON: Descripción Aire acondicionado eléctrico para techo de 115V -- 220V RV Característica: Fuente de alimentación: 115V,60Hz 220V, 50Hz Refrigeración nominal: 15000BTU Entrada de potencia de refrigeración: 1668W Capacidad de refrigeración: 4600W AMP nominal: 14.5A Consumo máximo de entrada: 2150 Corriente máxima: 20,0A Flujo de aire (Hi/Mi/Lo): 550m ⊃ 3; Refrigerante: R410A Tipo de termostato: Control remoto Área de aplicación: 12m ⊃ 2;	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 16.830.000,00	$ 23.831.700,00	$ 16.575.000,00	$ 23.400.000,00
	Construcción de un Furgón con las siguientes Medidas 7.5 metros de largo por 2.6 de alto Bigas fabricadas en U industrial de 7" HR Puentes transversales fábricas en U industrial de 3" HR Parales delanteros y traseros bompereta y faldones en	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 128.700.000,00	$ 188.713.000,00	$ 126.750.000,00	$ 185.250.000,00

Powered by CamScanner

	lámina Parales intermedios en calibre 18HR galvanizado Grapas de sujeción calibre 5/8 con tuerca de seguridad Piso lamina lisa calibre de 1/8 HR alfajor. Forros exteriores e interiores en lámina galvanizado calibre 20. Pintura en poliuretano Bisagras Planas en acero inoxidable, sierres tipo container. Techo recubierto en lámina enteriza en fibra de vidrio con retardante al fuego calibre 3m para evitar filtraciones de agua interior y exteriormente. La unidad llevara una división. Puerta lateral de 2mts por 80 cm Una puerta trasera con doble hoja a lo ancho del furgón. Cierre de las puertas tipo container para mayor seguridad. 4 ventanas en lámina galvanizada abatible medida 80cm x 60 cm ubicadas 2 por cada lado del furgón. Una escalera de ascenso parte trasera fabricada en tubería calibre 18 de 40x20 y recubierta los escalones en lámina alfajor aluminio. Luces reglamentarias Cinta reflectiva reglamentaria el contorno del furgón. Aislamiento térmico en lámina de strairenfor de 2 "alta densidad.										
	Instalación, anclaje y puesta en funcionamiento de montaje de bancos de trabajo dos (02) unidades por vehículo, los cuales estará elaborado con ángulo de 2 pulgadas en acero con un mesón en madera resistente a los golpes, el cual tendrá una altura de 96 cm x largo 1,70 cm x fondo de 60 cm, con un espacio frontal de 1 metro con estructura de tres gavetas metálicas con las siguientes dimensiones; dos (02) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 25 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm, un (01) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 45 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm. en color negro.	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 14.850.000,00	$ 21.851.500,00	$ 14.625.000,00	$ 21.450.000,00
	Instalación, anclaje y puesta en funcionamiento de montaje de catres metálico dos (02) unidades por vehículo, los cuales deberán ser elaborados con ángulo de 2 pulgadas en acero con dimensión de alto de 1.80 x largo de 1.90 mts x ancho de 60 cm; la primera cama tendrá una altura de 40 cm del piso y la segunda cama tendrá una altura de 1,40 del piso. penados de color gris; con su respectivo juego de tendido de tablas (cantidad 8 unidades).	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 14.850.000,00	$ 21.851.500,00	$ 14.625.000,00	$ 21.450.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje de división, puertas y ventanas en los vehículos en el la carrocería (furgón) para el ingreso al compartimiento de alojamiento y ventilación del compartimiento del taller que estará compuesto de los siguientes componentes: una (01) división de con la mina galvanizada de 70mm de grueso con un diámetro de 2,40 mts de ancho x 2,40 de alto, en el interior con espumas de aislamiento, el cual va instalada a una distancia d de la cabina a 1,80 mts de forma fija. una (01) puerta de lámina en acero galvanizado con un grosor de 70mm x 1.90 cm de alto x 60 cm de ancho con cerradura de seguridad. cuatro (04) ventanas de lámina en acero galvanizado de 70mm x 60 cm de alto x 80 cm de ancho con pasador al interior para asegurar de igual forma se debe adecuar dos (02) brazos hidráulicos por ventana.	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 14.850.000,00	$ 21.851.500,00	$ 14.625.000,00	$ 21.450.000,00
	Instalación y puesta en funcionamiento de montaje de aire acondicionado en el compartimiento de alojamiento en la parte superior del furgón.	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 14.850.000,00	$ 21.851.500,00	$ 14.625.000,00	$ 21.450.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: 01 línea de red eléctrica para 110 voltios, el sistema de red eléctrica se debe adecuar con tubos conduit tl 1/2 pulgada y en su interior se debe integrar los tres (03) Cable de calibre #12 con Ficha Técnica: Tensión: 600 V, Material: Cobre, Alto: 0,39 m, Uso: Distribución de energía eléctrica en baja tensión., Ancho: 0,22 m, Color: verde, rojo y negro para la identificación de liana positiva - negativa - polo a tierra, Corriente: 25, Peso: 2,4, Tipo: Cables THHN/Unipolar, Características: Cable concéntrico de cobre suave, con aislamiento en PVC y chaqueta Nylon, Amperaje: 25. así mismo debe llevar aislamiento en EPS densidad 35 de 75 mm , anti flama, aislamiento térmico y termo acústico con cubrimiento de lámina galvanizada en su totalidad de la estructura de las dimensiones del furgón.	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 14.850.000,00	$ 21.851.500,00	$ 14.625.000,00	$ 21.450.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: 01 línea de red eléctrica para 220 voltios, el sistema de red eléctrica se debe adecuar con tubos conducir tl 1/2 pulgada y en su interior se debe integrar los tres (03) Cable de calibre #12 con Ficha Técnica: Tensión: 600 V, Material: Cobre, Alto: 0,39 m, Uso: Distribución de energía eléctrica en baja tensión., Ancho: 0,22 m, Color: verde, rojo y negro para la identificación de liana positiva -	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 14.850.000,00	$ 21.851.500,00	$ 14.625.000,00	$ 21.450.000,00

Powered by CamScanner

	negativa - polo a tierra, Corriente: 25, Peso: 2,4, Tipo: Cables THHN/Unipolar, Características: Cable concéntrico de cobre suave, con aislamiento en PVC y chaqueta Nylon, Amperaje: 25. así mismo debe llevar aislamiento en EPS densidad 35 de 75 mm , anti flama, aislamiento térmico y termo acústico con cubrimiento de lámina galvanizada en su totalidad de la estructura de las dimensiones del furgón.										
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes components tres (03) puntos eléctricos de 110 voltios en compartimiento en el alojamiento en la siguiente ubicación; un (01) punto de toma corriente en el lateral izquierdo a la altura de piso a 1 mt, un (01) punto de toma corriente en el lateral derecho a la altura de un (01) mt. los dos puntos deben ir ubicados a una distancia de la entrada al compartimiento de 60 cm; un (01) punto de toma corriente en la parte de afrente al ingresar al compartimiento de alojamiento a una distancia del techo de 60 cm en el centro del mismo.	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 14.850.000,00	$ 21.851.500,00	$ 14.625.000,00	$ 21.450.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: un (01) interruptor de encendido y apagado de 110 voltios en el compartimiento del alojamiento ubicado la entrada del mismos una altura del piso de 1,50 mts al lado derecho. De igual forma la instalación de un (01) lámpara ve Led Panel Rectangular 30x120 Cm 40w Luz Blanca en el centro del compartimiento en la parte del techo.	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 14.850.000,00	$ 21.851.500,00	$ 14.625.000,00	$ 21.450.000,00
	siete (07) puntos eléctrico de 110 voltios en compartimiento en del taller en la siguiente ubicación; tres (03) puntos de toma corriente en el lateral izquierdo a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 60 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de 1,20 mts del primer toma, el tercer toma corriente va una distancia de 1,20 mts del segundo toma; tres (03) puntos de toma corriente en el lateral derecho a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 60 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de 1,20 mts del primer toma, el tercer toma corriente va una distancia de 1,20 mts del segundo toma; un (01) de toma corriente va ubicado en la estructura y/o división que separa el taller del compartimiento de alojamiento a una distancia del techo de 60 cm en el centro de la estructura.	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 14.850.000,00	$ 21.851.500,00	$ 14.625.000,00	$ 21.450.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: un (01) interruptor de encendido y apagado de 110 voltios en el compartimiento del taller ubicado la entrada del lateral derecho a una distancia de la compuerta de 40 cm por una altura del piso de 1,50 mts al lado derecho. De igual forma la instalación de Seis (06) lámpara ve Led Panel Rectangular 30x120 Cm 40w Luz Blanca, las cuales serán distribuidas de la siguiente forma tres (03) lámparas led serán instaladas a una distancia de 50 cm del lado derecho de la parte del techo, así mismo serán instalas tres (03) lámparas led serán instaladas a una distancia de 50 cm del lado izquierdo del techo.	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 14.850.000,00	$ 21.851.500,00	$ 14.625.000,00	$ 21.450.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: cuatro (04) puntos eléctrico de 220 voltios en compartimiento en del taller en la siguiente ubicación; dos (02) puntos de toma corriente en el lateral izquierdo a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 80 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de dos (02) mts del primer toma, dos (02) puntos de toma corriente en el lateral derecho a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 80 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de dos (02) mts del primer toma.	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 14.850.000,00	$ 21.851.500,00	$ 14.625.000,00	$ 21.450.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje en el compartimiento del alojamiento debe ir anclado los catres metálicos, así mismo en el compartimiento del taller deberá ir anclado los bancos de trabajo, compresor, taladro de árbol, planta eléctrica, de igual forma los siguientes equipos deberán ir anclados en los bancos de trabajo; en el primer banco de trabajo del lateral izquierdo del taller se le ancla la prensa de banco y en el segundo banco de trabajo del lateral derecho del taller se le ancla la el esmeril de banco.	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 14.850.000,00	$ 21.851.500,00	$ 14.625.000,00	$ 21.450.000,00

Powered by CamScanner

	Anterior expuesto los elemento deben llevar amortiguación con el fin de no desgarrar la lámina donde van a ir anclados.										
	instalación, anclaje y puesto en funcionamiento planta eléctrica con la finalidad de que sea generadora de energía secundaria al furgón para la utilización de los equipos industriales eléctricos. (taladros, extensiones pulidoras etc.)	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 9.405.000,00	$ 14.905.950,00	$ 8.775.000,00	$ 14.625.000,00
	instalación, anclaje y puesto en funcionamiento taladro de árbol de 750w – 1.0 hp.	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 9.405.000,00	$ 14.905.950,00	$ 8.775.000,00	$ 14.625.000,00
	instalación, anclaje y puesto en funcionamiento compresor de aire industrial 20 hp i-1000^	SERVICIO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 9.405.000,00	$ 14.905.950,00	$ 8.775.000,00	$ 14.625.000,00
	CAMA BANCO DE 36" PARA MECANICO Capacidad de carga 150 kg Largo 91 cm (36") Ancho 42 cm (16 1/2") Alto de banco 38 cm (15") Medidas de rodajas (Diámetro x ancho) 49 mm x 18 mm	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.562.500,00	$ 1.718.750,00	$ 549.450,00	$ 632.756,00	$ 541.125,00	$ 595.238,00
	GABINETE METALICO MOVIL 6 CAJONES Cuerpo de acero con manubrio superior para mayor Control • 6 Cajones con correderas de baleros de suave operación • 2 Compartimentos con puertas de gabinete • Cerraduras de alta seguridad • Tapetes protectores antiderrapantes incluidos • Rodajas de polipropileno • Para la transportación y almacenamiento de herramientas • Capacidad de carga 120 kg (265 lb) • Dimensiones de caja (Largo x alto x ancho) 60 cm (23 1/2") x 34.5 cm (13 1/2") x 25 cm (10") • Dimensiones de gabinete (Largo x alto x ancho) 61 cm (24") x 64.5 cm (25") x 33 cm (13")	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 16.890.000,00	$ 18.579.000,00	$ 5.654.880,00	$ 6.512.251,00	$ 5.569.200,00	$ 6.126.120,00
	COMPRESOR LUBRICADO, 80L, 3-1/2HP, VERTICAL,127V. Motor monofasico de 3 1/2HP con bobinas de cobre, 2X mayor durabilidad que las de aluminio. presion maxima de operación 116 psi. cabeza con piston y filtro de aire metálico (roscable). protector termico contra sobrecalentamiento de motor y carter de aluminio para mayor disipacion de calor. presostato con 2 manometros de presion del tanque y presion regulable. encendido manual y funcionamiento automatico para que el compresor siempre mantenga aire y presion. conexion rapida de laton, salida 1/4". valvula de drenado en la parte inferior del tanque, para retirar el agua acumulada en su interior. para mangueras con diametros de 1/4", 3/8" y 1/2". sistema antivibracion que evita el desplazamiento involuntario del compresor al trabajarse. tubos de descarga en cobre.	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.125.000,00	$ 2.337.500,00	$ 3.534.300,00	$ 4.070.157,00	$ 3.480.750,00	$ 3.828.825,00
	GATO ZORRA PROFESIONAL 15TN A 30 TONELADAS Material la estructura debe ser en acero aleado Debe tener un dispositivo de control de descenso Debe tener pedal para liberar el dispositivo mecánico de seguridad Las Ruedas debe ser en acero (robustas) Debe tener el pedal grande Capacidad: 15 A 30 toneladas Altura min: 160 mm Altura max: 560 mm Tamaño: 1670x520x330mm Resistente a golpes ,vibraciones y propiedades a la corrosión	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 618.750,00	$ 680.625,00	$ 16.257.780,00	$ 18.722.722,00	$ 16.011.450,00	$ 17.612.595,00
	SOLDADORA INVERSORA 250A, 220V • Ligera, compacta y fácil de transportar, más eficiente (mayor ciclo de trabajo) y con menor consumo eléctrico que una soldadora convencional • Rango de corriente: 2 Fases (30 A - 250A CD) • Voltaje de alimentación: 2 Fases (220 V) • Para proceso de soldadura de electrodo revestido (SMAW - MMA) y soldadura de tungsteno (GTAW - TIG) • Bornes de cambio rápido: 1/2" • Para electrodo revestido 6013, 6011 (Hasta 1/4") y 7018 (Hasta 3/16") • Display digital y perilla para ajuste de corriente • Luz indicadora de protección térmica y de energía • Botón de selección para activar y desactivar VRD (Dispositivo de Reducción de Voltaje) Alimentación 2 FASES (220 V CA / 55 A / 50 - 60 Hz) Voltaje de circuito abierto 76 V CD Potencia 12.1 kVA	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.560.000,00	$ 1.716.000,00	$ 9.589.734,00	$ 11.043.693,00	$ 9.444.435,00	$ 10.388.879,00
	HIDROLAVADORA ELÉCTRICA, 2000 PSI, MOTOR DE INDUCCIÓN, EXPERT • Motor de inducción 2.8 HP libre de carbones y protección contra sobrecalentamiento para mayor tiempo de vida útil • Sistema de paro automático • Manguera con trenzado metálico 5X más resistente • Flujo máximo de agua 348 L/h • Perilla reguladora de espuma • Con porta accesorios, porta boquillas de fácil almacenamiento y ruedas para su transportación • Ahorro de agua con la mayor profundidad de limpieza • Sistema de doble filtro, evita que las partículas dañen la máquina, prolongando la vida útil del producto Largo de manguera de alta presión 8 m Área de limpieza máxima 200 m²/h Uso eficiente de agua 45X más presión	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.250.000,00	$ 1.375.000,00	$ 2.214.828,00	$ 2.550.632,00	$ 2.181.270,00	$ 2.399.397,00

Powered by CamScanner

	Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 16 A Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 35 cm x 87 cm x 38 cm Ciclo de trabajo 50 min de trabajo x 20 min de descanso. Máximo trabajo diario 6 horas Peso 20 kg										
	ASPIRADORA DE SÓLIDOS Y LÍQUIDOS, 16 GAL, ACERO INOXIDABLE • Motor de 6 HP de alto rendimiento • 2X Mayor poder de succión • 3X Mayor durabilidad que las plásticas • Capacidad del tanque 16 gal (60 L) • Cable de alimentación 6 m • Excelente movilidad • Desagüe de gran tamaño que facilita el vaciado • Manguera flexible con diámetro de 2 1/8" con seguro de ajuste para accesorios • Ruedas reforzadas que giran 360° para fácil transportación • Tapón para fácil drenaje de líquidos Ciclo de trabajo 50 min de trabajo x 20 min de descanso. Máximo trabajo diario 6 horas Peso 20 kg Potencia máxima 6 HP (4,500 W) Potencia nominal 2 HP (1,520 W) Capacidad del tanque 16 gal (60 L) Largo de manguera 2.4 m (8 ft) Largo de cable 6 m (20 ft) Nivel de ruido 88 dB Capacidad de succión de líquido 52 L Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Ciclo de trabajo a corriente nominal 60 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso. Máximo diario 8 horas Peso 10 kg	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.167.500,00	$ 1.284.250,00	$ 2.356.200,00	$ 2.713.438,00	$ 2.320.500,00	$ 2.552.550,00
	JUEGO DE ALICATES • Alicate De Combinación 114.3Mm (4.5") • Alicate De Corte Diagonal 114.3Mm (4.5") • Alicate De Corte Frontal 114.3Mm (4.5") • Alicate De Punta Larga 114.3Mm (4.5") • Alicate De Corte Frontal 114.3Mm (4.5") • Alicate Punta Aguja 114.3Mm (4.5") • Empaque Blíster	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 150.000,00	$ 165.000,00	$ 452.390,00	$ 520.980,00	$ 445.536,00	$ 490.090,00
	JUEGO DE ALICATES AJUSTABLES Articulación empotrada (= guía doble) con protección antienganche para evitar lesiones. Posibilidad de ajuste preciso enclavable aplicando presión en el botón de resorte. Mordazas dentadas, entalladas, autoenganchables. Alicate atramentado en negro, cabeza pulida, mangos con revestimiento de plástico. Material: Acero eléctrico al cromovanadio, forjado en estampa. 1 alicate regulable de cada Tam. n.º 705800: Tam. 125; 150; 180; 250; 300 Almacenamiento en: Estuche enrollable de tela	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 287.500,00	$ 316.250,00	$ 747.450,00	$ 860.776,00	$ 736.125,00	$ 809.738,00
	JUEGO DE ALICATES SACA PINES Mango y articulación forjados, puntas intercambiables (tornillo de apriete). Mordazas cromadas, mangos con revestimiento de plástico. Con muelle de apertura y limitación de apertura regulable en progresión continua. ⌀ punta alicates para arandelas seguridad exterior 0,9; 1,3; 1,8 mm Para de arandela de seguridad interior 8 – 12; 12 – 25; 19 – 63 mm Para ⌀ de arandela de seguridad exterior 3 – 10; 10 – 25; 19 – 63 mm	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 125.000,00	$ 137.500,00	$ 724.532,00	$ 834.383,00	$ 713.554,00	$ 784.909,00
	ALICATE ELECTRICISTA 8- 5/8 • Fabricada en acero al cromo vanadio, 2X más resistente a la corrosión • Acabado pulido para fácil limpieza • Mango cubierto de PVC que absorbe el esfuerzo y ofrece mayor comodidad • Diseño que permite aplicar 25% más palanca al corte con el mismo esfuerzo • Cuchillas afiladas para cortes rápidos y precisos • Mordazas con moleteado cruzado para una sujeción firme Largo 8" (20 cm) Empaque individual Tarjeta	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 75.000,00	$ 82.500,00	$ 218.592,00	$ 251.734,00	$ 215.280,00	$ 236.808,00
	ALICATE ELECTRICITSTA 8 -3/8 Fabricada en acero al cromo vanadio, 2X más resistente a la corrosión • Acabado pulido para fácil limpieza • Mango cubierto de PVC que absorbe el esfuerzo y ofrece mayor comodidad • Mordazas con moleteado cruzado para una sujeción firme • Cuchillas afiladas para cortes rápidos y precisos Largo 8" (20 cm) Empaque individual Tarjeta	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 75.000,00	$ 82.500,00	$ 115.454,00	$ 132.958,00	$ 113.705,00	$ 125.075,00
	MINI KID DE PINZAS Pinzas forjadas en acero al cromo vanadio Empaque individual Blíster Pallet 216	KID	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 75.000,00	$ 82.500,00	$ 454.747,00	$ 523.694,00	$ 447.857,00	$ 492.642,00

Powered by CamScanner

	3 Desarmadores de joyero punta plana 3 Desarmadores de joyero punta de cruz 1 Minipinza de corte diagonal de 4" (10 cm) 1 Minipinza tipo tenaza de 4" (10 cm) 1 Minipinza de electricista de 5" (12.5 cm)										
	PINZA PUNTA CURVA 6" El mango debe ser extralargo para que nos permita un mayor acceso a áreas estrechas El punto de apoyo debe ser mejorado el cual nos proporciona más poder de sujeción con menos esfuerzo de agarre Su diseño debe ser de punta doblada para llegar alrededor de las obstrucciones debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida Los Puños deben ser en plastisol para mayor comodidad El material debe ser en acero al carbón El acabado debe ser en pulido de níquel 1 alicate de punta 6 pulgadas (15 CM)	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 50.000,00	$ 55.000,00	$ 88.358,00	$ 101.754,00	$ 87.019,00	$ 95.721,00
	PINZA 8" PELA CABLES AUTOMATICA, 22 A 10 AWG Debe servir para pelar cables de 22 a 10 AWG Debe ponchar cables aislados y no aislados de 10 a 22 AWG Debe corta pernos y tornillos de tamaños 4-40 a 10-24 debe tener cortador de cable tipo yunke Los puños deben ser de plastisol para mayor comodidad Los mangos deben ser recubiertos en polipropileno y TPR 1 PIEZAS 1 pinza pelacable de 8 pulgada	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 664.448,00	$ 765.190,00	$ 654.381,00	$ 719.819,00
	JUEGO DE ALICATE PRESIÓN 7" 9" 10" debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida El material debe ser en acero al carbono Debe contener cuatro cabezas convertibles Los mangos deben ser recubiertos de polipropileno y TPR . Los acabados deben ser de alta resistencia a la corrosión con resistencia a las salpicaduras de soldadura 03 PIEZAS 1. Alicates de bloqueo de mandibula recta 7" 2.Alicates de bloqueo de nariz de 9" 3.Alicates, de Bloqueo madibula curva 10"	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 100.000,00	$ 110.000,00	$ 782.258,00	$ 900.861,00	$ 770.406,00	$ 847.447,00
	ARCO DE SIERRA FIJO 12" FIJO El puño debe ser cerrado para protección de las manos La tensión máxima debe ser de (47kg) El mango cerrado debe ser ergonómico con textura patentada para mayor comodidad El arco fijo debe ser resistente de acero pintado debe venir con 5 x 10 unidades juegos de hoja de segueta de dientes con tres filos ultra afilados	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 247.401,00	$ 284.911,00	$ 243.653,00	$ 268.018,00
	LLAVE DE ARTILLERIA 33MM X 3/4" BOCA HEXAGONAL El material debe ser en acero galvanizado Las medidas deben ser 30 - 33 MM	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 212.500,00	$ 233.750,00	$ 2.707.274,00	$ 3.117.740,00	$ 2.666.255,00	$ 2.932.880,00
	LLAVE DE BANDA HULE PARA FILTRO DE ACEITE Las mordazas deben ser forjadas en cromo vanadio. El cuerpo debe ser manufacturado en cromo molibdeno. El acabado debe ser niquelado y resistente a la corrosión. El rango debe ser de 1-1/2" a 6-1/2" (38mm a 165 mm.) El largo debe ser 24 cm	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 112.500,00	$ 123.750,00	$ 102.495,00	$ 118.035,00	$ 100.942,00	$ 111.036,00
	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES METRICAS DE 1,5 A 10MM debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida El material debe ser en acero forjado El Tamaño hexagonal debe venir impreso en el mango para facilitar la identificación del tamaño Las puntas debe nvenir con bisel para acople rápido. 1 llave de 1.5mm 1 llave de 2.0mm 1 llave de 2.5mm 1 llave de 3.0mm 1 llave de 4.0mm 1 llave de 5.0mm 1 llave de 6.0mm 1 llave de 8.0mm 1 llave de 10.0 MM	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 75.000,00	$ 82.500,00	$ 206.910,00	$ 238.281,00	$ 203.775,00	$ 224.153,00
	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES DE CABEZA REDONDA La punta: debe ser exagonal La medida debe ser en pulgadas. El material debe ser en acero al cromo vanadio Debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida de las llaves. 1 Llave 0,050" 1 Llave 1/16" 1 Llave: 3/32" 1 Llave 7/64" 1 Llave 9/64" 1 Llave 5/32"	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 100.000,00	$ 110.000,00	$ 195.921,00	$ 225.626,00	$ 192.953,00	$ 212.248,00

Powered by CamScanner

	1 Llave 7/32" 1 Llave 1/4" 1 Llave 3/8"										
	JUEGO DE COPAS 1/4" 6 PUNTAS El material debe ser en acero cromo vanadio debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida de cada copa y contramarcado en el estuche . Su fabricación debe tener las especificaciones ASME B107, (ASME Y14.5-2009 es la última revisión de La Norma Nacional Estadounidense de Dimensionamiento y Tolerancia, El objetivo original de Y14.5 fue delimitar y definir el equipo de la parte mecánica) Debe tener la clasificación de dureza de 47 a 51 1 copa de 3.5mm 1 copa de 4mm 1 copa de 4.5mm 1 copa de 5mm 1 copa de 5.5mm 1 copa de 6mm 1 copa de 7mm 1 copa de 8mm 1 copa de 9mm 1 copa de 10mm 1 copa de 11mm 1 copa de 12mm 1 copa de 13mm 1 copa de 14mm	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 112.500,00	$ 123.750,00	$ 420.057,00	$ 483.744,00	$ 413.693,00	$ 455.062,00
	JUEGO DE COPAS CON PUNTA 1/4" 12 PUNTAS El material debe ser en acero cromo vanadio debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida de cada copa y contramarcado en el estuche. Su fabricación debe tener las especificaciones ASME B107, (ASME Y14.5-2009 es la última revisión de La Norma Nacional Estadounidense de Dimensionamiento y Tolerancia, El objetivo original de Y14.5 fue delimitar y definir el equipo de la parte mecánica) Debe tener la clasificación de dureza de 47 a 51 Incluye: 12 piezas de copas, 1 copa de 4mm 1 copa de 4.5mm 1 copa de 5mm 1 copa de 5.5mm 1 copa de 6mm 1 copa de 7mm 1 copa de 8mm 1 copa de 9mm 1 copa de 10mm 1 copa de 11mm 1 copa de 12mm 1 copa de 13mm	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 175.000,00	$ 192.500,00	$ 820.017,00	$ 944.345,00	$ 807.593,00	$ 888.352,00
	JUEGO DE COPAS DE 6 PUNTAS CUADRANTE DE 1/2 Juego herramientas 1/4", 3/8" y 1/2" p/mecánico, Pretul Estuche de plástico inyectado que mantiene las piezas organizadas • Asa para fácil manejo • Herramienta marcada para fácil identificación • 35 Dados 6 puntas: (13) 4 a 13 mm, (3) 11 a 13 mm, (4) 5/8" a 13/16", (12) 5/32" a 1/2", (3) 7/16" a 9/16" • 3 Dados 8 puntas: 1/4" a 3/8" • 1 Dado para bujías: 5/8" • 2 Puntas planas: 3/16" y 9/32"	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 250.000,00	$ 275.000,00	$ 7.199.973,00	$ 8.291.605,00	$ 7.090.883,00	$ 7.799.971,00
	JUEGO COPAS 1/2 12 PUNTAS 18 PIEZAS Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Tamaño : 1/2 in peso corporal : 6.50 cm Peso (SAP) : 3.395 kg Peso (Catálogo) : 3.500 kg Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 3395.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico Canal de Distribución : 30 Establecer Conteo de Unidades: 18 Unidades de Medida : BX;BOX;1|CV;Case;6|EA;each;1|IP;Int. Pack;1|PAL;Pallet;80|PC;Piece;1|SE;SET;1|UN;Unit;1 Material: Chrome-Vanadium Steel (Cr-V) Tamaño de Elemento de Fijación: 1/2 in Unidad Básica de Medida: SE MEDIDAS 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8" 1 copa de 1/2' 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8"	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 287.500,00	$ 316.250,00	$ 395.842,00	$ 455.858,00	$ 389.844,00	$ 428.828,00

Powered by CamScanner

	1 copa de 7/8''- 1 copa de 3/4''- 1 copa de -7/16'' 1 copa de 13/16 1 copa de 15/16 1 copa de 1''										
	JUEGO DE COPAS DE 12 PUNTAS CUADRANTE DE 3/8 Fabricado en Cr-V, que permite una alta resistencia. Base de la copa con tratamiento térmico para mayor durabilidad y resistencia. Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación. Tratamientos térmicos en el cuerpo y extremos de la Herramienta. Tecnología Surface Drive® - El diseño del semicírculo en la punta da 15%-20% más torque, aumentando la vida útil del tornillo y reduce el deslizamiento. Empacado en caja metálica para mayor resistencia y vida útil de las Herramientas. Garantía de por vida en las herramientas. No aplica para los estuches. Estriado en la base para identificación al tacto, que indican sistema Métrico Tamaño : 3/4 in peso corporal : 10.00 cm Peso (SAP) : 1.410 kg Peso (Catálogo) : 14.000 kg Cantidad de Paquetes por Estante : 4 Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 14510.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico 1 Dado mando largo de 1/4" 1 copa de 5/16" 1 copa de 3/8" 1 copa de 7/16" 1 copa de ½" 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 11/16" 1 copa de 3/4" 1 copa de 13/16" 1 copa de 7/8" 1 copa de 15/16"	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 287.500,00	$ 316.250,00	$ 212.058,00	$ 244.209,00	$ 208.845,00	$ 229.730,00
	JUEGO DE COPAS DE 6 PUNTOS CUADRANTE DE 3/8 Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Peso (SAP) : 1999.000 g Peso (Catálogo) : 2008.00 g Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 2008.00 g SAE/Métrica/Torx: SAE medidas 1 copa de 1" 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 11/16" 1 copa de 3/4" 1 copa de 1- 1/14"	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 187.500,00	$ 206.250,00	$ 212.058,00	$ 244.209,00	$ 208.845,00	$ 229.730,00
	JUEGO DE COPAS DE 6 PUNTOS LARGO CUADRANTE DE 3/8 Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Peso (SAP) : 3100.000 g Peso (Catálogo) : 3 kg Tamaño de Espiga de Accionamiento: 3/8 Puntas Cromo Vanadio (CRV) Peso (g): 3100.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico medidas 1 copa de 3/16" 1 copa de 7/32" 1 copa de 1/4"" 1 copa de 1/2"" 1 copa de 7/16"" 1 copa de 9/16""	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 193.750,00	$ 213.125,00	$ 212.058,00	$ 244.209,00	$ 208.845,00	$ 229.730,00
	JUEGO DE COPAS DE IMPACTO DE 1/4 6 PUNTOS 12 PIEZAS Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Tamaño : 1/4 in e 1/2 in peso corporal : 8.30 cm Peso (SAP) : 6175.000 g Peso (Catálogo) : 6175.00 g Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 6175.00 g SAE/Métrica/Torx : Métrico medidas 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8''	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 75.000,00	$ 82.500,00	$ 409.464,00	$ 471.545,00	$ 403.260,00	$ 443.586,00

Powered by CamScanner

	1 copa de 1/2" 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 7/8"- 1 copa de 3/4"- 1 copa de -7/16" 1 copa de 13/16 1 copa de 15/16 1 copa de 1"										
	JUEGO DE COPAS DE IMPACTO DE 3/8 6 PUNTOS 6 Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Tamaño: 3/8 in Peso (SAP) : 4.570 kg Peso (Catálogo): 4.2 kg Cromo Vanadio (CRV) Peso (g): 4570.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico medidas 6 piezas 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16" 1 copa de 3/8" 1 copa de 1/2" 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8"	JUE GO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 200.000,00	$ 220.000,00	$ 597.465,00	$ 688.050,00	$ 588.413,00	$ 647.254,00
	JUEGO DE COPAS DE IMPACTO DE 1/2 6 PUNTOS Copas de impacto con paredes de poco espesor con la misma resistencia de un dado de impacto convencional. Herramientas diseñadas para altos torques. Aleación en Cromo Molibdeno que permite una alta resistencia. Estampada en laser y en bajo relieve para fácil identificación. Acabado Fosfato de Manganeso. Garantía de por vida. No aplica para los estuches. Tecnología Surface Drive® que evita el desgaste del vértice del tornillo. Peso (g) : 3243.18 g Tamaño : 1/2" Embalaje : Boxed Peso (SAP) : 3243.000 g Peso (Catálogo) : 3243.18 g Tamaño de Espiga de Accionamiento : 1/2 Puntas Formato de Longitud : Hondo medidas 12 piezas 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16" 1 copa de 3/8" 1 copa de 1/2" 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 7/8"- 1 copa de 3/4"- 1 copa de -7/16" 1 copa de 13/16 1 copa de 15/16 1 copa de 1"	JUE GO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 503.750,00	$ 554.125,00	$ 787.941,00	$ 907.406,00	$ 776.003,00	$ 853.603,00
	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS Juego de 32 llaves combinadas std ymm, gun metal • Fabricadas de acero al cromo vanadio 2X más resistentes al desgaste que las de acero al carbono • Acabado níquel negro 2X más resistencia a la corrosión • Medida marcada para fácil identificación • Llaves cortas para lugares de difícil acceso • Práctico estuche organizador Empaque Individual Medidas: Alto: 22.2 cm (8 3/4") Ancho: 4.6 cm (1 3/4") Largo: 31 cm (12 1/4") Peso: 2.14 kg (4.72 lb) Inner Medidas: Alto: 10 cm (4") Ancho: 23 cm (9") Largo: 31.5 cm (12 1/2") Peso: 4.56 kg (10.05lb) Master Medidas: Alto: 32.2 cm (12 3/4") Ancho: 25 cm (9 3/4") Largo: 33.5 cm (13 1/4") Peso: 14.38kg (31.70 lb) 10 Llaves de 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8" y 11/16" 10 Llaves de 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm y 17 mm 6 Llaves cortas de 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8" y 9/16" 6 Llaves cortas de 8 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm y 14 mm	JUE GO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 375.000,00	$ 412.500,00	$ 520.720,00	$ 599.670,00	$ 512.831,00	$ 564.114,00
	JUEGO DE LLAVES AJUSTABLE -1 Llave Inglesa Ajustable De 150 Mm (6""), Tamaño De Sujeción: 0-24 Mm -1 Llave Inglesa Ajustable De 200 Mm (8""), Tamaño De Sujeción: 0-30 Mm -1 Llave Inglesa Ajustable De 250 Mm (10""), Tamaño De Sujeción: 0-35 Mm -1 Llave Pico De Loro De Doble Extremo Abierto, Ancho De Apertura Del Extremo Pequeño: 9-14 Mm Y Ancho De Apertura Del Extremo Grande: 15-22 Mm-1 Llave Pico De Loro De Extremo Abierto Individual, Ancho De Apertura: 23-32 Mm-Forjado En Caliente, Tratamiento Térmico.-Empaquetado En Doble Blister.	JUE GO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 287.500,00	$ 316.250,00	$ 586.694,00	$ 675.646,00	$ 577.805,00	$ 635.585,00

Powered by CamScanner

	JUEGO DE 12 LLAVES FIJAS DE DOS BOCA El acero debe ser con aleación con tratamiento térmico especial permite mangos delgados para la fuerza y durabilida. El acabado debe ser satinado el cual nos brinda resistencia a la corrosión y un agarre antideslizante El perfil debe ser ultrafino y el mango largo el cual mejoran el acceso a sujetadores dificiles de alcanzar La abertura debe estar diseñada para cubrir taqués, tornillos y contratuercas sin voladizo excesivo El material debe ser de acero al cromo vanadio debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida 1 LLAVE DE 6-7 1 LLAVE DE 8-9 1 LLAVE DE 10-11 1 LLAVE DE 12-13 1 LLAVE DE 14-15 1 LLAVE DE 16-17 1 LLAVE DE 18-19 1 LLAVE DE 20-21 1 LLAVE DE 22-23 1 LLAVE DE 24-26 1 LLAVE DE 25-28 1 LLAVE DE 30-32	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 625.000,00	$ 687.500,00	$ 838.807,00	$ 965.984,00	$ 826.098,00	$ 908.708,00
	JUEGO DE LLAVE DE ANILLO PARA TUERCA debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida El Brochado de precisión debe tener la característica para tolerancias estrechas Las cerraduras del diseño deben ser antideslizante al sujetador La Aleación debe ser de primera calidad acero para la fuerza. La Geometría de la base elíptica debe maximizar el contacto entre llave y sujetador La sección transversal debe ser más grande en las areas de los lobulos El vástago I-Beam debe tener resistencia industrial El extremo abierto debe tenerel diseño antideslizante (ASD) El material deeb ser Acero Cromo vanido 1 llave en anillo de 6-7 1 llave en anillo de 8-9 1 llave en anillo de 10-11 1 llave en anillo de 12-13 1 llave en anillo de 14-15 1 llave en anillo de 16-17 1 llave en anillo de 18-19 1 llave en anillo de 20-22	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 437.500,00	$ 481.250,00	$ 586.694,00	$ 675.646,00	$ 577.805,00	$ 635.585,00
	JUEGO DE LLAVES PULIDAS DE OBSTRUCCIÓN Deben ser en acero de aleación especial con tratamiento térmico El extremo de la caja de 12 puntas permite una indexación fina Se debe adaptar a sujetadores de 4, 6 y 12 puntos El acabado debe ser completamente pulido que nos brinda resistencia a la corrosión debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida 1 LLAVE DE 20mm - 22mm 1 LLAVE DE 17mm - 19mm 1 LLAVE DE 14mm - 15mm 1 LLAVE DE 12mm - 13mm 1 LLAVE DE 8mm - 10mm	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.250.000,00	$ 1.375.000,00	$ 520.720,00	$ 599.670,00	$ 512.831,00	$ 564.114,00
	JUEGO LLAVES DE TRINQUETE FLEXIBLES DE CABEZA FLEXIBLE debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida El Brochado de precisión debe tener la característica para tolerancias estrechas Las cerraduras del diseño deben ser antideslizante al sujetador La Aleación debe ser de primera calidad acero para la fuerza. La Geometría de la base elíptica debe maximizar el contacto entre llave y sujetador La sección transversal debe ser más grande en las areas de los lobulos El vástago I-Beam debe tener resistencia industrial El extremo abierto debe tenerel diseño antideslizante (ASD) El material debe ser en acero al cromo vanadio 1 llave de 8 mm 1 llave de 9 mm 1 llave de 10 mm 1 llave de 11 mm 1 llave de 12mm 1 llave de 13mm 1 llave de 14mm 1 llave de 15mm	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.000.000,00	$ 1.100.000,00	$ 1.083.852,00	$ 1.248.181,00	$ 1.067.430,00	$ 1.174.173,00

Powered by CamScanner

	1 llave de 16mm 1 llave de 17mm 1 llave de 18mm 1 llave de 19mm										
	JUEGO LLAVES COMBINADAS C/RATCH debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida 5/16 - 3/4 pul El Brochado de precisión debe tener la característica para tolerancias estrechas Las cerraduras del diseño deben ser antideslizante al sujetador La Aleación debe ser de primera calidad acero para la fuerza. La Geometría de la base elíptica debe maximizar el contacto entre llave y sujetador La sección transversal debe ser más grande en las areas de los lobulos El vástago I-Beam debe tener resistencia industrial El extremo abierto debe tenerel diseño antideslizante (ASD) El material debe ser en acero Cromo Vanadio 1 Llave Combinada de Trinquete de 1/4 X 5/16" 1 Llave Combinada de Trinquete de 3/8 X7/16 1 Llave Combinada de Trinquete de 1/2 X 9/16"« 1 Llave combinada de trinquete de 3/4 X 7/8 « 1 Llave combinada de trinquete de 1 /2 X 9/16 1 Llave combinada de trinquete de 11/16 x 5/8" 1 Llave combinada de trinquete de 3 /4 x 7/8 «	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 4.750.000,00	$ 5.225.000,00	$ 1.201.662,00	$ 1.383.853,00	$ 1.183.455,00	$ 1.301.801,00
	JUEGO CORTADOR DE TUBO Y AVELLANADOR El material del Cuerpo debe ser de zinc moldeado. Las cuchillas deben ser en acero aleado templadas. La capacidad de avellanador: 3/16" - 5/8". La capacidad (cortador de tubo): 1/8" a 1-1/8" (3 a 30 mm). Debe vennir con manual de usuario	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 625.000,00	$ 687.500,00	$ 247.995,00	$ 285.595,00	$ 244.238,00	$ 268.661,00
	JUEGO DE ESPATULAS FLEXIBLES El material debe ser en Acero inoxidable Canvas pouch, El mango bimaterial con fabricación en polipropileno y elastómero Su medida debe ser en pulgadas Contiene: 03 Espatulas 1 espátula 2" 1 espatula de 3" 1 espátula de 4"	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 437.500,00	$ 481.250,00	$ 70.686,00	$ 81.403,00	$ 69.615,00	$ 76.577,00
	JUEGO DE MACHUELOS Y TARRAJAS el material debe ser acero al cromo Su función es fabricar y reparar cuerdas dañadas o desgastadas debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida Maneral tipo garrote 4.7 mm - 12.7 mm 2 Manerales tipo T, barra corrediza Maneral para tarraja con guía Maneral para tarraja sin guía 34 Machuelos (std y mm). Medidas: M3X0.5, M4X0.7, M4X0.75, M5X0.8, M50.9, M6X1, M7X1, M8X1, M8X1.25, M9X1, M9X1.25, M10X1, M10X1.25, M10X1.5, M11X1.5, M12X1.5, M12X1.75, 4-40NC, 6-32 NC, 8-32 NC, 10-24 NC, 10-32NF Medidas: 12-24 NC, 1/8X27NPT, 1/4X20NC, 1/4X28NF, 5/16X18NC, 5/16X24NF, 3/8X16NC, 3/8X24NF, 7/16X14NC, 7/16X20NF, 1/2X13NC, 1/2X20NF 34 Tarrajas (std y mm) Medidas: M3X0.5, M4X0.7, M4X0.75, M5X0.8, M5X0.9, M6X1, M7X1, M8X1, M8X1.25, M9X1, M9X1.25, M10X1, M10X1.25, M10X1.5, M11X1.5, M12X1.5, M12X1.75, 4-40NC, 6-32NC, 8-32NC, 10-24NC, 10-32NF, 12-24NC, 1/8X27NPT Medidas: 1/4X20NC, 1/4X28NF, 5/16X18NC, 5/16X24NF, 3/8X16NC, 3/8X24NF, 7/16X14NC, 7/16X20NF, 1/2X13NC, 1/2X20NF 2 Calibradores de cuerda (std y mm) Desarmador plano	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 375.000,00	$ 412.500,00	$ 801.108,00	$ 922.569,00	$ 788.970,00	$ 867.867,00
	REMACHADORA NEUMATICA Debe venir giratoria con 4 boquillas intercambiables El material debe ser en metal fundido a presión Debe incluir pieza nasal de 3/16 pulgadas debe venir con manual del usuario debe venir con el juego de boquillas El Volumen de aire libre requerido: 0.125 pies cúbicos La presión de aire: 85 – 95 psi (5,86 – 6,55 bar La Fuerza de tracción debe ser de 1940 libras. (8,6 2 kN	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.000.000,00	$ 2.200.000,00	$ 1.130.976,00	$ 1.302.450,00	$ 1.113.840,00	$ 1.225.224,00
	CAJA DE 2 TORRES DE 12 TON El Material debe ser en acero La forma debe ser piramidal con cuerpo reforzado y soldado al mecanismo de trinquete La altura mínima: 50 Cm La altura máxima: 77 Cm La capacidad debe ser mínimo de 12 toneladas	CAJA	12	$ 0,00	$ 0,00	$ 875.000,00	$ 962.500,00	$ 1.129.491,00	$ 1.300.740,00	$ 1.112.378,00	$ 1.223.615,00

Powered by CamScanner

	La barra debe ser doble con trinquete de hierro forjado Debe traer barra de medición ajustable. El mecanismo debe traer el ajuste rápido.										
	VALVULINERA MANUAL Aceitera manual 24 litros Equipo con indicador de nivel de llenado. Capacidad de 24L. Cuenta con manguera flexible de 2 metros y aplicador. Apto para aceite de alta viscosidad SAE 240. Equipado con 2 ruedas de goma para facilitar su traslado. Fácil llenado mediante tapón trasero. El cabezal se puede extraer. Cuenta con un visor lateral para verificar el nivel de llenado del fluido. Especialmente útil para trabajos de interior. Aplicación: Ideal para llenar o reponer aceite de motor, caja de cambios, unidad diferencial, etc. Capacidad de llamada 24 L Diámetro de tapa 59 mm Material de cuerpo Acero Material de ruedas Caucho Material de Manguera Nitrilo (NBR) Manguera 2 mts Diámetro de pico 19 mm Flujo de Entrega de aceite 220 gr Medidas mm Alto 880 x Ancho 270 x Largo 300 mm	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.375.000,00	$ 1.512.500,00	$ 1.376.397,00	$ 1.585.081,00	$ 1.355.543,00	$ 1.491.097,00
	TIJERA PARA METALES MULTIUSOS 12" Forjada en acero al carbono con acabado satinado que evita la oxidación • Rectificado y afilado de alta precisión para cortes más limpios y con menos esfuerzo • Mangos de vinil acojinado Largo 12" (30 cm) Largo de cuchilla 2 3/4" (70 mm) Empaque individual Tarjeta	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 187.500,00	$ 206.250,00	$ 223.839,00	$ 257.777,00	$ 220.448,00	$ 242.492,00
	TIJERA PARA OJALATERO 12" Debe venir con hojalatera fabricada con cuchillas de acero de aleación y mango de agarre doble. Su diseño debe tener la particularidad de realizar cortes rectos y moderadamente irregulares. Los Puños de plastisol para mayor comodidad	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 162.500,00	$ 178.750,00	$ 223.839,00	$ 257.777,00	$ 220.448,00	$ 242.492,00
	PRENSA DE BANCO 6"PULGADAS El material debe ser en acero de aleación La estructura de Acero Nodular debe proporcionar fuerza de sujeción de alta resistencia para uso con seguridad Debe tener una excelente fuerza de sujeción,estructura cuadrada en el tornillo sinfín para mayor resistencia en el ajuste, Para mayor seguridad y durabilidad debe tener una base giratoria 360° Debe tener versatilidad en las mordazas rectas estriadas y mordazas triangulares para sujeción de piezas circulares La tensión Max 30.000 Psi La base Giratoria 120° Dimensiones: 25cm Alto x 29cm ancho x 8cm Largo debe venir con el manual de usuario	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 625.000,00	$ 687.500,00	$ 1.172.210,00	$ 1.349.936,00	$ 1.154.449,00	$ 1.269.894,00
	LLAVE PARA TUBO DE HIERRO FORJADO DE 8'' La construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad. El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete. La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil La Capacidad de la mordaza: 34 mm • Medida: 8 Pulg El cuerpo de hierro nodular. • Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: - (1) Llave De Tubo Recta. Herramienta manual para uso profesional	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 125.000,00	$ 137.500,00	$ 209.583,00	$ 241.359,00	$ 206.408,00	$ 227.048,00
	LLAVE PARA TUBO DE HIERRO FORJADO DE 10'' La construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete. La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil La apertura máxima (pulg): 1-2/5" 45,7 mm Especificaciones técnicas: » Medida: 10 Pulg. » Cuerpo de hierro nodular. » Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: - (1) Llave De Tubo Recta. Herramienta manual para uso profesional	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 125.000,00	$ 137.500,00	$ 296.406,00	$ 341.346,00	$ 291.915,00	$ 321.107,00
	LLAVE PARA TUBO DE HIERRO FORJADO DE 12'' La carcasa duradera de hierro fundido de alta resistencia. La construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad. El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado. El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete. La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil El ancho Cabeza 1-9/10 pulg. (438.3 mm). • Ancho Mordaza 19/20 pulg. (24.1 mm) Las especificaciones	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 150.000,00	$ 165.000,00	$ 345.114,00	$ 397.439,00	$ 339.885,00	$ 373.874,00

Powered by CamScanner

	técnicas: » Medida: 12 Pulg. » Cuerpo de hierro nodular. » Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: (1) Llave De Tubo Recta 12" Herramienta manual para uso profesional										
	LLAVE DE TUBO 14 PULGADAS la carcasa duradera de hierro fundido de alta resistencia. la construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad. El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado. • El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil Especificaciones técnicas: » Longitud total: 14 Pulg. » Apertura máxima: 2-3/4 pulg. » Capacidad de la mordaza: 2-2/ 5"/ 71,1 mm » Cuerpo de hierro nodular. » Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: (1) Llave De Tubo Recta 14" Herramienta manual para uso profesional	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 150.000,00	$ 165.000,00	$ 380.556,00	$ 438.254,00	$ 374.790,00	$ 412.269,00
	JUEGO TORQUIMETRO INTERCAMBIABLE Debe venir con el manual del usuario Ratchet Rechoncho De 1/4 " Dr & 3/8"Dr, 72T, 140Mm Largo Material Cr-V+Cr-Mo. Mango De Trinquete Rechoncho Tamaño: 1/4 ""Dr & 3/8" Dr 72T Longitud: 140Mm Material: Cr-V + Cr-Mo El material del engranaje debe ser en acero al cromo vanadio de 24 dientes El cuerpo debe ser en acero al carbono El mango debe ser moleteado, antiderrapantes Debe venir con estuche de pasta de acuerdo a medida Tamaño Rango de par Profundidad en pulgadas 1/4 40-200 3/4 3/8 40-200 7/8	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.875.000,00	$ 2.062.500,00	$ 2.519.352,00	$ 2.901.326,00	$ 2.481.180,00	$ 2.729.298,00
	JUEGO MAZO DE CAUCHO 3 PIEZAS El Mango debe ser en madera Cabeza cilíndrica de neopreno que no daña la superficie y proporciona mayor área de impacto • Mango de madera que brinda comodidad durante el golpeo • Ideal para duela y zoclos Cabeza 16 oz Cara 2 1/4" Largo de mango 14" (35 cm) Inner 4 Master 24 Pallet 432	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 212.058,00	$ 244.209,00	$ 208.845,00	$ 229.730,00
	JUEGO DE MARTILLOS DE BOLA Y MARRO DE ACERO 02 PIEZAS El ensamblaje de la cabeza debe estar soldada a la manija La construcción Unicast debe ser uretano El mango debe estar reforzado con un eje de acero sólido para una mayor seguridad de resistencia El diseño debe ser de doble cabezal (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line 1 Martillo bola 16 OZ 1 Martillo marro acero 48 OZ	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 312.500,00	$ 343.750,00	$ 430.007,00	$ 495.203,00	$ 423.491,00	$ 465.840,00
	JUEGO DE MARTILLOS TIPO BOLA El ensamblaje acero al carbono El mango debe estar reforzado con un eje de acero sólido para una mayor seguridad de resistencia El diseño debe ser de doble cabezal (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line 1 mazo de goma de 08 onzas 1 mazo de goma de 16 onzas 1 mazo de goma de 24 onzas 1 entibador curvo 43 oz 1 entibador tapón 38 oz 1 entibador tipo riel 26 oz 1 entibador tipo cuchara	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 541.926,00	$ 624.091,00	$ 533.715,00	$ 587.087,00
	JUEGO DE MAZOS DE HULE El ensamblaje de la cabeza blanca La construcción Unicast debe ser hule El mango debe estar reforzado con un eje de acero sólido para una mayor seguridad de resistencia El diseño debe ser de doble cabezal (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line) 1 mazo de goma de 08 onzas 1 mazo de goma de 16 onzas 1 mazo de goma de 24 onzas	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 329.868,00	$ 379.881,00	$ 324.870,00	$ 357.357,00
	JUEGO DE MAZO DE HULE Y GOLPE SECO 2 PIEZAS Debe ser resistente a las chispas para uso seguro cerca de materiales combustibles La cabeza debe ser de granalla de acero para evitar rebotes y vibraciones Mango de fibra de vidrio 1 martillo de 16 Oz 1 martillo de 32 Oz	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 400.554,00	$ 461.284,00	$ 394.485,00	$ 433.934,00
	BARRAS DE ALINEACIÓN USO PESADO ACERO 12" 16" La Barra de Alineación su Longitud Total debe ser 12 pulg El Ancho Total debe ser 1/2 pulg La Herramienta son estándar (Accesorio Necesario para Fijación) con un Grosor de 5/16 pulg un ., Diámetro de. 5/16 pulg.,	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 500.000,00	$ 550.000,00	$ 223.839,00	$ 257.777,00	$ 220.448,00	$ 242.492,00

Powered by CamScanner

	Las características deben ser útil para Efectuar Apalancamiento, Alinear y Colocar en Posición para trabajos mecánicos. El material debe ser en acero										
	BARRETA DE UÑA METALICA 3/4" X 45 CM El material debe ser en acero de alto carbono Con una longitudde 45cm Con una sección hexagonal	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 75.000,00	$ 82.500,00	$ 170.825,00	$ 196.725,00	$ 168.236,00	$ 185.060,00
	BARRA CURVA PARA ALINEACION 5/8 X 18" Las aplicaciones de la palanca deben ser posicionamiento y alineación El ancho debe ser de punta de 0.6 in El ancho del vástago debe ser 0.6 in La longitud total debe ser 18.0 in El material debe ser en acero aleado Los acabados deben ser manganeso fosfatado La Forma de barra debe ser hexagonal	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 100.000,00	$ 110.000,00	$ 294.525,00	$ 339.180,00	$ 290.063,00	$ 319.069,00
	BARRA DE ALINEACIÓN 24" Debe ser Forjado de acero de aleación de cromo (35 – 40 hrc) Debe Incluir una palanca de lado y extremo de alineación La principal función debe ser para apalancamiento, posicionamiento, palanca, demolición El material debe ser en acero aleado Las dimensiones deben ser en 25 x 1.75 x 1.75 pulgadas	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 100.000,00	$ 110.000,00	$ 382.883,00	$ 440.934,00	$ 377.081,00	$ 414.789,00
	JUEGO DE PUNZONES Y SINCELES 12 PIEZAS El material debe venir forjados en acero Cromo Vanadio para mayor resistencia y durabilidad Los acabados deben tener la particularidad de alta visibilidad Una de las especificaciones rigurosas debe ser la seguridad debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida. 3/32"-1/8"-5/32"-3/16" Botadores: 1/8"-3/16"-3/8"-%/32" Sinceles: 3/16"-5/16"-5/32"-1/2"	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 187.500,00	$ 206.250,00	$ 1.169.289,00	$ 1.346.572,00	$ 1.151.573,00	$ 1.266.730,00
	SACABOCADOS HIDRAULICO 1/2'' – 2'' Debe permitir realizar perforaciones en acero general y acero inoxidable Se requiere que tenga un dado Ovalado de 1/4" x 1/2" (6.5 mm x 13mm) La capacidad de grosor de la placa de metal debe ser de 5/64" (2 mm) hasta 5/32" (4 mm) en acero general y de 1/8" (3 mm) El material debe ser en acero al carbón	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 525.000,00	$ 577.500,00	$ 806.999,00	$ 929.353,00	$ 794.771,00	$ 874.248,00
	NAVAJA RETRACTIL 6" El Cuerpo debe ser en ligero de aluminio La cuchilla debe ser en acero al carbono El largo debe ser de 6" (15 cm) El ancho de la Cuchilla debe ser de 18 mm debe venir con un juego de cuchillas x 30	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 25.000,00	$ 27.500,00	$ 107.415,00	$ 123.701,00	$ 105.788,00	$ 116.366,00
	DADO UNIVERSAL MANDO Sockets Universales De 3/8" Y 1/2", Cr-V, Agujas 40 Cr Anti chispas: No Código de producto: 53002.V Marca: VOREL Material: Cromo Vanadio Materiales: Cr-V, Agujas 40 Cr	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 299.178,00	$ 344.538,00	$ 294.645,00	$ 324.110,00
	DADO UNIVERSAL MANDO 1/2'' El Material debe ser en acero al cromo vanadio Los dados deben tener los puntos redondeados los cuales permiten que las paredes del encaje entren en contacto con las paredes del sujetador, manteniendo la presión fuera de los puntos Se requiere que el zócalo tenga un muy buen agarre en la parte plana de la cabeza del sujetador.	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 278.685,00	$ 320.938,00	$ 274.463,00	$ 301.909,00
	DADO UNIVERSAL MANDO 3/8' El Material debe ser en acero al cromo vanadio Los dados deben tener los puntos redondeados los cuales permiten que las paredes del encaje entren en contacto con las paredes del sujetador, manteniendo la presión fuera de los puntos. Se requiere que el zócalo tenga un muy buen agarre en la parte plana de la cabeza del sujetador.	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 292.842,00	$ 337.242,00	$ 288.405,00	$ 317.246,00
	Sockets Dados 139 Piezas Variadas En Maletín. (Llaves, Barras, Adaptador, Mangos) En Juego Kit 1/4", 3/8" Y 1/2". Debe tener un Tratamiento térmicamente para mayor resistencia y durabilidad Debe ser fabricado en aleación de acero Debe venir con el manual del usuario Sockets Dados 139 Piezas Variadas En Maletín. (Llaves, Barras, Adaptador, Mangos) En Juego Kit 1/4", 3/8" Y 1/2". Empacado En Maletín. - 3 llaves De Trinquete: 1/4"", 3/8"" Y 1/2"" .- 8 Sockets Hexagonales De 1/4"": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 Mm. - 9 Sockets Hexagonales De 3/8"": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 Mm. - 13 Sockets Hexagonales De 1/2"": 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 Mm. - 4 Sockets De Impacto De 1/2"": 17, 19, 21, 22 Mm. - 6 Sockets De Estrella De 3/8"": E8, E10, E11, E12, E14, E16. - 6 Sockets Hexagonales Profundos De 1/4"": 6, 7, 8, 10,	KID	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.250.000,00	$ 2.475.000,00	$ 1.166.319,00	$ 1.343.152,00	$ 1.148.648,00	$ 1.263.512,00

Powered by CamScanner

	12, 13 Mm. - 6 Sockets Hexagonales Profundos De 3/8"": 8, 10, 12, 13, 14, 15 Mm. - 4 Sockets Hexagonales Profundos De 1/2"": 17, 18, 19, 22 Mm. - 2 Sockets Para Bujías De 1/2"": 16 Mm Y 21 Mm. - 1 Barra En ""T"" Deslizante De 3/8"":X 160 Mm. - 1 Barra En ""T"" Deslizante De 1/4"".										
	DADOS SOCKET DE 3/8" 12 PIEZAS. Cr-V. 45 Dientes. (Incluye: 10 Socket, Mango de Trinquete, Barra De Extensión) Cromado. Set. Embalado En Percha De Plástico. Juego De Dados Socket 3/8"" -10 Socket: 8-10-11-12-13-14-15-16-17-19Mm -1 Mango De Trinquete De Liberación Rápida 3/8"" 45T -1 Barra De Extensión De 3/8"" 3"" -Material: Acero Cr-V De Alta Calidad 50Bv30. -Cromado. -Embalado En Percha De Plástico.	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 87.500,00	$ 96.250,00	$ 675.121,00	$ 777.480,00	$ 664.892,00	$ 731.381,00
	JUEGO EXTENSIÓN FLEXIBLE MANDO 1/4' Extensiones De Brocas Flexibles. Juego De 24 Piezas. Incluye Soporte Para Brocas, Enchufe De Junta Giratoria De 1/4", 3/8" Y 1/2". Fácil De Usar Y Con Diseño Portátil. - 2 Extensiones De Broca Plegables - 3 Adaptadores De Enchufe Universales - 3 Soportes Magnéticos De Liberación Rápida - 3 Adaptadores Giratorios De 360° - 1 Soporte Magnético Para Puntas De Destornillador - 2 Extensiones De Taladro De Ángulo Recto De 105 Grados - 10 Adaptadores Para Taladro Eléctrico	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 87.500,00	$ 96.250,00	$ 170.825,00	$ 196.725,00	$ 168.236,00	$ 185.060,00
	DESTORNILLADOR CUADRADO El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. Cabeza cuadrada, vástago redondo IEC 60900:2012 14740105 RB1 tamaño 125 mm 5 Pulgada 5.5 mm 72 gr	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 87.500,00	$ 96.250,00	$ 430.007,00	$ 495.203,00	$ 423.491,00	$ 465.840,00
	JUEGO DESTORNILLADORES DE TUERCAS El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. Debe venir con el manual del usuario Destornilladores de Tuerca de 6 piezas. Material: Acero #45. Vástago redondo. Tipo de cabeza: hexagonal. Mango de diseño nuevo. Código de Barras: 6942123005613 Set De 6 Destornilladores Para Tuercas. -Tamaño: 5Mm, 6Mm, 7Mm, 8Mm, 9Mm, 10Mm -Longitud: 185Mm -Material: Acero #45 -Vástago Redondo. -Tipo De Cabeza: Hexagonal. -Mango De Diseño Nuevo. -Empaquetado En Doble Blister.	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 200.000,00	$ 220.000,00	$ 921.274,00	$ 1.060.954,00	$ 907.316,00	$ 998.047,00
	JUEGO DE DESTORNILLADORES El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. Debe venir con el manual del usuario Destornilladores PH, SL, S2 Cr-V y Destornilladores Aislados 1000V Código de Barras: 6942210226358 Juego De Destornilladores De 8 Piezas -Material De La Hoja: Destornillador S2 + Destornillador Aislado Cr-V -S2, Vástago Redondo-Certificación 1000V, Vde+Gs Incluye: -1 Pieza Destornillador Aislado Ph26100Mm -1 Pieza Destornillador Aislado Sl5.55125Mm -1 Pieza Destornillador Sl44100Mm -1 Pieza Destornillador Sl5.55100Mm -1 Pieza Destornillador Sl6.56150Mm -1 Pieza Destornillador Ph0375Mm -1 Pieza Destornillador Ph15100Mm	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 200.000,00	$ 220.000,00	$ 270.963,00	$ 312.045,00	$ 266.858,00	$ 293.543,00
	DESTORNILLADORES TRIMATERIAL 1000 V PUNTA PLANAS Y PHILLIPS El mango del destornillador debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos. Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada destornillador, en pasta de acuerdo a medida Debe poseer Marcas visuales en el mango con el fin de verificar los cuartos de vuelta El Diseño del mango debe ser ergonómico de cuatro lóbulos con agarre de textura de 360° para un agarre adicional	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 75.000,00	$ 82.500,00	$ 316.909,00	$ 364.958,00	$ 312.107,00	$ 343.318,00

Powered by CamScanner

	Los destornilladores deben cumplir con los estándares ASME B107.15 El material del cuerpo debe ser en acero con tratamiento. destornillador Punta plana 3/32 x 3 destornillador de Punta plana 5/32 x 4 destornillador de Punta plana 7/32 x 5 destornillador de Punta plana 1/4 x 5 destornillador de Punta phillips 0 x 3 - 3/8 destornillador de Punta phillips 1/3 - 5/32 destornillador de Punta phillips 2x3 - 15 x 16 destornillador de Punta phillips 3x5 - 7 x 8										
	JUEGO DESTORNILLADORES PRO 6 PIEZAS El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. debe venir con estuche contramarcado a la medida destornillador, Debe tener marcas visuales en el mango con el fin de verificar los cuartos de vuelta Debe cumplir con los estándares ASME B107.15 El material del cuerpo debe ser en acero con tratamiento. 6 destornilladores medidas : 4"-4"-1/4x4"-1/4x6"-3/16x4"-3/16x6"	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 187.500,00	$ 206.250,00	$ 182.606,00	$ 210.292,00	$ 179.839,00	$ 197.823,00
	JUEGO DESTORNILLADORES PLANO Y ESTRELLA El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. debe venir con estuche contramarcado a la medida destornillador, Debe tener marcas visuales en el mango con el fin de verificar los cuartos de vuelta Debe cumplir con los estándares ASME B107.15 El material del cuerpo debe ser en acero con tratamiento. 6 destornilladores. 3 uni estrella medidas: 5.5x75mm-6.5x100mm-8.0x160mm 3 uni planos medidas:1x75mm- 2x10mm0-3x150mm-	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 125.000,00	$ 137.500,00	$ 182.606,00	$ 210.292,00	$ 179.839,00	$ 197.823,00
	JUEGO DESTORNILLADORES DE IMPACTO Su dieño debe de ser para aflojar tornillos y tuercas difiles de girar debe ser man ua Icon muelle de alta resistencia para mayor par de apriete Las puntas deben ser intercambiables Debe venir con maletin de plastico para facil almacenamiento destornillador de impacto de 3/8 x 5-1/2 pulgadas punta de incerto ph # 1 x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 2 x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 3 x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 3-16" ranurado x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 9-32" ranurado x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 1 5-16" exagonal punta de incerto ph # 2 x 5-16" exagonal punta de incerto ph # 3x 5-16" exagonal punta de incerto 10 P- 12 R 5-16" exagonal punta de incerto 10 P- 16 R 5-16" exagonal soporte de 3/8 de R 5/16 exagonal soporte de 3/8 de R 1/14 exagonal	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 87.500,00	$ 96.250,00	$ 282.744,00	$ 325.613,00	$ 278.460,00	$ 306.306,00
	EXTRACTOR DE POLEAS, 2 QUIJADAS, 10", debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida Debe ser de cruceta ranurada de 6.5 toneladas Debe tener orificios roscados colocados en diagonal para acomodar tamaño de tapa 279mm UNC Debe tener orificios roscados UNF de 280mm para aceptar extremos de las patas Press-N-Pull Los agujeros roscados de la placa separadora, y Los extremos de las patas Press-N-Pull El material debe ser en acero al cromo vanadio	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 375.000,00	$ 412.500,00	$ 677.408,00	$ 780.114,00	$ 667.144,00	$ 733.858,00
	ESPEJO DE INSPECCIÓN TELESCÓPICO Debe tener un tubo en acero con pintura electrostática Debe tener un Protector para el plato y rodamiento El vidrio del Espejo debe ser en acrílico El espejo de Inspección deeb ser de Tipo Telescópico El tamaño del Espejo debe ser de (pulg.) 2-1/8 x 3-1/2 La Forma debe ser circular	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 134.937,00	$ 155.396,00	$ 132.893,00	$ 146.182,00
	JUEGO DE PUNTAS COMBINADAS El diseño de bola y resorte debe permitir un ángulo de trabajo de 30° El material debe ser en acero aleado al Cromo Vanadio El convertidor o adaptador para rachet Debe permitir el cambio del cuadrante del rachet para utlizar dados de diferentes tamaños 44 piezas 1 Adaptador, Impacto Universal 1/2" A 3/8 2 Adaptador Impacto Universal 3/8" A 1/2" Medida 4 mm, 5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm M5, M6, M8, M10, M12	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 625.000,00	$ 687.500,00	$ 141.372,00	$ 162.806,00	$ 139.230,00	$ 153.153,00

Powered by CamScanner

	T20, T25, T27, T30, T40,T45, T50, T55, T60 Adaptadores para puntas 3/8"x10 mm y 1/2" x10 mm Longitud 36 mm 80 mm 36 mm 80 mm 36 mm 80 mm										
	JUEGO DE 6 DADOS CUADRO 1/2 PUNTAS EXAGONAL Los tamaños deben ser pulgadas para cuadrante de 1/2 Las copas deben ser cortas El material debe ser eb acero aleado con cromo vanadio debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada punta , en pasta de acuerdo a medida las medidas de las puntas deben vennir de 6 a 17 mm	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 162.500,00	$ 178.750,00	$ 447.678,00	$ 515.553,00	$ 440.895,00	$ 484.985,00
	JUEGO DE DADOS DE PUNTA DE IMPACTO HEXAGONAL Los tamaños deben ser métricos cuadro de 1/2" Las puntas hexagonales deben venir en diferentes longitudes, el final de la bola El Hex Bit debe permitir girar hasta 15 cm° en orden con el fin para alcanzar sujetadores desplazados en vertical El tipo de casquillo debe ser de brocas El material debe ser en acero aleado con cromo vanadio debe venir con el manual del usuario 8 piezas debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida de 6 mm a 19 mm medidas 12 piezas 1 Dado estándar de: 3/8" 1 Dado estándar de 7/16" 1 Dado estándar de 1/2" 1 Dado estándar de 9/16" 1 Dado estándar de 5/8" 1 Dado estándar de 11/16" 1 Dado estándar de 3/4" 1 Dado estándar de 13/16" 1 Dado estándar de 7/8" 1 Dado estándar de 15/16" 1 Dado estándar de 1", 1 Dado estándar de 1-1/16"	JUEGO	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 125.000,00	$ 137.500,00	$ 653.846,00	$ 752.980,00	$ 643.939,00	$ 708.333,00
	MANGO ARTICULADO 1/2" La cabeza debe flexionar 90° desde la horizontal El material debe ser de aleación de acero con tratamiento térmico El acabado debe ser cromado debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida del mango, en pasta de acuerdo a medida El Cuadrante 1/2". El Largo 355 mm El Diámetro: 20 mm.	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 100.000,00	$ 110.000,00	$ 113.098,00	$ 130.245,00	$ 111.384,00	$ 122.522,00
	MANGO ARTICULADO DE 7-1/2" X 13 MM PARA DADOS CUADRO 3/8" • Mango de acero al cromo vanadio, 2X más resistente al desgaste que las de acero al carbono • Diseño moleteado antiderrapante para un mejor agarre • Cuadro de acero al cromo molibdeno con acabado pavonado Cuadro 3/8" Largo 7 1/2" (19 cm) Diámetro 13 mm Empaque individual Tarjeta plástica Inner 6 Master 72	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 106.029,00	$ 122.105,00	$ 104.423,00	$ 114.865,00
	MANGO ARTICULADO DE 15" X 13 MM PARA DADOS CUADRO 3/8" • Mango de acero al cromo vanadio, 2X más resistente al desgaste que las de acero al carbono • Diseño moleteado antiderrapante para un mejor agarre • Cuadro de acero al cromo molibdeno con acabado pavonado Certificaciones y garantías • Excede en promedio un 45% la norma en torque ASME B107.110 Especiaciones Cuadro 3/8" Largo 15" (38 cm) Diámetro 13 mm Master 24 Pallet 1920 Inner 6	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 106.029,00	$ 122.105,00	$ 104.423,00	$ 114.865,00
	BARRA CORREDIZA PARA DADOS CUADRO 1/4" • Fabricada en acero al cromo vanadio con acabado pulido espejo resistente a la oxidación y de fácil limpieza • Giro 180° • Mayor torque con menor esfuerzo	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 142.659,00	$ 164.288,00	$ 140.498,00	$ 154.547,00

Powered by CamScanner

	Certificaciones y garantías • Excede en promedio un 50% la norma en torque ASME B107.110 Especificaciones Cuadro 1/4" (6.5 mm) Largo 4 1/2" (11.5 cm) Torsión máxima 400 lb/in Empaque individual Granel Inner 3 Master 24 Pallet 4608										
	MANGO DESLIZANTE TIPO T 3/4" • Fabricado en Acero Cr-V para mayor resistencia • Recubrimiento en Cromo - Níquel para evitar la oxidación • Herramienta de fuerza diseña para alto torque • Cuadrante deslizante a lo largo del mango • Cuerpo y Extremos tratados térmicamente • Topes en ambos extremos del mango para evitar la salida del cuadrante y evitar posibles accidentes • Tamaño : 450mm • peso corporal : 3.70 cm • Peso (SAP) : 1.336 kg • Peso (g) : 1336.00 g • SAE/Métrica/Torx : Métrico	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 307.296,00	$ 353.887,00	$ 302.640,00	$ 332.904,00
	BARRA CORREDIZA PARA DADOS CUADRO 1/2 • Fabricada en acero al cromo vanadio con acabado pulido espejo resistente a la oxidación y de fácil limpieza • Giro 180° • Mayor torque con menor esfuerzo Especificaciones Cuadro 1/2" (13 mm) Largo 10" (25 cm) Torsión máxima 2,500 lb/in Empaque individual Tarjeta Inner 6 Master 24 Pallet 2016	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 240.174,00	$ 276.588,00	$ 236.535,00	$ 260.189,00
	Mango Berbiqui 1/2" Para mayor agilidad y productividad. Punto de apoyo superior para facilitar giro. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la Herramienta Marca bajo relieve. Fabricado en Acero Cr-V para mayor resistencia Recubrimiento en Cromo-Níquel para evitar la oxidación Mango berbiquí para mayor velocidad y productividad Mango estriado para mejor agarre Especificaciones DIN: DIN 3123 Tamaño: 1/2 in Peso corporal : 2.00 cm Cromo Vanadio (CRV): No Peso (g): 472.00 g	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 150.000,00	$ 165.000,00	$ 355.410,00	$ 409.296,00	$ 350.025,00	$ 385.028,00
	MANGO DE VELOCIDAD DE 1/4" X 15/1/2 La cabeza debe flexionar 90° desde la horizontal El material de aleación de acero con tratamiento térmico El mango debe poseer la característica para Fuerza diseñada para altos torques. El acabado debe ser cromado Debe tener los Tratamientos térmicos en el cuerpo y extremos. El Recubrimiento en cromo niquelado para evitar la oxidación El Rayado en el cuerpo para fácil identificación Debe traer el mango de velocidad de 15-1/2 pulgadas	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 75.000,00	$ 82.500,00	$ 214.038,00	$ 246.490,00	$ 210.795,00	$ 231.875,00
	MANGO BERBIQUI DE 3/8" La cabeza debe flexionar 90° desde la horizontal El material de aleación de acero con tratamiento térmico El mango debe poseer la característica para Fuerza diseñada para altos torques. El acabado debe ser cromado Debe tener los Tratamientos térmicos en el cuerpo y extremos. El Recubrimiento en cromo niquelado para evitar la oxidación El Rayado en el cuerpo para fácil identificación Debe traer el mango de velocidad de 17-1/2 pulgadas	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 150.000,00	$ 165.000,00	$ 223.839,00	$ 257.777,00	$ 220.448,00	$ 242.492,00
	RATCHET MANDO 1/4 X 5 '' Robusto diseño de engranaje de 24 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en Angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debe ser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversión debe ser de diseño para manejo rápido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 100.000,00	$ 110.000,00	$ 194.040,00	$ 223.460,00	$ 191.100,00	$ 210.210,00

Powered by CamScanner

	RATCHET MANDO 3/8 X 7 " Robusto diseño de engranaje de 24 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debecser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversion debe ser de diseño para manejo rapido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar,maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 100.000,00	$ 110.000,00	$ 251.460,00	$ 289.585,00	$ 247.650,00	$ 272.415,00
	RATCHET CTE 1/2 X 10 " Robusto diseño de engranaje de 24 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en Angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debe ser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversión debe ser de diseño para manejo rápido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 100.000,00	$ 110.000,00	$ 232.650,00	$ 267.924,00	$ 229.125,00	$ 252.038,00
	RATCHET MANDO LARGO 1/2 X 16 " Robusto diseño de engranaje de 24 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en Angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debe ser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversión debe ser de diseño para manejo rápido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 125.000,00	$ 137.500,00	$ 501.039,00	$ 577.005,00	$ 493.448,00	$ 542.792,00
	RATCHET CON BLOQUEOCABEZA DE PERA 3/8 " Robusto diseño de engranaje de 60 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en Angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debe ser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversión debe ser de diseño para manejo rápido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 100.000,00	$ 110.000,00	$ 668.844,00	$ 770.252,00	$ 658.710,00	$ 724.581,00
	RATCHET CABEZA FLEXIBLE 1/4" La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El mecanismo de trinquete de cabeza redonda que permite un cabezal compacto Debe tener 72 dientes y 5 grados de arco de giro El diseño pequeño de la cabeza y el arco de giro estrecho permite el acceso a zonas estrechas El eje debe ser pulido con empuñadura fuerte antideslizante La cebaza debe ser flexible a 180 grados El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso Las ranuras mecanizadas deben tener la característica de precisión. La fabricación debe cumplir con aplicaciones de precisión/alta precisión como militar y aeroespacial	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 50.000,00	$ 55.000,00	$ 566.666,00	$ 652.582,00	$ 558.080,00	$ 613.888,00
	RATCHET CABEZA FLEXIBLE 3/8 La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 75.000,00	$ 82.500,00	$ 683.288,00	$ 786.886,00	$ 672.935,00	$ 740.229,00

Powered by CamScanner

	mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El mecanismo de trinquete de cabeza redonda que permite un cabezal compacto Debe tener 72 dientes y 5 grados de arco de giro El diseño pequeño de la cabeza y el arco de giro estrecho permite el acceso a zonas estrechas El eje debe ser pulido con empuñadura fuerte antideslizante La cebaza debe ser flexible a 180 grados El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso Las ranuras mecanizadas deben tener la característica de precisión. La fabricación debe cumplir con aplicaciones de precisión/alta precisión como militar y aeroespacial										
	RATCHET CABEZA FLEXIBLE 1/2 La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El mecanismo de trinquete de cabeza redonda que permite un cabezal compacto Debe tener 72 dientes y 5 grados de arco de giro El diseño pequeño de la cabeza y el arco de giro estrecho permite el acceso a zonas estrechas El eje debe ser pulido con empuñadura fuerte antideslizante La cebaza debe ser flexible a 180 grados El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso Las ranuras mecanizadas deben tener la característica de precisión. La fabricación debe cumplir con aplicaciones de precisión/alta precisión como militar y aeroespacial	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 87.500,00	$ 96.250,00	$ 889.218,00	$ 1.024.038,00	$ 875.745,00	$ 963.320,00
	LLAVE AJUSTABLE 6'' EL cuerpo debe ser cromado para evitar la corrosión Debe tener el diseño de bloqueo Clik-Stop® (sujeta la mordaza móvil de una llave ajustable en su lugar cuando) La escala métrica debe estar en pulgadas en la cabeza El mango debe ser en plastisol para mayor comodidad y seguridad El material debe ser en Cromo Vanadio	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 43.750,00	$ 48.125,00	$ 217.949,00	$ 250.994,00	$ 214.646,00	$ 236.111,00
	LLAVE AJUSTABLE 8'' El cuerpo debe ser cromado para evitar la corrosión. Debe tener el diseño de bloqueo Clik-Stop® (sujeta la mordaza móvil de una llave ajustable en su lugar cuando) La escala métrica debe estar en pulgadas en la cabeza El mango debe ser en plástico para mayor comodidad y seguridad El material debe ser en Cromo Vanadio	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 282.744,00	$ 325.613,00	$ 278.460,00	$ 306.306,00
	LLAVE AJUSTABLE 10'' El cuerpo debe ser cromado para evitar la corrosión. Debe tener el diseño de bloqueo Clik-Stop® (sujeta la mordaza móvil de una llave ajustable en su lugar cuando) La escala métrica debe estar en pulgadas en la cabeza El mango debe ser en plastisol para mayor comodidad y seguridad El materialdebe ser en Cromo Vanadio	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 62.500,00	$ 68.750,00	$ 315.731,00	$ 363.601,00	$ 310.947,00	$ 342.042,00
	LLAVE AJUSTABLE 12'' El cuerpo debe ser cromado para evitar la corrosión. Debe tener el diseño de bloqueo Clik-Stop® (sujeta la mordaza móvil de una llave ajustable en su lugar cuando) La escala métrica debe estar en pulgadas en la cabeza El mango debe ser en plástico para mayor comodidad y seguridad El material debe ser en Cromo Vanadio	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 100.000,00	$ 110.000,00	$ 336.937,00	$ 388.022,00	$ 331.832,00	$ 365.015,00
	RECOGEDOR TELESCOPICO Y ESPEJO 16-3/4' - Longitud: 160-520Mm Y 240-920Mm. - Diámetro Del Espejo: 57Mm. - Ajustable En Todas Las Direcciones. - Diámetro De La Pinza: 13, 16, 20 Mm. - Respalda El Trabajo En Talleres Y Servicios Profesionales De Diversas Industrias. - El Espejo De Inspección Le Permite Inspeccionar Lugares Invisibles Y Ocultos. - La Pinza Magnética Se Utiliza Para Sacar Pequeños Objetos Metálicos De Huecos Y Agujeros. - El Espejo Y La Pinza Se Colocan Sobre El Brazo Telescópico.	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 56.250,00	$ 61.875,00	$ 92.169,00	$ 106.143,00	$ 90.773,00	$ 99.850,00
	LLAVE (PISTOLA) DE IMPACTO NEUMÁTICA 3/8" • Impulsor de cuadro 3/8" con anillo de fricción para cambio rápido de dados • Mecanismo Rocking Dog, un golpe en cada giro de la embocadura, para trabajos ligeros • 9 velocidades reversibles para mayor control de torque • Se recomienda utilizar con mangueras de diámetro interno 3/8" • Para garantizar la eficiencia y durabilidad de la herramienta, coloque una unidad de mantenimiento (FRL) • Compatible con filtro y regulador de presión de aire con módulo de lubricación modelo UNI-LL-1/4	UNIDAD	5	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.037.500,00	$ 1.141.250,00	$ 1.172.210,00	$ 1.349.936,00	$ 1.154.449,00	$ 1.269.894,00

Powered by CamScanner

	• Materiales internos en acero al cromo molibdeno • Carcasa de aluminio pulido y gatillo de accionamiento										
	PISTOLA NEUMATICA DE IMPACTO CON CUADRANTE 3/8 Pistola de impacto neumática para trabajos de ajustar pernos y tuercas M20. Cuadrante de 3/8" endurecido. Salida de torque más eficiente y excelente durabilidad (Capacidad del perno M20) Carcasa de aluminio, robusta y duradera. Salida de aire trasero. Dirige el aire fuera de la zona de trabajo del operario Mecanismo de Doble martillo 3 niveles de torque para ajustar y aflojar. debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 687.500,00	$ 756.250,00	$ 1.172.210,00	$ 1.349.936,00	$ 1.154.449,00	$ 1.269.894,00
	CALIBRADOR DE 32 HOJAS STD / MM • Cuerpo de acero • Hoja de latón para tomar medidas entre componentes magnéticos • Número de hojas 32 • Graduación 0.0015" a 0.035" (0.04 a 0.88 mm) • Dimensiones (largo x ancho) 93.5 x 13.5 mm Incluye: 32 piezas 0015" 0.04mm 002" 0.05mm 0025" 0.06mm 003" 0.08mm 004" 0.10mm 005" 0.13mm 006" 0.15mm 007" 0.18mm 008" 0.20mm 009" 0.23mm 010" 0.25mm 010" 0.25mm 011" 0.28mm 012" 0.30mm 013" 0.33mm 014" 0.35mm 015" 0.38mm 016" 0.40mm 017" 0.43mm 018" 0.45mm 019" 0.48mm 020" 0.50mm 021" 0.53mm 022" 0.55mm 023" 0.58mm 024" 0.60mm 25" 0.63mm 026" 0.65mm 028" 0.70mm 030" 0.75mm 032" 0.80mm 035" 0.88mm	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 37.500,00	$ 41.250,00	$ 111.920,00	$ 128.889,00	$ 110.224,00	$ 121.246,00
	POLIPASTO DIFERENCIAL DE CADENA MANUAL DSN 0.5 a 10 Ton DAESAN • Levantamiento estándar 3 m • Sistema de frenado con doble trinquete que proporciona mayor seguridad • Mecanismo de triple engranaje • Cadena de carga fabricada en acero al manganeso, resistente y durable • Ganchos de acero al cromo con giro de 360° y pestillos de seguridad Capacidad de carga 10 t Levantamiento estándar 3 m Largo de cadena 13.30 m Número de cadenas de carga 4 Espesor de eslabón 9 mm Apertura de gancho 52 mm Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 39 cm x 47 cm x 20 cm Peso neto 72 kg	UNIDAD	5	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.875.000,00	$ 4.262.500,00	$ 2.261.952,00	$ 2.604.900,00	$ 2.227.680,00	$ 2.450.448,00
	MANGUERA AIRE ALTA PRESIÓN 1/4 X 15M • Presión máxima de trabajo 300 psi • Conectores rápidos metálicos (hembra y macho), máxima resistencia • Manguera reforzada y tramada 3 capas evita deformación o grietas • Manga antitorsión para evitar rupturas roturas y reducir desgaste • Ideal para herramienta neumática • Uso rudo • Fabricada en polímero híbrido (PVC y Hule) que prolonga la vida útil, resistentes a la abrasión, rayos UV, aceite, grasas y temperaturas extremas • Temperatura: -40° C hasta 65° C • Ligera y fácil de manipular • Máxima flexibilidad en todo tipo de climas • 3X mayor resistencia que las convencionales • Presión máxima de trabajo 300 psi / 2,068 kPa • Largo 15 m • Diámetro interno 1/4" • Espesor de pared 2.8 mm • Peso por metro 115 g/m	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 125.000,00	$ 137.500,00	$ 265.320,00	$ 305.547,00	$ 261.300,00	$ 287.430,00
	CABLE ACERADO PARA PUENTE GRUA 20 MM CLAVE DESCRIPCIÓN DIÁMETRO 6X19 LARGO (m/rollo) 500MTS PESO NETO (kg) 695 T/S (N/mm2) 1670 LAY RHOL CAP. MÁXIMA (RUPTURA) (kg) 20.681 CAP. DE TRABAJO (kg) 3.447	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 6.250.000,00	$ 6.875.000,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
	FLEXÓMETRO COMPACTO CONTRA IMPACTOS 10 M CINTA 25 MM • Diseño compacto con grip para máxima comodidad, resistente a impactos • Cinta impresa por ambos lados recubierta de laca para	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 75.000,00	$ 82.500,00	$ 100.139,00	$ 115.322,00	$ 98.621,00	$ 108.483,00

Powered by CamScanner

	• máxima duración de la graduación • Gancho doble que facilita la medición por ambos lados • Dimensiones de la cinta (largo x ancho x espesor) 10 m (33 ft) x 25 mm (1") x 0.12 mm • Extensión máxima 2.3 m (7.5 ft) • Color de la cinta Amarilla										
	GENERADOR DIÉSEL 5.5 KW 9.0 HP SILENCIOSO 75 DB 120/240 60 HZ MONOFÁSICO Encendido Eléctrico AVR: Sistema AVR: proporciona un control de voltaje preciso Capacidad nominal: 5.0Kw /Max 5.5Kw Características: Panel de control completo fácil de usar. Características 3: Silencioso, industrial. Relación 19:1 Hz: 50/60Hz Longitud: 93 cm Motor: Diesel 4 Tiempos de 9.0 HP TOTAL Capacidad Tanque: 17 Lt Características 2: Batería libre de mantenimiento. Desplazamiento: 416 cc Encendido: Eléctrico Frecuencia: 50/60Hz HP: 90HP	UNIDAD	5	$ 0,00	$ 0,00	$ 6.250.000,00	$ 6.875.000,00	$ 11.944.350,00	$ 13.755.307,00	$ 11.763.375,00	$ 12.939.713,00
	MULTÍMETRO PROFESIONAL CON RMS VERDADERO Y AUTO RANGO DELUXE • Instrumento de medición con cuerpo de ABS • Detección de la tensión sin contacto (NCV) • Escala de circuito integrado con convertidor (alterna /directa) doble integrado como centro y protección contra sobrecargas • Funciones: Prueba de diodo, continuidad audible, retención de datos (HOLD), true RMS, apagado automático (APO), rango automático, valores máximo y mínimo • Uso profesional Tensión CC / CA 400 mV - 1000 V / 4 V - 750 V Corriente CC / CA 40 mA - 10 A / 40 mA - 10 A Resistencia 400 Ohm - 40 M Ohm Temperatura (°C) -40 °C a 1,370 °C Capacitancia 4 nF - 40 mF Frecuencia 10 Hz - 10 MHz Largo 19 cm	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 225.000,00	$ 247.500,00	$ 2.177.010,00	$ 2.507.080,00	$ 2.144.025,00	$ 2.358.428,00
	CARGADOR DE BATERÍAS 35 A, ARRANCADOR DE 200A, 12V • Cuerpo de lámina de acero • Caimanes de latón y cuerpo de plástico • Cables de 1.7 m, calibre 8 • Operación manual con selector de velocidad de carga • Fácil transporte con manija y ruedas • Si la batería está dañada, el cargador no suministrará corriente y el indicador de carga no se moverá Velocidad de carga continua 35 A impulso y 20 A carga | 2 A carga lenta Tensión / Frecuencia 127 V CA / 60 Hz Arrancador de motor 200 A Para baterías (salida) 12 V CC Ciclo de trabajo en arranque 200 A Intermitentes: 3 segundos máximo encendido / 240 segundos mínimo apagado Peso 16 kg	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.250.000,00	$ 1.375.000,00	$ 1.141.470,00	$ 1.314.535,00	$ 1.124.175,00	$ 1.236.593,00
	ESMERIL DE BANCO DE 8" DE 3/4 HP (560W) • Motor de inducción 3/4 HP, con bobinas de cobre 2X mayor durabilidad • Base de caucho más robusta que reduce la vibración al trabajar • Guardas protectoras metálicas • Soportes de trabajo más largos para un mejor control al esmerilar • Ruedas abrasivas grano 60 (mediano) y grano 36 (grueso) Rueda abrasiva (diámetro) 8" (20 cm) Eje 5/8" (16 mm) Potencia 3/4 HP (560 W) Velocidad 3,450 rpm Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 4.4 A Ciclo de trabajo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso. Máximo diario: 6 horas Peso 12.5 kg	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 625.000,00	$ 687.500,00	$ 1.118.304,00	$ 1.287.857,00	$ 1.101.360,00	$ 1.211.496,00
	ROTOMARTILLO 1/2", 850W • Motor de 850 W, montado sobre baleros de bolas para mayor vida útil y mejor desempeño • Caja de engranes de aluminio • Selector de función taladro o rotomartillo, con velocidad variable reversible • Mango auxiliar con giro de 360° para mayor comodidad y mayor control en el perforado • Varilla de control de profundidad • Para perforaciones en concreto, madera y metal • Botón de uso continuo • Mango ergonómico con grip antiderrapante Broquero 1/2" (13 mm) Potencia 850 W Velocidad 0 - 3,100 rpm Golpes / min. 0 - 50,000 gpm	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 287.500,00	$ 316.250,00	$ 774.576,00	$ 892.014,00	$ 762.840,00	$ 839.124,00

Powered by CamScanner

	Ø Perforación máxima en concreto: 1/2" (13 mm) Ø Perforación máxima en metal: 1/2" (13 mm) Ø Perforación máxima en madera: 1 1/4" (32 mm) Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 6.75 A Largo de cable 1.78 m Dimensiones (Largo x Alto) 33 cm x 22 cm Ciclo de trabajo 30 minutos de trabajo por 15 minutos de descanso. Máximo diario 3 horas										
	TALADRO DE PISO 17", 1-1/2 HP (1200 W), BROQUERO 5/8" 12 Velocidades que se ajustan para los diferentes diámetros de perforación Broquero de cambio rápido de 5/8" sin llave, permite manualmente el cambio de accesorios Interruptor de encendido con llave de seguridad, el taladro no puede ser puesto en marcha si no se cuenta con la llave Tapa de cubierta para poleas que permite verificar y cambiar de forma fácil y segura las velocidades Tope de profundidad con graduación en sistema métrico y seguro de ajuste rápido para perforaciones repetitivas a una misma altura Mesa inclinable hasta 45° (izquierda y derecha) Base ranurada para la colocación de prensas y mordazas que ajustan los materiales cuando se requiere mayor control y estabilidad durante la perforación Maneral de 3 brazos con manijas antiderrapantes para mayor control del operador Luz para iluminar el área de trabajo Potencia nominal 1 1/2 HP (1,200 W) Broquero 5/8" (16 mm) Diámetro de giro 17" (43 cm) Cono de árbol B16 Velocidad variable (12) 300 - 3,000 rpm Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 34 cm x 167 cm x 56 cm Mesa de trabajo 13" x 13" (33 cm x 33 cm) Altura máxima de trabajo 24" (60 cm) Tope máximo de profundidad 10 cm Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 9.5 A Ciclo de trabajo 120 minutos de trabajo por 30 minutos de descanso. Máximo diario 6 horas Peso 83 kg	UNIDAD	5	$ 0,00	$ 0,00	$ 4.625.000,00	$ 5.087.500,00	$ 6.479.550,00	$ 7.461.955,00	$ 6.381.375,00	$ 7.019.513,00
	LIJADORA ROTO ORBITAL 5", 260W • Motor de 260 W, montado sobre balero de bolas para mayor vida útil y mejor desempeño • Sistema de fijación hook and loop para cambio rápido de accesorios y base con 8 perforaciones • Recolector con filtro para mejor limpieza del área de trabajo • Operación a una mano • Interruptor hermético contra polvo • Ideal para carpintería, preparación de superficies y repintado automotriz • Lijadora con doble movimiento: elíptico y rotativo, que proporciona un acabado fino • Mango ergonómico con grip antiderrapante Potencia 260 W Velocidad variable (6 niveles) 8,000 - 12,500 opm Diámetro de superficie de lijado 5" (125 mm) Diámetro de órbita (rotativo) 2.7 mm Excentricidad (elíptico) 1.35 mm Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 2 A Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 24 cm x 14 cm x 12 cm Ciclo de trabajo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso. Máximo diario: 6 horas Peso 1.3 kg	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 450.000,00	$ 495.000,00	$ 530.145,00	$ 610.524,00	$ 522.113,00	$ 574.324,00
	ESMERILADORA ANGULAR 7", 2200W • Motor de 2,200 W, montado sobre balero de bolas para mayor vida útil y mejor desempeño • Interruptor con función de uso continuo • Mango auxiliar ajustable a 3 posiciones para mayor control • Carbones expuestos • Para esmerilar y cortar acero, ladrillos, azulejos y piedra • Botón de bloqueo a eje para cambio de accesorios • Guarda de ajuste rápido para mayor aprovechamiento de disco • Empuñadura trasera con grip antiderrapante de 7 posiciones para mayor comodidad de operación Potencia 2,200 W Diámetro del disco 7" (175 mm) Velocidad 8,500 rpm Eje 5/8 - 11 UNC-1A (Compatible con cardas de la velocidad indicada para cada máquina) Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 16.5 A Dimensiones (Largo x Alto) 49 cm x 15 cm Ciclo de trabajo 30 minutos de trabajo por 15 minutos de descanso. Máximo diario 3 horas Peso 5 kg	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 875.000,00	$ 962.500,00	$ 714.978,00	$ 823.380,00	$ 704.145,00	$ 774.560,00

Powered by CamScanner

	EXTENSIÓN REFORZADA ATERRIZADA, 15 M EN CARRETE, CALIBRE 16 AWG • Interruptor de protección para evitar sobrecarga y restablecer la energía • 4 Contactos aterrizados • Largo 15 m • Calibre 16 AWG • Tensión / Frecuencia 125 V~ / 60 Hz • Corriente 13 A • Temperatura máxima de uso 60 °C (140 °F) • Dimensiones (Alto x Largo x Ancho) 36 cm x 27 cm x 20 cm	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 75.000,00	$ 82.500,00	$ 2.179.485,00	$ 2.509.930,00	$ 2.146.463,00	$ 2.361.109,00
	CABLES PASA CORRIENTE 3.5 M, 350 A, 6 AWG, CON FUNDA, EXPERT • Cable extra largo de aluminio revestido de cobre • Mayor flexibilidad para fácil manejo, no se enredan • Pinzas con pintura electrostática y mordazas de acero recubiertas de cobre • Funda para fácil transporte y almacenamiento • Corriente 350 A • Largo 3.5 m • Calibre 6 AWG	UNIDAD	4	$ 0,00	$ 0,00	$ 112.500,00	$ 123.750,00	$ 530.145,00	$ 610.524,00	$ 522.113,00	$ 574.324,00

				DIAGNOSTICENTRO, MONTAJES METALMECANICOS Y SERVICIOS SUPERCOCHES S.A.S.		synergy byo sas		TOYOCAR'S INGENIERIA AUTOMOTRIZ SAS	
				PRIMERA ENTREGA EN EL AÑO 2027	SEGUNDA ENTREGA EN EL AÑO 2030	PRIMERA ENTREGA EN EL AÑO 2027	SEGUNDA ENTREGA EN EL AÑO 2030	PRIMERA ENTREGA EN EL AÑO 2027	SEGUNDA ENTREGA EN EL AÑO 2030
LOTE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS DE LEY QUE APLIQUE
1	Grúa Auto cargante JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-05726-CAB-0	UN	2	$ 2.320.000.000,00	$ 2.950.000.000,00	$ 585.244.000,00	$ 642.588.000,00	$ 0,00	$ 0,00
2	CAMIÓN - Vehículo tipo camión chasis cabinado - Potencia: 256hp - 280 hp Capacidad minina: 7.000 kg	UNIDAD	4	$ 483.000.000,00	$ 528.000.000,00	$ 319.263.000,00	$ 351.237.000,00	$ 465.000.000,00	$ 620.000.000,00
	BANCO DE TRABAJO: Los cuales estará elaborado con ángulo de 2 pulgadas en acero con un mesón en madera resistente a los golpes, el cual tendrá una altura de 96 cm x largo 1,70 cm x fondo de 60 cm, con un espacio frontal de 1 metro con estructura de tres gavetas metálicas con las siguientes dimensiones; dos (02) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 25 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm, un (01) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 45 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm. en color negro. Como se visualiza en la Ilustración 18 bancos de trabajo del anexo técnico	Unidad	8	$ 8.040.000,00	$ 8.790.000,00	$ 5.104.000,00	$ 5.613.000,00	$ 17.000.000,00	$ 24.000.000,00
	CATRES METALICOS: Los cuales deberán ser elaborados con ángulo de 2 pulgadas en acero con dimensión de alto de 1.80 x largo de 1.90 mts x ancho de 60 cm; la primera cama tendrá una altura de 40 cm del piso y la segunda cama tendrá una altura de 1,40 del piso. penados de color gris; con su respectivo juego de tendido de tablas (cantidad 8 unidades). Como se visualiza en la Ilustración 19 Catres Metálicos del anexo técnico	Unidad	8	$ 6.610.000,00	$ 7.230.000,00	$ 3.091.000,00	$ 3.399.000,00	$ 17.000.000,00	$ 24.000.000,00
	AIRE ACONDICIONADO PARA EMPOTRAR A FURGON: Descripción Aire acondicionado eléctrico para techo de 115V – 220V RV Característica: Fuente de alimentación: 115V,60Hz 220V, 50Hz Refrigeración nominal: 15000BTU Entrada de potencia de refrigeración: 1668W Capacidad de refrigeración: 4600W AMP nominal: 14.5A Consumo máximo de entrada: 2150 Corriente máxima: 20,0A Flujo de aire (Hi/Mi/Lo): 550m ⊃ 3; Refrigerante: R410A Tipo de termostato: Control remoto Área de aplicación: 12m ⊃ 2;	UNIDAD	4	$ 6.260.000,00	$ 6.840.000,00	$ 8.301.000,00	$ 9.130.000,00	$ 17.000.000,00	$ 24.000.000,00
	Construcción de un Furgón con las siguientes Medidas 7.5 metros de largo por 2.6 de alto Bigas fabricadas en U industrial de 7¨ HR Puentes transversales fábricas en U industrial de 3¨ HR Parales delanteros y traseros bompereta y faldones en lámina Parales intermedios en calibre 18HR galvanizado Grapas de sujeción calibre 5/8 con tuerca de seguridad Piso lamina lisa calibre de 1/8 HR alfajor. Forros exteriores e interiores en lámina galvanizado calibre 20. Pintura en poliuretano Bisagras Planas en acero inoxidable, sierres tipo container. Techo recubierto en lámina enteriza en fibra de vidrio con retardante al fuego calibre 3m para evitar filtraciones de agua interior y exteriormente. La unidad llevara una división. Puerta lateral de 2mts por 80 cm Una puerta trasera con doble hoja a lo ancho del furgón. Cierre de las puertas tipo container para mayor seguridad. 4 ventanas en lámina galvanizada abatible medida 80cm x 60 cm	SERVICIO	4	$ 62.560.000,00	$ 68.360.000,00	$ 143.645.000,00	$ 157.974.000,00	$ 130.000.000,00	$ 190.000.000,00

Powered by CamScanner

	ubicadas 2 por cada lado del furgón. Una escalera de ascenso parte trasera fabricada en tubería calibre 18 de 40x20 y recubierta los escalones en lámina alfajor aluminio. Luces reglamentarias Cinta reflectiva reglamentaria el contorno del furgón. Aislamiento térmico en lámina de strairenfor de 2 "alta densidad.								
	Instalación, anclaje y puesta en funcionamiento de montaje de bancos de trabajo dos (02) unidades por vehículo, los cuales estará elaborado con ángulo de 2 pulgadas en acero con un mesón en madera resistente a los golpes, el cual tendrá una altura de 96 cm x largo 1,70 cm x fondo de 60 cm, con un espacio frontal de 1 metro con estructura de tres gavetas metálicas con las siguientes dimensiones; dos (02) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 25 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm, un (01) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 45 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm. en color negro.	SERVICIO	4	$ 4.470.000,00	$ 4.880.000,00	$ 4.038.000,00	$ 4.441.000,00	$ 15.000.000,00	$ 22.000.000,00
	Instalación, anclaje y puesta en funcionamiento de montaje de catres metálico dos (02) unidades por vehículo, los cuales deberán ser elaborados con ángulo de 2 pulgadas en acero con dimensión de alto de 1.80 x largo de 1.90 mts x ancho de 60 cm; la primera cama tendrá una altura de 40 cm del piso y la segunda cama tendrá una altura de 1,40 del piso. penados de color gris; con su respectivo juego de tendido de tablas (cantidad 8 unidades).	SERVICIO	4	$ 2.680.000,00	$ 2.930.000,00	$ 3.197.000,00	$ 3.517.000,00	$ 15.000.000,00	$ 22.000.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje de división, puertas y ventanas en los vehículos en el la carrocería (furgón) para el ingreso al compartimiento de alojamiento y ventilación del compartimiento del taller que estará compuesto de los siguientes componentes: una (01) división de con la mina galvanizada de 70mm de grueso con un diámetro de 2,40 mts de ancho x 2,40 de alto, en el interior con espumas de aislamiento, el cual va instalada a una distancia d de la cabina a 1,80 mts de forma fija. una (01) puerta de lámina en acero galvanizado con un grosor de 70mm x 1.90 cm de alto x 60 cm de ancho con cerradura de seguridad. cuatro (04) ventanas de lámina en acero galvanizado de 70mm x 60 cm de alto x 80 cm de ancho con pasador al interior para asegurar de igual forma se debe adecuar dos (02) brazos hidráulicos por ventana.	SERVICIO	4	$ 8.940.000,00	$ 9.770.000,00	$ 12.789.000,00	$ 14.092.000,00	$ 15.000.000,00	$ 22.000.000,00
	Instalación y puesta en funcionamiento de montaje de aire acondicionado en el compartimiento de alojamiento en la parte superior del furgón.	SERVICIO	4	$ 3.570.000,00	$ 3.910.000,00	$ 3.718.000,00	$ 4.086.000,00	$ 15.000.000,00	$ 22.000.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: 01 línea de red eléctrica para 110 voltios, el sistema de red eléctrica se debe adecuar con tubos conduit tl 1/2 pulgada y en su interior se debe integrar los tres (03) Cable de calibre #12 con Ficha Técnica: Tensión: 600 V, Material: Cobre, Alto: 0,39 m, Uso: Distribución de energía eléctrica en baja tensión., Ancho: 0,22 m, Color: verde, rojo y negro para la identificación de liana positiva - negativa - polo a tierra, Corriente: 25, Peso: 2,4, Tipo: Cables THHN/Unipolar, Características: Cable concéntrico de cobre suave, con aislamiento en PVC y chaqueta Nylon, Amperaje: 25. así mismo debe llevar aislamiento en EPS densidad 35 de 75 mm , anti flama, aislamiento térmico y termo acústico con cubrimiento de lámina galvanizada en su totalidad de la estructura de las dimensiones del furgón.	SERVICIO	4	$ 3.570.000,00	$ 3.910.000,00	$ 12.789.000,00	$ 14.092.000,00	$ 15.000.000,00	$ 22.000.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: 01 línea de red eléctrica para 220 voltios, el sistema de red eléctrica se debe adecuar con tubos conducir tl 1/2 pulgada y en su interior se debe integrar los tres (03) Cable de calibre #12 con Ficha Técnica: Tensión: 600 V, Material: Cobre, Alto: 0,39 m, Uso: Distribución de energía eléctrica en baja tensión., Ancho: 0,22 m, Color: verde, rojo y negro para la identificación de liana positiva - negativa - polo a tierra, Corriente: 25, Peso: 2,4, Tipo: Cables THHN/Unipolar, Características: Cable concéntrico de cobre suave, con aislamiento en PVC y chaqueta Nylon, Amperaje: 25. así mismo debe llevar aislamiento en EPS densidad 35 de 75 mm , anti flama, aislamiento térmico y termo acústico con cubrimiento de lámina galvanizada en su totalidad de la estructura de las dimensiones del furgón.	SERVICIO	4	$ 4.470.000,00	$ 4.880.000,00	$ 15.987.000,00	$ 17.586.000,00	$ 15.000.000,00	$ 22.000.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes components tres (03) puntos eléctricos de 110 voltios en compartimiento en el alojamiento en la siguiente ubicación; un (01) punto de toma corriente en el lateral izquierdo a la altura de piso a 1 mt, un (01) punto de toma corriente en el lateral derecho a la altura de un (01) mt. los dos puntos deben ir ubicados a una distancia de la entrada al compartimiento de 60 cm; un (01) punto de toma corriente en la parte de afrente al ingresar al compartimiento de alojamiento a una distancia del techo de 60 cm en el centro del mismo.	SERVICIO	4	$ 2.680.000,00	$ 2.930.000,00	$ 2.664.000,00	$ 2.937.000,00	$ 15.000.000,00	$ 22.000.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: un (01) interruptor de encendido y apagado de 110 voltios en el compartimiento del alojamiento ubicado la entrada del mismos una altura del piso de 1,50 mts al lado derecho. De igual forma la instalación de un (01) lámpara ve Led Panel Rectangular 30x120 Cm 40w Luz Blanca en el centro del compartimiento en la parte del techo.	SERVICIO	4	$ 3.220.000,00	$ 3.520.000,00	$ 3.718.000,00	$ 4.086.000,00	$ 15.000.000,00	$ 22.000.000,00
	siete (07) puntos eléctrico de 110 voltios en compartimiento en del taller en la siguiente ubicación; tres (03) puntos de toma corriente en el lateral izquierdo a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 60 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de 1,20 mts del primer toma, el	SERVICIO	4	$ 4.470.000,00	$ 4.880.000,00	$ 4.784.000,00	$ 5.258.000,00	$ 15.000.000,00	$ 22.000.000,00

Powered by CamScanner

	tercer toma corriente va una distancia de 1,20 mts del segundo toma; tres (03) puntos de toma corriente en el lateral derecho a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 60 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de 1,20 mts del primer toma, el tercer toma corriente va una distancia de 1,20 mts del segundo toma; un (01) de toma corriente va ubicado en la estructura y/o división que separa el taller del compartimiento de alojamiento a una distancia del techo de 60 cm en el centro de la estructura.								
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: un (01) interruptor de encendido y apagado de 110 voltios en el compartimiento del taller ubicado la entrada del lateral derecho a una distancia de la compuerta de 40 cm por una altura del piso de 1,50 mts al lado derecho. De igual forma la instalación de Seis (06) lámpara ve Led Panel Rectangular 30x120 Cm 40w Luz Blanca, las cuales serán distribuidas de la siguiente forma tres (03) lámparas led serán instaladas a una distancia de 50 cm del lado derecho de la parte del techo, así mismo serán instalas tres (03) lámparas led serán instaladas a una distancia de 50 cm del lado izquierdo del techo.	SERVICIO	4	$ 3.570.000,00	$ 3.910.000,00	$ 7.449.000,00	$ 8.195.000,00	$ 15.000.000,00	$ 22.000.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: cuatro (04) puntos eléctrico de 220 voltios en compartimiento en del taller en la siguiente ubicación; dos (02) puntos de toma corriente en el lateral izquierdo a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 80 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de dos (02) mts del primer toma, dos (02) puntos de toma corriente en el lateral derecho a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 80 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de dos (02) mts del primer toma.	SERVICIO	4	$ 3.570.000,00	$ 3.910.000,00	$ 5.850.000,00	$ 6.430.000,00	$ 15.000.000,00	$ 22.000.000,00
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje en el compartimiento del alojamiento debe ir anclado los catres metálicos, así mismo en el compartimiento del taller deberá ir anclado los bancos de trabajo, compresor, taladro de árbol, planta eléctrica, de igual forma los siguientes equipos deberán ir anclados en los bancos de trabajo; en el primer banco de trabajo del lateral izquierdo del taller se le ancla la prensa de banco y en el segundo banco de trabajo del lateral derecho del taller se le ancla la el esmeril de banco. Anterior expuesto los elemento deben llevar amortiguación con el fin de no desgarrar la lámina donde van a ir anclados.	SERVICIO	4	$ 6.260.000,00	$ 6.840.000,00	$ 6.383.000,00	$ 7.022.000,00	$ 15.000.000,00	$ 22.000.000,00
	instalación, anclaje y puesto en funcionamiento planta eléctrica con la finalidad de que sea generadora de energía secundaria al furgón para la utilización de los equipos industriales eléctricos. (taladros, extensiones pulidoras etc.)	SERVICIO	4	$ 2.680.000,00	$ 2.930.000,00	$ 3.411.000,00	$ 3.754.000,00	$ 9.500.000,00	$ 15.000.000,00
	instalación, anclaje y puesto en funcionamiento taladro de árbol de 750w – 1.0 hp.	SERVICIO	4	$ 2.140.000,00	$ 2.340.000,00	$ 2.132.000,00	$ 2.345.000,00	$ 9.500.000,00	$ 15.000.000,00
	instalación, anclaje y puesto en funcionamiento compresor de aire industrial 20 hp i-1000*	SERVICIO	4	$ 4.470.000,00	$ 4.880.000,00	$ 2.664.000,00	$ 2.937.000,00	$ 9.500.000,00	$ 15.000.000,00
	CAMA BANCO DE 36" PARA MECANICO Capacidad de carga 150 kg Largo 91 cm (36") Ancho 42 cm (16 1/2") Alto de banco 38 cm (15") Medidas de rodajas (Diámetro x ancho) 49 mm x 18 mm	UNIDAD	4	$ 3.400.000,00	$ 3.710.000,00	$ 1.012.000,00	$ 1.113.000,00	$ 555.000,00	$ 638.250,00
	GABINETE METALICO MOVIL 6 CAJONES Cuerpo de acero con manubrio superior para mayor Control • 6 Cajones con correderas de baleros de suave operación • 2 Compartimentos con puertas de gabinete • Cerraduras de alta seguridad • Tapetes protectores antiderrapantes incluidos • Rodajas de polipropileno • Para la transportación y almacenamiento de herramientas • Capacidad de carga 120 kg (265 lb) • Dimensiones de caja (Largo x alto x ancho) 60 cm (23 1/2") x 34.5 cm (13 1/2") x 25 cm (10") • Dimensiones de gabinete (Largo x alto x ancho) 61 cm (24") x 64.5 cm (25") x 33 cm (13")	UNIDAD	4	$ 3.220.000,00	$ 3.520.000,00	$ 2.771.000,00	$ 3.043.000,00	$ 5.712.000,00	$ 6.568.800,00
	COMPRESOR LUBRICADO, 80L, 3-1/2HP, VERTICAL,127V. Motor monofasico de 3 1/2HP con bobinas de cobre, 2X mayor durabilidad que las de aluminio. presion maxima de operación 116 psi. cabeza con piston y filtro de aire metálico (roscable). protector termico contra sobrecalentamiento de motor y carter de aluminio para mayor disipacion de calor. presostato con 2 manometros de presion del tanque y presion regulable. encendido manual y funcionamiento automatico para que el compresor siempre mantenga aire y presion. conexion rapida de laton, salida 1/4". valvula de drenado en la parte inferior del tanque, para retirar el agua acumulada en su interior. para mangueras con diametros de 1/4", 3/8" y 1/2". sistema antivibracion que evita el desplazamiento involuntario del compresor al trabajarse. tubos de descarga en cobre.	UNIDAD	4	$ 5.360.000,00	$ 5.860.000,00	$ 5.530.000,00	$ 6.087.000,00	$ 3.570.000,00	$ 4.105.500,00
	GATO ZORRA PROFESIONAL 15TN A 30 TONELADAS Material la estructura debe ser en acero aleado Debe tener un dispositivo de control de descenso Debe tener pedal para liberar el dispositivo mecánico de seguridad Las Ruedas debe ser en acero (robustas) Debe tener el pedal grande Capacidad: 15 A 30 toneladas Altura min: 160	UNIDAD	4	$ 9.830.000,00	$ 10.740.000,00	$ 12.257.000,00	$ 13.500.000,00	$ 16.422.000,00	$ 18.885.300,00

Powered by CamScanner

	mm Altura max: 560 mm Tamaño: 1670x520x330mm Resistente a golpes ,vibraciones y propiedades a la corrosión								
	SOLDADORA INVERSORA 250A, 220V • Ligera, compacta y fácil de transportar, más eficiente (mayor ciclo de trabajo) y con menor consumo eléctrico que una soldadora convencional • Rango de corriente: 2 Fases (30 A - 250A CD) • Voltaje de alimentación: 2 Fases (220 V) • Para proceso de soldadura de electrodo revestido (SMAW - MMA) y soldadura de tungsteno (GTAW - TIG) • Bornes de cambio rápido: 1/2" • Para electrodo revestido 6013, 6011 (Hasta 1/4") y 7018 (Hasta 3/16") • Display digital y perilla para ajuste de corriente • Luz indicadora de protección térmica y de energía • Botón de selección para activar y desactivar VRD (Dispositivo de Reducción de Voltaje) Alimentación 2 FASES (220 V CA / 55 A / 50 - 60 Hz) Voltaje de circuito abierto 76 V CD Potencia 12.1 kVA	UNIDAD	4	$ 3.040.000,00	$ 3.320.000,00	$ 4.038.000,00	$ 4.441.000,00	$ 9.686.600,00	$ 11.139.590,00
	HIDROLAVADORA ELÉCTRICA, 2000 PSI, MOTOR DE INDUCCIÓN, EXPERT • Motor de inducción 2.8 HP libre de carbones y protección contra sobrecalentamiento para mayor tiempo de vida útil • Sistema de paro automático • Manguera con trenzado metálico 5X más resistente • Flujo máximo de agua 348 L/h • Perilla reguladora de espuma • Con porta accesorios, porta boquillas de fácil almacenamiento y ruedas para su transportación • Ahorro de agua con la mayor profundidad de limpieza • Sistema de doble filtro, evita que las partículas dañen la máquina, prolongando la vida útil del producto Largo de manguera de alta presión 8 m Área de limpieza máxima 200 m²/h Uso eficiente de agua 45X más presión Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 16 A Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 35 cm x 87 cm x 38 cm Ciclo de trabajo 50 min de trabajo x 20 min de descanso. Máximo trabajo diario 6 horas Peso 20 kg	UNIDAD	4	$ 3.570.000,00	$ 3.910.000,00	$ 2.664.000,00	$ 2.937.000,00	$ 2.237.200,00	$ 2.572.780,00
	ASPIRADORA DE SÓLIDOS Y LÍQUIDOS, 16 GAL, ACERO INOXIDABLE • Motor de 6 HP de alto rendimiento • 2X Mayor poder de succión • 3X Mayor durabilidad que las plásticas • Capacidad del tanque 16 gal (60 L) • Cable de alimentación 6 m • Excelente movilidad • Desagüe de gran tamaño que facilita el vaciado • Manguera flexible con diámetro de 2 1/8" con seguro de ajuste para accesorios • Ruedas reforzadas que giran 360° para fácil transportación • Tapón para fácil drenaje de líquidos Ciclo de trabajo 50 min de trabajo x 20 min de descanso. Máximo trabajo diario 6 horas Peso 20 kg Potencia máxima 6 HP (4,500 W) Potencia nominal 2 HP (1,520 W) Capacidad del tanque 16 gal (60 L) Largo de manguera 2.4 m (8 ft) Largo de cable 6 m (20 ft) Nivel de ruido 88 dB Capacidad de succión de líquido 52 L Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Ciclo de trabajo a corriente nominal 60 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso. Máximo diario 8 horas Peso 10 kg	UNIDAD	4	$ 4.470.000,00	$ 4.880.000,00	$ 2.238.000,00	$ 2.463.000,00	$ 2.380.000,00	$ 2.737.000,00
	JUEGO DE ALICATES • Alicate De Combinación 114.3Mm (4.5") • Alicate De Corte Diagonal 114.3Mm (4.5") • Alicate De Corte Frontal 114.3Mm (4.5") • Alicate De Punta Larga 114.3Mm (4.5") • Alicate De Corte Frontal 114.3Mm (4.5") • Alicate Punta Aguja 114.3Mm (4.5") • Empaque Blister	JUEGO	4	$ 2.140.000,00	$ 2.340.000,00	$ 799.000,00	$ 882.000,00	$ 456.960,00	$ 525.504,00
	JUEGO DE ALICATES AJUSTABLES Articulación empotrada (= guía doble) con protección antienganche para evitar lesiones. Posibilidad de ajuste preciso enclavable aplicando presión en el botón de resorte. Mordazas dentadas, entalladas, autoenganchables. Alicate atramentado en negro, cabeza pulida, mangos con revestimiento de plástico. Material: Acero eléctrico al cromovanadio, forjado en estampa. 1 alicate regulable de cada Tam. n.º 705800: Tam. 125; 150; 180; 250; 300 Almacenamiento en: Estuche enrollable de tela	JUEGO	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 799.000,00	$ 882.000,00	$ 755.000,00	$ 868.250,00
	JUEGO DE ALICATES SACA PINES Mango y articulación forjados, puntas intercambiables (tornillo de apriete). Mordazas cromadas, mangos con revestimiento de plástico. Con muelle de apertura y limitación de apertura regulable en progresión continua. ⌀ punta alicates para arandelas seguridad exterior 0,9; 1,3; 1,8 mm Para de arandela de seguridad interior 8 – 12; 12 – 25; 19 – 63 mm Para ⌀ de arandela de seguridad exterior 3 – 10; 10 – 25; 19 – 63 mm	JUEGO	4	$ 540.000,00	$ 590.000,00	$ 799.000,00	$ 882.000,00	$ 731.850,00	$ 841.628,00

Powered by CamScanner

	ALICATE ELECTRICISTA 8- 5/8 • Fabricada en acero al cromo vanadio, 2X más resistente a la corrosión • Acabado pulido para fácil limpieza • Mango cubierto de PVC que absorbe el esfuerzo y ofrece mayor comodidad • Diseño que permite aplicar 25% más palanca al corte con el mismo esfuerzo • Cuchillas afiladas para cortes rápidos y precisos • Mordazas con moleteado cruzado para una sujeción firme Largo 8" (20 cm) Empaque individual Tarjeta	UNIDAD	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 444.000,00	$ 491.000,00	$ 220.800,00	$ 253.920,00
	ALICATE ELECTRICITSTA 8 -3/8 Fabricada en acero al cromo vanadio, 2X más resistente a la corrosión • Acabado pulido para fácil limpieza • Mango cubierto de PVC que absorbe el esfuerzo y ofrece mayor comodidad • Mordazas con moleteado cruzado para una sujeción firme • Cuchillas afiladas para cortes rápidos y precisos Largo 8" (20 cm) Empaque individual Tarjeta	UNIDAD	4	$ 210.000,00	$ 230.000,00	$ 444.000,00	$ 491.000,00	$ 116.620,00	$ 134.113,00
	MINI KID DE PINZAS Pinzas forjadas en acero al cromo vanadio Empaque individual Blíster Pallet 216 3 Desarmadores de joyero punta plana 3 Desarmadores de joyero punta de cruz 1 Minipinza de corte diagonal de 4" (10 cm) 1 Minipinza tipo tenaza de 4" (10 cm) 1 Minipinza de electricista de 5" (12.5 cm)	KID	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 746.000,00	$ 823.000,00	$ 459.340,00	$ 528.241,00
	PINZA PUNTA CURVA 6" El mango debe ser extralargo para que nos permita un mayor acceso a áreas estrechas El punto de apoyo debe ser mejorado el cual nos proporciona más poder de sujeción con menos esfuerzo de agarre Su diseño debe ser de punta doblada para llegar alrededor de las obstrucciones debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida Los Puños deben ser en plastisol para mayor comodidad El material debe ser en acero al carbón El acabado debe ser en pulido de níquel 1 alicate de punta 6 pulgadas (15 CM)	UNIDAD	4	$ 270.000,00	$ 290.000,00	$ 639.000,00	$ 705.000,00	$ 89.250,00	$ 102.638,00
	PINZA 8" PELA CABLES AUTOMATICA, 22 A 10 AWG Debe servir para pelar cables de 22 a 10 AWG Debe ponchar cables aislados y no aislados de 10 a 22 AWG Debe corta pernos y tornillos de tamaños 4-40 a 10-24 debe tener cortador de cable tipo yunke Los puños deben ser de plastisol para mayor comodidad Los mangos deben ser recubiertos en polipropileno y TPR 1 PIEZAS 1 pinza pelacable de 8 pulgada	UNIDAD	4	$ 210.000,00	$ 230.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 671.160,00	$ 771.834,00
	JUEGO DE ALICATE PRESIÓN 7" 9" 10" debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida El material debe ser en acero al carbono Debe contener cuatro cabezas convertibles Los mangos deben ser recubiertos de polipropileno y TPR . Los acabados deben ser de alta resistencia a la corrosión con resistencia a las salpicaduras de soldadura 03 PIEZAS 1. Alicates de bloqueo de mandibula recta 7" 2.Alicates de bloqueo de nariz de 9" 3.Alicates, de Bloqueo madibula curva 10"	JUEGO	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 799.000,00	$ 882.000,00	$ 790.160,00	$ 908.684,00
	ARCO DE SIERRA FIJO 12" FIJO El puño debe ser cerrado para protección de las manos La tensión máxima debe ser de (47kg) El mango cerrado debe ser ergonómico con textura patentada para mayor comodidad El arco fijo debe ser resistente de acero pintado debe venir con 5 x 10 unidades juegos de hoja de segueta de dientes con tres filos ultra afilados	UNIDAD	4	$ 390.000,00	$ 430.000,00	$ 343.000,00	$ 379.000,00	$ 249.900,00	$ 287.385,00
	LLAVE DE ARTILLERIA 33MM X 3/4" BOCA HEXAGONAL El material debe ser en acero galvanizado Las medidas deben ser 30 - 33 MM	UNIDAD	4	$ 270.000,00	$ 290.000,00	$ 959.000,00	$ 1.054.000,00	$ 2.734.620,00	$ 3.144.813,00
	LLAVE DE BANDA HULE PARA FILTRO DE ACEITE Las mordazas deben ser forjadas en cromo vanadio. El cuerpo debe ser manufacturado en cromo molibdeno. El acabado debe ser niquelado y resistente a la corrosión. El rango debe ser de 1-1/2" a 6-1/2" (38mm a 165 mm.) El largo debe ser 24 cm	UNIDAD	4	$ 390.000,00	$ 430.000,00	$ 480.000,00	$ 527.000,00	$ 103.530,00	$ 119.060,00
	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES METRICAS DE 1,5 A 10MM debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida El material debe ser en acero forjado El Tamaño hexagonal debe venir impreso en el mango para facilitar la identificación del tamaño Las puntas debe nvenir con bisel para acople rápido. 1 llave de 1.5mm 1 llave de 2.0mm 1 llave de 2.5mm	JUEGO	4	$ 210.000,00	$ 230.000,00	$ 1.433.000,00	$ 1.575.000,00	$ 209.000,00	$ 240.350,00

Powered by CamScanner

	1 llave de 3.0mm 1 llave de 4.0mm 1 llave de 5.0mm 1 llave de 6.0mm 1 llave de 8.0mm 1 llave de 10.0 MM								
	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES DE CABEZA REDONDA La punta: debe ser exagonal La medida debe ser en pulgadas. El material debe ser en acero al cromo vanadio Debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida de las llaves. 1 Llave 0,050" 1 Llave 1/16" 1 Llave: 3/32" 1 Llave 7/64" 1 Llave 9/64" 1 Llave 5/32" 1 Llave 7/32" 1 Llave 1/4" 1 Llave 3/8"	JUEGO	4	$ 270.000,00	$ 290.000,00	$ 1.433.000,00	$ 1.575.000,00	$ 197.900,00	$ 227.585,00
	JUEGO DE COPAS 1/4" 6 PUNTAS El material debe ser en acero cromo vanadio debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida de cada copa y contramarcado en el estuche Su fabricación debe tener las especificaciones ASME B107, (ASME Y14.5-2009 es la última revisión de La Norma Nacional Estadounidense de Dimensionamiento y Tolerancia, El objetivo original de Y14.5 fue delimitar y definir el equipo de la parte mecánica) Debe tener la clasificación de dureza de 47 a 51 1 copa de 3.5mm 1 copa de 4mm 1 copa de 4.5mm 1 copa de 5mm 1 copa de 5.5mm 1 copa de 6mm 1 copa de 7mm 1 copa de 8mm 1 copa de 9mm 1 copa de 10mm 1 copa de 11mm 1 copa de 12mm 1 copa de 13mm 1 copa de 14mm	JUEGO	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 1.539.000,00	$ 1.693.000,00	$ 424.300,00	$ 487.945,00
	JUEGO DE COPAS CON PUNTA 1/4" 12 PUNTAS El material debe ser en acero cromo vanadio debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida de cada copa y contramarcado en el estuche. Su fabricación debe tener las especificaciones ASME B107, (ASME Y14.5-2009 es la última revisión de La Norma Nacional Estadounidense de Dimensionamiento y Tolerancia, El objetivo original de Y14.5 fue delimitar y definir el equipo de la parte mecánica) Debe tener la clasificación de dureza de 47 a 51 Incluye: 12 piezas de copas, 1 copa de 4mm 1 copa de 4.5mm 1 copa de 5mm 1 copa de 5.5mm 1 copa de 6mm 1 copa de 7mm 1 copa de 8mm 1 copa de 9mm 1 copa de 10mm 1 copa de 11mm 1 copa de 12mm 1 copa de 13mm	JUEGO	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 1.539.000,00	$ 1.693.000,00	$ 828.300,00	$ 952.545,00
	JUEGO DE COPAS DE 6 PUNTAS CUADRANTE DE 1/2 Juego herramientas 1/4", 3/8" y 1/2" p/mecánico, Pretul Estuche de plástico inyectado que mantiene las piezas organizadas • Asa para fácil manejo • Herramienta marcada para fácil identificación • 35 Dados 6 puntas: (13) 4 a 13 mm, (3) 11 a 13 mm, (4) 5/8" a 13/16", (12) 5/32" a 1/2", (3) 7/16" a 9/16" • 3 Dados 8 puntas: 1/4" a 3/8" • 1 Dado para bujías: 5/8" • 2 Puntas planas: 3/16" y 9/32"	JUEGO	4	$ 800.000,00	$ 880.000,00	$ 1.539.000,00	$ 1.693.000,00	$ 7.272.700,00	$ 8.363.605,00
	JUEGO COPAS 1/2 12 PUNTAS 18 PIEZAS Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Tamaño : 1/2 in peso corporal : 6.50 cm Peso (SAP) : 3.395 kg Peso (Catálogo) : 3.500 kg Cromo Vanadio (CRV)	JUEGO	4	$ 1.070.000,00	$ 1.170.000,00	$ 1.539.000,00	$ 1.693.000,00	$ 399.840,00	$ 459.816,00

Powered by CamScanner

	Peso (g) : 3395.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico Canal de Distribución : 30 Establecer Conteo de Unidades: 18 Unidades de Medida : BX;BOX;1|CV;Case;6|EA;each;1|IP;Int. Pack;1|PAL;Pallet;80|PC;Piece;1|SE;SET;1|UN;Unit;1 Material: Chrome-Vanadium Steel (Cr-V) Tamaño de Elemento de Fijación: 1/2 in Unidad Básica de Medida: SE MEDIDAS 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8'' 1 copa de 1/2' 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8'' 1 copa de 7/8''- 1 copa de 3/4''- 1 copa de -7/16''' 1 copa de 13/16 1 copa de 15/16 1 copa de 1''								
	JUEGO DE COPAS DE 12 PUNTAS CUADRANTE DE 3/8 Fabricado en Cr-V, que permite una alta resistencia. Base de la copa con tratamiento térmico para mayor durabilidad y resistencia. Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación. Tratamientos térmicos en el cuerpo y extremos de la Herramienta. Tecnología Surface Drive® - El diseño del semicírculo en la punta da 15%-20% más torque, aumentando la vida útil del tornillo y reduce el deslizamiento. Empacado en caja metálica para mayor resistencia y vida útil de las Herramientas. Garantía de por vida en las herramientas. No aplica para los estuches. Estriado en la base para identificación al tacto, que indican sistema Métrico Tamaño : 3/4 in peso corporal : 10.00 cm Peso (SAP) : 1.410 kg Peso (Catálogo) : 14.000 kg Cantidad de Paquetes por Estante : 4 Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 14510.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico 1 Dado mando largo de 1/4" 1 copa de 5/16" 1 copa de 3/8" 1 copa de 7/16" 1 copa de ½" 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 11/16" 1 copa de 3/4" 1 copa de 13/16" 1 copa de 7/8" 1 copa de 15/16"	JUEGO	4	$ 540.000,00	$ 590.000,00	$ 1.539.000,00	$ 1.693.000,00	$ 214.200,00	$ 246.330,00
	JUEGO DE COPAS DE 6 PUNTOS CUADRANTE DE 3/8 Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Peso (SAP) : 1999.000 g Peso (Catálogo) : 2008.00 g Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 2008.00 g SAE/Métrica/Torx: SAE medidas 1 copa de 1" 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 11/16" 1 copa de 3/4" 1 copa de 1- 1/14"	JUEGO	4	$ 500.000,00	$ 550.000,00	$ 1.539.000,00	$ 1.693.000,00	$ 214.200,00	$ 246.330,00
	JUEGO DE COPAS DE 6 PUNTOS LARGO CUADRANTE DE 3/8 Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Peso (SAP) : 3100.000 g Peso (Catálogo) : 3 kg Tamaño de Espiga de Accionamiento: 3/8 Puntas Cromo Vanadio (CRV) Peso (g): 3100.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico medidas 1 copa de 3/16" 1 copa de 7/32" 1 copa de 1/4"" 1 copa de 1/2"" 1 copa de 7/16"" 1 copa de 9/16""	JUEGO	4	$ 570.000,00	$ 630.000,00	$ 1.539.000,00	$ 1.693.000,00	$ 214.200,00	$ 246.330,00
	JUEGO DE COPAS DE IMPACTO DE 1/4 6 PUNTOS 12 PIEZAS Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Tamaño : 1/4 in e 1/2 in	JUEGO	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 1.812.000,00	$ 1.989.000,00	$ 413.600,00	$ 475.640,00

Powered by CamScanner

	peso corporal : 8.30 cm Peso (SAP) : 6175.000 g Peso (Catálogo) : 6175.00 g Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 6175.00 g SAE/Métrica/Torx : Métrico medidas 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8'' 1 copa de 1/2' 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8'' 1 copa de 7/8''- 1 copa de 3/4''- 1 copa de -7/16'' 1 copa de 13/16 1 copa de 15/16 1 copa de 1''								
	JUEGO DE COPAS DE IMPACTO DE 3/8 6 PUNTOS 6 Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Tamaño: 3/8 in Peso (SAP) : 4.570 kg Peso (Catálogo): 4.2 kg Cromo Vanadio (CRV) Peso (g): 4570.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico medidas 6 piezas 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8'' 1 copa de 1/2' 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8''	JUEGO	4	$ 800.000,00	$ 880.000,00	$ 1.812.000,00	$ 1.989.000,00	$ 603.500,00	$ 694.025,00
	JUEGO DE COPAS DE IMPACTO DE 1/2 6 PUNTOS Copas de impacto con paredes de poco espesor con la misma resistencia de un dado de impacto convencional. Herramientas diseñadas para altos torques. Aleación en Cromo Molibdeno que permite una alta resistencia. Estampada en laser y en bajo relieve para fácil identificación. Acabado Fosfato de Manganeso. Garantía de por vida. No aplica para los estuches. Tecnología Surface Drive® que evita el desgaste del vértice del tornillo. Peso (g) : 3243.18 g Tamaño : 1/2" Embalaje : Boxed Peso (SAP) : 3243.000 g Peso (Catálogo) : 3243.18 g Tamaño de Espiga de Accionamiento : 1/2 Puntas Formato de Longitud : Hondo medidas 12 piezas 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8'' 1 copa de 1/2' 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8'' 1 copa de 7/8''- 1 copa de 3/4''- 1 copa de -7/16'' 1 copa de 13/16 1 copa de 15/16 1 copa de 1''	JUEGO	4	$ 890.000,00	$ 980.000,00	$ 1.812.000,00	$ 1.989.000,00	$ 795.900,00	$ 915.285,00
	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS Juego de 32 llaves combinadas std ymm, gun metal • Fabricadas de acero al cromo vanadio 2X más resistentes al desgaste que las de acero al carbono • Acabado níquel negro 2X más resistencia a la corrosión • Medida marcada para fácil identificación • Llaves cortas para lugares de difícil acceso • Práctico estuche organizador Empaque Individual Medidas: Alto: 22.2 cm (8 3/4") Ancho: 4.6 cm (1 3/4") Largo: 31 cm (12 1/4") Peso: 2.14 kg (4.72 lb) Inner Medidas: Alto: 10 cm (4") Ancho: 23 cm (9") Largo: 31.5 cm (12 1/2") Peso: 4.56 kg (10.05lb) Master Medidas: Alto: 32.2 cm (12 3/4") Ancho: 25 cm (9 3/4") Largo: 33.5 cm (13 1/4") Peso: 14.38kg (31.70 lb) 10 Llaves de 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8" y 11/16" 10 Llaves de 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm y 17 mm 6 Llaves cortas de 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8" y 9/16" 6 Llaves cortas de 8 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm y 14 mm	JUEGO	4	$ 1.160.000,00	$ 1.270.000,00	$ 1.918.000,00	$ 2.108.000,00	$ 525.980,00	$ 604.877,00
	JUEGO DE LLAVES AJUSTABLE -1 Llave Inglesa Ajustable De 150 Mm (6""), Tamaño De Sujeción: 0-24 Mm -1 Llave Inglesa Ajustable De 200 Mm (8""), Tamaño De Sujeción: 0-30 Mm -1 Llave Inglesa Ajustable De 250 Mm (10""), Tamaño De Sujeción: 0-35 Mm -1 Llave Pico De Loro De Doble Extremo Abierto, Ancho De Apertura Del Extremo Pequeño: 9-14 Mm Y Ancho De Apertura Del Extremo Grande: 15-22 Mm-1 Llave Pico De Loro De Extremo Abierto Individual,	JUEGO	4	$ 890.000,00	$ 980.000,00	$ 1.433.000,00	$ 1.575.000,00	$ 592.620,00	$ 681.513,00

Powered by CamScanner

	Ancho De Apertura: 23-32 Mm-Forjado En Caliente, Tratamiento Térmico.-Empaquetado En Doble Blister.								
	JUEGO DE 12 LLAVES FIJAS DE DOS BOCA El acero debe ser con aleación con tratamiento térmico especial permite mangos delgados para la fuerza y durabilida. El acabado debe ser satinado el cual nos brinda resistencia a la corrosión y un agarre antideslizante El perfil debe ser ultrafino y el mango largo el cual mejoran el acceso a sujetadores dificiles de alcanzar La abertura debe estar diseñada para cubrir taqués, tornillos y contratuercas sin voladizo excesivo El material debe ser de acero al cromo vanadio debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida 1 LLAVE DE 6-7 1 LLAVE DE 8-9 1 LLAVE DE 10-11 1 LLAVE DE 12-13 1 LLAVE DE 14-15 1 LLAVE DE 16-17 1 LLAVE DE 18-19 1 LLAVE DE 20-21 1 LLAVE DE 22-23 1 LLAVE DE 24-26 1 LLAVE DE 25-28 1 LLAVE DE 30-32	JUEGO	4	$ 540.000,00	$ 590.000,00	$ 1.172.000,00	$ 1.291.000,00	$ 847.280,00	$ 974.372,00
	JUEGO DE LLAVE DE ANILLO PARA TUERCA debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida El Brochado de precisión debe tener la característica para tolerancias estrechas Las cerraduras del diseño deben ser antideslizante al sujetador La Aleación debe ser de primera calidad acero para la fuerza. La Geometría de la base elíptica debe maximizar el contacto entre llave y sujetador La sección transversal debe ser más grande en las areas de los lobulos El vástago I-Beam debe tener resistencia industrial El extremo abierto debe tenerel diseño antideslizante (ASD) El material deeb ser Acero Cromo vanido 1 llave en anillo de 6-7 1 llave en anillo de 8-9 1 llave en anillo de 10-11 1 llave en anillo de 12-13 1 llave en anillo de 14-15 1 llave en anillo de 16-17 1 llave en anillo de 18-19 1 llave en anillo de 20-22	JUEGO	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 1.172.000,00	$ 1.291.000,00	$ 592.620,00	$ 681.513,00
	JUEGO DE LLAVES PULIDAS DE OBSTRUCCIÓN Deben ser en acero de aleación especial con tratamiento térmico El extremo de la caja de 12 puntas permite una indexación fina Se debe adaptar a sujetadores de 4, 6 y 12 puntos El acabado debe ser completamente pulido que nos brinda resistencia a la corrosión debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida 1 LLAVE DE 20mm - 22mm 1 LLAVE DE 17mm - 19mm 1 LLAVE DE 14mm - 15mm 1 LLAVE DE 12mm - 13mm 1 LLAVE DE 8mm - 10mm	JUEGO	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 1.433.000,00	$ 1.575.000,00	$ 525.980,00	$ 604.877,00
	JUEGO LLAVES DE TRINQUETE FLEXIBLES DE CABEZA FLEXIBLE debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida El Brochado de precisión debe tener la característica para tolerancias estrechas Las cerraduras del diseño deben ser antideslizante al sujetador La Aleación debe ser de primera calidad acero para la fuerza. La Geometría de la base elíptica debe maximizar el contacto entre llave y sujetador La sección transversal debe ser más grande en las areas de los lobulos El vástago I-Beam debe tener resistencia industrial El extremo abierto debe tenerel diseño antideslizante (ASD) El material debe ser en acero al cromo vanadio 1 llave de 8 mm 1 llave de 9 mm 1 llave de 10 mm 1 llave de 11 mm 1 llave de 12mm 1 llave de 13mm 1 llave de 14mm 1 llave de 15mm 1 llave de 16mm 1 llave de 17mm 1 llave de 18mm 1 llave de 19mm	JUEGO	4	$ 540.000,00	$ 590.000,00	$ 2.558.000,00	$ 2.818.000,00	$ 1.094.800,00	$ 1.259.020,00
	JUEGO LLAVES COMBINADAS C/RATCH debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en	JUEGO	4	$ 890.000,00	$ 980.000,00	$ 1.918.000,00	$ 2.108.000,00	$ 1.213.800,00	$ 1.395.870,00

Powered by CamScanner

	pasta de acuerdo a medida 5/16 - 3/4 pul El Brochado de precisión debe tener la característica para tolerancias estrechas Las cerraduras del diseño deben ser antideslizante al sujetador La Aleación debe ser de primera calidad acero para la fuerza. La Geometría de la base elíptica debe maximizar el contacto entre llave y sujetador La sección transversal debe ser más grande en las areas de los lobulos El vástago I-Beam debe tener resistencia industrial El extremo abierto debe tenerel diseño antideslizante (ASD) El material debe ser en acero Cromo Vanadio 1 Llave Combinada de Trinquete de 1/4 X 5/16" 1 Llave Combinada de Trinquete de 3/8 X7/16 1 Llave Combinada de Trinquete de 1/2 X 9/16"« 1 Llave combinada de trinquete de 3/4 X 7/8 « 1 Llave combinada de trinquete de 1 /2 X 9/16 1 Llave combinada de trinquete de 11/16 x 5/8" 1 Llave combinada de trinquete de 3 /4 x 7/8 «								
	JUEGO CORTADOR DE TUBO Y AVELLANADOR El material del Cuerpo debe ser de zinc moldeado. Las cuchillas deben ser en acero aleado templadas. La capacidad de avellanador: 3/16" - 5/8". La capacidad (cortador de tubo): 1/8" a 1-1/8" (3 a 30 mm). Debe vennir con manual de usuario	JUEGO	4	$ 540.000,00	$ 590.000,00	$ 1.172.000,00	$ 1.291.000,00	$ 250.500,00	$ 288.075,00
	JUEGO DE ESPATULAS FLEXIBLES El material debe ser en Acero inoxidable Canvas pouch, El mango bimaterial con fabricación en polipropileno y elastómero Su medida debe ser en pulgadas Contiene: 03 Espatulas 1 espátula 2" 1 espatula de 3" 1 espátula de 4"	JUEGO	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 1.172.000,00	$ 1.291.000,00	$ 71.400,00	$ 82.110,00
	JUEGO DE MACHUELOS Y TARRAJAS el material debe ser acero al cromo Su función es fabricar y reparar cuerdas dañadas o desgastadas debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida Maneral tipo garrote 4.7 mm - 12.7 mm 2 Manerales tipo T, barra corrediza Maneral para tarraja con guía Maneral para tarraja sin guía 34 Machuelos (std y mm). Medidas: M3X0.5, M4X0.7, M4X0.75, M5X0.8, M50.9, M6X1, M7X1, M8X1, M8X1.25, M9X1, M9X1.25, M10X1, M10X1.25, M10X1.5, M11X1.5, M12X1.5, M12X1.75, 4-40NC, 6-32 NC, 8-32 NC, 10-24 NC, 10-32NF Medidas: 12-24 NC, 1/8X27NPT, 1/4X20NC, 1/4X28NF, 5/16X18NC, 5/16X24NF, 3/8X16NC, 3/8X24NF, 7/16X14NC, 7/16X20NF, 1/2X13NC, 1/2X20NF 34 Tarrajas (std y mm) Medidas: M3X0.5, M4X0.7, M4X0.75, M5X0.8, M5X0.9, M6X1, M7X1, M8X1, M8X1.25, M9X1, M9X1.25, M10X1, M10X1.25, M10X1.5, M11X1.5, M12X1.5, M12X1.75, 4-40NC, 6-32NC, 8-32NC, 10-24NC, 10-32NF, 12-24NC, 1/8X27NPT Medidas: 1/4X20NC, 1/4X28NF, 5/16X18NC, 5/16X24NF, 3/8X16NC, 3/8X24NF, 7/16X14NC, 7/16X20NF, 1/2X13NC, 1/2X20NF 2 Calibradores de cuerda (std y mm) Desarmador plano	JUEGO	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 2.025.000,00	$ 2.226.000,00	$ 809.200,00	$ 930.580,00
	REMACHADORA NEUMATICA Debe venir giratoria con 4 boquillas intercambiables El material debe ser en metal fundido a presión Debe incluir pieza nasal de 3/16 pulgadas debe venir con manual del usuario debe venir con el juego de boquillas El Volumen de aire libre requerido: 0.125 pies cúbicos La presión de aire: 85 – 95 psi (5,86 – 6,55 bar La Fuerza de tracción debe ser de 1940 libras. (8,6 2 kN	UNIDAD	4	$ 1.250.000,00	$ 1.370.000,00	$ 1.753.000,00	$ 1.930.000,00	$ 1.142.400,00	$ 1.313.760,00
	CAJA DE 2 TORRES DE 12 TON El Material debe ser en acero La forma debe ser piramidal con cuerpo reforzado y soldado al mecanismo de trinquete La altura mínima: 50 Cm La altura máxima: 77 Cm La capacidad debe ser mínimo de 12 toneladas La barra debe ser doble con trinquete de hierro forjado Debe traer barra de medición ajustable. El mecanismo debe traer el ajuste rápido.	CAJA	12	$ 1.070.000,00	$ 1.170.000,00	$ 2.984.000,00	$ 3.280.000,00	$ 1.140.900,00	$ 1.312.035,00
	VALVULINERA MANUAL Aceitera manual 24 litros Equipo con indicador de nivel de llenado. Capacidad de 24L. Cuenta con manguera flexible de 2 metros y aplicador. Apto para aceite de alta viscosidad SAE 240. Equipado con 2 ruedas de goma para facilitar su traslado. Fácil llenado mediante tapón trasero. El cabezal se puede extraer. Cuenta con un visor lateral para verificar el nivel de llenado del fluido. Especialmente útil para trabajos de interior. Aplicación: Ideal para llenar o reponer aceite de motor, caja de cambios, unidad diferencial, etc. Capacidad de llamada 24 L Diámetro de tapa 59 mm	UNIDAD	4	$ 1.430.000,00	$ 1.560.000,00	$ 1.966.000,00	$ 2.167.000,00	$ 1.390.300,00	$ 1.598.845,00

Powered by CamScanner

	Material de cuerpo Acero Material de ruedas Caucho Material de Manguera Nitrilo (NBR) Manguera 2 mts Diámetro de pico 19 mm Flujo de Entrega de aceite 220 gr Medidas mm Alto 880 x Ancho 270 x Largo 300 mm								
	TIJERA PARA METALES MULTIUSOS 12" Forjada en acero al carbono con acabado satinado que evita la oxidación • Rectificado y afilado de alta precisión para cortes más limpios y con menos esfuerzo • Mangos de vinil acojinado Largo 12" (30 cm) Largo de cuchilla 2 3/4" (70 mm) Empaque individual Tarjeta	UNIDAD	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 403.000,00	$ 444.000,00	$ 226.100,00	$ 260.015,00
	TIJERA PARA OJALATERO 12" Debe venir con hojalatera fabricada con cuchillas de acero de aleación y mango de agarre doble. Su diseño debe tener la particularidad de realizar cortes rectos y moderadamente irregulares. Los Puños de plastisol para mayor comodidad	UNIDAD	4	$ 180.000,00	$ 200.000,00	$ 403.000,00	$ 444.000,00	$ 226.100,00	$ 260.015,00
	PRENSA DE BANCO 6"PULGADAS El material debe ser en acero de aleación La estructura de Acero Nodular debe proporcionar fuerza de sujeción de alta resistencia para uso con seguridad Debe tener una excelente fuerza de sujeción,estructura cuadrada en el tornillo sinfín para mayor resistencia en el ajuste, Para mayor seguridad y durabilidad debe tener una base giratoria 360° Debe tener versatilidad en las mordazas rectas estriadas y mordazas triangulares para sujeción de piezas circulares La tensión Max 30.000 Psi La base Giratoria 120° Dimensiones: 25cm Alto x 29cm ancho x 8cm Largo debe venir con el manual de usuario	UNIDAD	4	$ 1.070.000,00	$ 1.170.000,00	$ 2.025.000,00	$ 2.226.000,00	$ 1.184.050,00	$ 1.361.658,00
	LLAVE PARA TUBO DE HIERRO FORJADO DE 8'' La construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad. El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete. La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil La Capacidad de la mordaza: 34 mm • Medida: 8 Pulg El cuerpo de hierro nodular. • Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: - (1) Llave De Tubo Recta. Herramienta manual para uso profesional	UNIDAD	4	$ 270.000,00	$ 290.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 211.700,00	$ 243.455,00
	LLAVE PARA TUBO DE HIERRO FORJADO DE 10'' La construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete. La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil La apertura máxima (pulg): 1-2/5" 45,7 mm Especificaciones técnicas: » Medida: 10 Pulg. » Cuerpo de hierro nodular. » Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: - (1) Llave De Tubo Recta. Herramienta manual para uso profesional	UNIDAD	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 299.400,00	$ 344.310,00
	LLAVE PARA TUBO DE HIERRO FORJADO DE 12'' La carcasa duradera de hierro fundido de alta resistencia. La construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad. El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado. El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete. La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil El ancho Cabeza 1-9/10 pulg. (438.3 mm). • Ancho Mordaza 19/20 pulg. (24.1 mm) Las especificaciones técnicas: » Medida: 12 Pulg. » Cuerpo de hierro nodular. » Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: (1) Llave De Tubo Recta 12" Herramienta manual para uso profesional	UNIDAD	4	$ 390.000,00	$ 430.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 348.600,00	$ 400.890,00
	LLAVE DE TUBO 14 PULGADAS la carcasa duradera de hierro fundido de alta resistencia. la construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad. El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado. • El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil Especificaciones técnicas: » Longitud total: 14 Pulg. » Apertura máxima: 2-3/4 pulg. » Capacidad de la mordaza: 2-2/ 5"/ 71,1 mm » Cuerpo de hierro nodular. » Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: (1) Llave De Tubo Recta 14" Herramienta manual para uso profesional	UNIDAD	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 799.000,00	$ 882.000,00	$ 384.400,00	$ 442.060,00
	JUEGO TORQUIMETRO INTERCAMBIABLE Debe venir con el manual del usuario Ratchet Rechoncho De 1/4 " Dr & 3/8"Dr, 72T, 140Mm Largo Material Cr-V+Cr-Mo. Mango De Trinquete Rechoncho Tamaño: 1/4 ""Dr & 3/8" Dr 72T Longitud: 140Mm Material: Cr-V + Cr-Mo El material del engranaje debe ser en acero al cromo vanadio de 24 dientes El cuerpo debe ser en acero al carbono El mango debe ser moleteado, antiderrapantes Debe venir con estuche de pasta de acuerdo a medida Tamaño Rango de par Profundidad en pulgadas	JUEGO	4	$ 800.000,00	$ 880.000,00	$ 3.718.000,00	$ 4.086.000,00	$ 2.544.800,00	$ 2.926.520,00

Powered by CamScanner

	1/4 40-200 3/4 3/8 40-200 7/8								
	JUEGO MAZO DE CAUCHO 3 PIEZAS El Mango debe ser en madera Cabeza cilíndrica de neopreno que no daña la superficie y proporciona mayor área de impacto • Mango de madera que brinda comodidad durante el golpeo • Ideal para duela y zoclos Cabeza 16 oz Cara 2 1/4" Largo de mango 14" (35 cm) Inner 4 Master 24 Pallet 432	JUEGO	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 214.200,00	$ 246.330,00
	JUEGO DE MARTILLOS DE BOLA Y MARRO DE ACERO 02 PIEZAS El ensamblaje de la cabeza debe estar soldada a la manija La construcción Unicast debe ser uretano El mango debe estar reforzado con un eje de acero sólido para una mayor seguridad de resistencia El diseño debe ser de doble cabezal (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line 1 Martillo bola 16 OZ 1 Martillo marro acero 48 OZ	JUEGO	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 746.000,00	$ 823.000,00	$ 434.350,00	$ 499.503,00
	JUEGO DE MARTILLOS TIPO BOLA El ensamblaje acero al carbono El mango debe estar reforzado con un eje de acero sólido para una mayor seguridad de resistencia El diseño debe ser de doble cabezal (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line 1 mazo de goma de 08 onzas 1 mazo de goma de 16 onzas 1 mazo de goma de 24 onzas 1 entibador curvo 43 oz 1 entibador tapón 38 oz 1 entibador tipo riel 26 oz 1 entibador tipo cuchara	JUEGO	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 746.000,00	$ 823.000,00	$ 547.400,00	$ 629.510,00
	JUEGO DE MAZOS DE HULE El ensamblaje de la cabeza blanca La construcción Unicast debe ser hule El mango debe estar reforzado con un eje de acero sólido para una mayor seguridad de resistencia El diseño debe ser de doble cabezal (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line) 1 mazo de goma de 08 onzas 1 mazo de goma de 16 onzas 1 mazo de goma de 24 onzas	JUEGO	4	$ 390.000,00	$ 430.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 333.200,00	$ 383.180,00
	JUEGO DE MAZO DE HULE Y GOLPE SECO 2 PIEZAS Debe ser resistente a las chispas para uso seguro cerca de materiales combustibles La cabeza debe ser de granalla de acero para evitar rebotes y vibraciones Mango de fibra de vidrio 1 martillo de 16 Oz 1 martillo de 32 Oz	JUEGO	4	$ 390.000,00	$ 430.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 404.600,00	$ 465.290,00
	BARRAS DE ALINEACIÓN USO PESADO ACERO 12" 16" La Barra de Alineación su Longitud Total debe ser 12 pulg El Ancho Total debe ser 1/2 pulg La Herramienta son estándar (Accesorio Necesario para Fijación) con un Grosor de 5/16 pulg un ., Diámetro de. 5/16 pulg., Las características deben ser útil para Efectuar Apalancamiento, Alinear y Colocar en Posición para trabajos mecánicos. El material debe ser en acero	UNIDAD	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 746.000,00	$ 823.000,00	$ 226.100,00	$ 260.015,00
	BARRETA DE UÑA METALICA 3/4" X 45 CM El material debe ser en acero de alto carbono Con una longitudde 45cm Con una sección hexagonal	UNIDAD	4	$ 210.000,00	$ 230.000,00	$ 480.000,00	$ 527.000,00	$ 172.550,00	$ 198.433,00
	BARRA CURVA PARA ALINEACION 5/8 X 18" Las aplicaciones de la palanca deben ser posicionamiento y alineación El ancho debe ser de punta de 0.6 in El ancho del vástago debe ser 0.6 in La longitud total debe ser 18.0 in El material debe ser en acero aleado Los acabados deben ser manganeso fosfatado La Forma de barra debe ser hexagonal	UNIDAD	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 586.000,00	$ 645.000,00	$ 297.500,00	$ 342.125,00
	BARRA DE ALINEACIÓN 24" Debe ser Forjado de acero de aleación de cromo (35 – 40 hrc) Debe Incluir una palanca de lado y extremo de alineación La principal función debe ser para apalancamiento, posicionamiento, palanca, demolición El material debe ser en acero aleado Las dimensiones deben ser en 25 x 1.75 x 1.75 pulgadas	UNIDAD	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 746.000,00	$ 823.000,00	$ 386.750,00	$ 444.763,00
	JUEGO DE PUNZONES Y SINCELES 12 PIEZAS El material debe venir forjados en acero Cromo Vanadio para mayor resistencia y durabilidad Los acabados deben tener la particularidad de alta visibilidad Una de las especificaciones rigurosas debe ser la seguridad debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida. 3/32"-1/8"-5/32"-3/16" Botadores: 1/8"-3/16"-3/8"-%/32" Sinceles: 3/16"-5/16"-5/32"-1/2"	JUEGO	4	$ 540.000,00	$ 590.000,00	$ 799.000,00	$ 882.000,00	$ 1.181.100,00	$ 1.358.265,00
	SACABOCADOS HIDRAULICO 1/2'' – 2'' Debe permitir realizar perforaciones en acero general y acero inoxidable Se requiere que tenga un dado Ovalado de 1/4" x 1/2" (6.5 mm x 13mm) La capacidad de grosor de la placa de metal	UNIDAD	4	$ 2.140.000,00	$ 2.340.000,00	$ 3.612.000,00	$ 3.979.000,00	$ 815.150,00	$ 937.423,00

Powered by CamScanner

	debe ser de 5/64" (2 mm) hasta 5/32" (4 mm) en acero general y de 1/8" (3 mm) El material debe ser en acero al carbón								
	NAVAJA RETRACTIL 6" El Cuerpo debe ser en ligero de aluminio La cuchilla debe ser en acero al carbono El largo debe ser de 6" (15 cm) El ancho de la Cuchilla debe ser de 18 mm debe venir con un juego de cuchillas x 30	UNIDAD	4	$ 140.000,00	$ 160.000,00	$ 189.000,00	$ 207.000,00	$ 108.500,00	$ 124.775,00
	DADO UNIVERSAL MANDO Sockets Universales De 3/8" Y 1/2", Cr-V, Agujas 40 Cr Anti chispas: No Código de producto: 53002.V Marca: VOREL Material: Cromo Vanadio Materiales: Cr-V, Agujas 40 Cr	UNIDAD	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 302.200,00	$ 347.530,00
	DADO UNIVERSAL MANDO 1/2" El Material debe ser en acero al cromo vanadio Los dados deben tener los puntos redondeados los cuales permiten que las paredes del encaje entren en contacto con las paredes del sujetador, manteniendo la presión fuera de los puntos Se requiere que el zócalo tenga un muy buen agarre en la parte plana de la cabeza del sujetador.	UNIDAD	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 281.500,00	$ 323.725,00
	DADO UNIVERSAL MANDO 3/8' El Material debe ser en acero al cromo vanadio Los dados deben tener los puntos redondeados los cuales permiten que las paredes del encaje entren en contacto con las paredes del sujetador, manteniendo la presión fuera de los puntos. Se requiere que el zócalo tenga un muy buen agarre en la parte plana de la cabeza del sujetador.	UNIDAD	4	$ 390.000,00	$ 430.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 295.800,00	$ 340.170,00
	Sockets Dados 139 Piezas Variadas En Maletín. (Llaves, Barras, Adaptador, Mangos) En Juego Kit 1/4", 3/8" Y 1/2". Debe tener un Tratamiento térmicamente para mayor resistencia y durabilidad Debe ser fabricado en aleación de acero Debe venir con el manual del usuario Sockets Dados 139 Piezas Variadas En Maletín. (Llaves, Barras, Adaptador, Mangos) En Juego Kit 1/4", 3/8" Y 1/2". Empacado En Maletín. - 3 llaves De Trinquete: 1/4"", 3/8"" Y 1/2"" .- 8 Sockets Hexagonales De 1/4"": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 Mm. - 9 Sockets Hexagonales De 3/8"": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 Mm. - 13 Sockets Hexagonales De 1/2"": 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 Mm. - 4 Sockets De Impacto De 1/2"": 17, 19, 21, 22 Mm. - 6 Sockets De Estrella De 3/8"": E8, E10, E11, E12, E14, E16. - 6 Sockets Hexagonales Profundos De 1/4"": 6, 7, 8, 10, 12, 13 Mm. - 6 Sockets Hexagonales Profundos De 3/8"": 8, 10, 12, 13, 14, 15 Mm. - 4 Sockets Hexagonales Profundos De 1/2"": 17, 18, 19, 22 Mm. - 2 Sockets Para Bujías De 1/2"": 16 Mm Y 21 Mm. - 1 Barra En ""T"" Deslizante De 3/8"":X 160 Mm. - 1 Barra En ""T"" Deslizante De 1/4"".	KID	4	$ 2.680.000,00	$ 2.930.000,00	$ 2.878.000,00	$ 3.162.000,00	$ 1.178.100,00	$ 1.354.815,00
	DADOS SOCKET DE 3/8" 12 PIEZAS. Cr-V. 45 Dientes. (Incluye: 10 Socket, Mango de Trinquete, Barra De Extensión) Cromado. Set. Embalado En Percha De Plástico. Juego De Dados Socket 3/8"" -10 Socket: 8-10-11-12-13-14-15-16-17-19Mm -1 Mango De Trinquete De Liberación Rápida 3/8"" 45T -1 Barra De Extensión De 3/8"" 3"" -Material: Acero Cr-V De Alta Calidad 50Bv30. -Cromado. -Embalado En Percha De Plástico.	JUEGO	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 1.172.000,00	$ 1.291.000,00	$ 681.940,00	$ 784.231,00
	JUEGO EXTENSIÓN FLEXIBLE MANDO 1/4' Extensiones De Brocas Flexibles. Juego De 24 Piezas. Incluye Soporte Para Brocas, Enchufe De Junta Giratoria De 1/4", 3/8" Y 1/2". Fácil De Usar Y Con Diseño Portátil. - 2 Extensiones De Broca Plegables - 3 Adaptadores De Enchufe Universales - 3 Soportes Magnéticos De Liberación Rápida - 3 Adaptadores Giratorios De 360° - 1 Soporte Magnético Para Puntas De Destornillador - 2 Extensiones De Taladro De Ángulo Recto De 105 Grados - 10 Adaptadores Para Taladro Eléctrico	JUEGO	4	$ 540.000,00	$ 590.000,00	$ 1.172.000,00	$ 1.291.000,00	$ 172.550,00	$ 198.433,00
	DESTORNILLADOR CUADRADO El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. Cabeza cuadrada, vástago redondo IEC 60900:2012 14740105 RB1 tamaño 125 mm 5 Pulgada 5.5 mm 72 gr	UNIDAD	4	$ 140.000,00	$ 160.000,00	$ 639.000,00	$ 705.000,00	$ 434.350,00	$ 499.503,00
	JUEGO DESTORNILLADORES DE TUERCAS El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. Debe venir con el manual del usuario Destornilladores de Tuerca de 6 piezas. Material: Acero #45. Vástago redondo. Tipo de cabeza: hexagonal.	JUEGO	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 906.000,00	$ 995.000,00	$ 930.580,00	$ 1.070.167,00

Powered by CamScanner

	Mango de diseño nuevo. Código de Barras: 6942123005613 Set De 6 Destornilladores Para Tuercas. -Tamaño: 5Mm, 6Mm, 7Mm, 8Mm, 9Mm, 10Mm -Longitud: 185Mm -Material: Acero #45 -Vástago Redondo. -Tipo De Cabeza: Hexagonal. -Mango De Diseño Nuevo. -Empaquetado En Doble Blister.								
	JUEGO DE DESTORNILLADORES El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. Debe venir con el manual del usuario Destornilladores PH, SL, S2 Cr-V y Destornilladores Aislados 1000V Código de Barras: 6942210226358 Juego De Destornilladores De 8 Piezas -Material De La Hoja: Destornillador S2 + Destornillador Aislado Cr-V -S2, Vástago Redondo-Certificación 1000V, Vde+Gs Incluye: -1 Pieza Destornillador Aislado Ph26100Mm -1 Pieza Destornillador Aislado Sl5.55125Mm -1 Pieza Destornillador Sl44100Mm -1 Pieza Destornillador Sl5.55100Mm -1 Pieza Destornillador Sl6.56150Mm -1 Pieza Destornillador Ph0375Mm -1 Pieza Destornillador Ph15100Mm	JUEGO	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 906.000,00	$ 995.000,00	$ 273.700,00	$ 314.755,00
	DESTORNILLADORES TRIMATERIAL 1000 V PUNTA PLANAS Y PHILLIPS El mango del destornillador debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos. Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada destornillador, en pasta de acuerdo a medida Debe poseer Marcas visuales en el mango con el fin de verificar los cuartos de vuelta El Diseño del mango debe ser ergonómico de cuatro lóbulos con agarre de textura de 360° para un agarre adicional Los destornilladores deben cumplir con los estándares ASME B107.15 El material del cuerpo debe ser en acero con tratamiento. destornillador Punta plana 3/32 x 3 destornillador de Punta plana 5/32 x 4 destornillador de Punta plana 7/32 x 5 destornillador de Punta plana 1/4 x 5 destornillador de Punta phillips 0 x 3 - 3/8 destornillador de Punta phillips 1/3 - 5/32 destornillador de Punta phillips 2x3 - 15 x 16 destornillador de Punta phillips 3x5 - 7 x 8	JUEGO	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 906.000,00	$ 995.000,00	$ 320.110,00	$ 368.127,00
	JUEGO DESTORNILLADORES PRO 6 PIEZAS El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. debe venir con estuche contramarcado a la medida destornillador, Debe tener marcas visuales en el mango con el fin de verificar los cuartos de vuelta Debe cumplir con los estándares ASME B107.15 El material del cuerpo debe ser en acero con tratamiento. 6 destornilladores medidas : 4"-4"-1/4x4"-1/4x6"-3/16x4"-3/16x6"	JUEGO	4	$ 390.000,00	$ 430.000,00	$ 906.000,00	$ 995.000,00	$ 184.450,00	$ 212.118,00
	JUEGO DESTORNILLADORES PLANO Y ESTRELLA El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. debe venir con estuche contramarcado a la medida destornillador, Debe tener marcas visuales en el mango con el fin de verificar los cuartos de vuelta Debe cumplir con los estándares ASME B107.15 El material del cuerpo debe ser en acero con tratamiento. 6 destornilladores. 3 uni estrella medidas: 5.5x75mm-6.5x100mm-8.0x160mm 3 uni planos medidas:1x75mm- 2x10mm0-3x150mm-	JUEGO	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 906.000,00	$ 995.000,00	$ 184.450,00	$ 212.118,00
	JUEGO DESTORNILLADORES DE IMPACTO Su dieño debe de ser para aflojar tornillos y tuercas difiiles de girar debe ser man ua lcon muelle de alta resistencia para mayor par de apriete Las puntas deben ser intercambiables Debe venir con maletin de plastico para facil almacenamiento destornillador de impacto de 3/8 x 5-1/2 pulgadas punta de incerto ph # 1 x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 2 x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 3 x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 3-16" ranurado x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 9-32" ranurado x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 1 5-16" exagonal punta de incerto ph # 2 x 5-16" exagonal punta de incerto ph # 3x 5-16" exagonal punta de incerto 10 P- 12 R 5-16" exagonal punta de incerto 10 P- 16 R 5-16" exagonal soporte de 3/8 de R 5/16 exagonal soporte de 3/8 de R 1/14 exagonal	JUEGO	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 906.000,00	$ 995.000,00	$ 285.600,00	$ 328.440,00

Powered by CamScanner

	EXTRACTOR DE POLEAS, 2 QUIJADAS, 10", debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida Debe ser de cruceta ranurada de 6.5 toneladas Debe tener orificios roscados colocados en diagonal para acomodar tamaño de tapa 279mm UNC Debe tener orificios roscados UNF de 280mm para aceptar extremos de las patas Press-N-Pull Los agujeros roscados de la placa separadora, y Los extremos de las patas Press-N-Pull El material debe ser en acero al cromo vanadio	UNIDAD	4	$ 800.000,00	$ 880.000,00	$ 1.492.000,00	$ 1.646.000,00	$ 684.250,00	$ 786.888,00
	ESPEJO DE INSPECCIÓN TELESCÓPICO Debe tener un tubo en acero con pintura electrostática Debe tener un Protector para el plato y rodamiento El vidrio del Espejo debe ser en acrílico El espejo de Inspección deeb ser de Tipo Telescópico El tamaño del Espejo debe ser de (pulg.) 2-1/8 x 3-1/2 La Forma debe ser circular	UNIDAD	4	$ 180.000,00	$ 200.000,00	$ 373.000,00	$ 409.000,00	$ 136.300,00	$ 156.745,00
	JUEGO DE PUNTAS COMBINADAS El diseño de bola y resorte debe permitir un ángulo de trabajo de 30° El material debe ser en acero aleado al Cromo Vanadio El convertidor o adaptador para rachet Debe permitir el cambio del cuadrante del rachet para utlizar dados de diferentes tamaños 44 piezas 1 Adaptador, Impacto Universal 1/2" A 3/8 2 Adaptador Impacto Universal 3/8" A 1/2" Medida 4 mm, 5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm M5, M6, M8, M10, M12 T20, T25, T27, T30, T40,T45, T50, T55, T60 Adaptadores para puntas 3/8"x10 mm y 1/2" x10 mm Longitud 36 mm 80 mm 36 mm 80 mm 36 mm 80 mm	JUEGO	4	$ 890.000,00	$ 980.000,00	$ 906.000,00	$ 995.000,00	$ 142.800,00	$ 164.220,00
	JUEGO DE 6 DADOS CUADRO 1/2 PUNTAS EXAGONAL Los tamaños deben ser pulgadas para cuadrante de 1/2 Las copas deben ser cortas El material debe ser eb acero aleado con cromo vanadio debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada punta , en pasta de acuerdo a medida las medidas de las puntas deben vennir de 6 a 17 mm	JUEGO	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 1.172.000,00	$ 1.291.000,00	$ 452.200,00	$ 520.030,00
	JUEGO DE DADOS DE PUNTA DE IMPACTO HEXAGONAL Los tamaños deben ser métricos cuadro de 1/2" Las puntas hexagonales deben venir en diferentes longitudes, el final de la bola El Hex Bit debe permitir girar hasta 15 cm° en orden con el fin para alcanzar sujetadores desplazados en vertical El tipo de casquillo debe ser de brocas El material debe ser en acero aleado con cromo vanadio debe venir con el manual del usuario 8 piezas debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida de 6 mm a 19 mm medidas 12 piezas 1 Dado estándar de: 3/8" 1 Dado estándar de 7/16" 1 Dado estándar de 1/2" 1 Dado estándar de 9/16" 1 Dado estándar de 5/8" 1 Dado estándar de 11/16" 1 Dado estándar de 3/4" 1 Dado estándar de 13/16" 1 Dado estándar de 7/8" 1 Dado estándar de 15/16" 1 Dado estándar de 1", 1 Dado estándar de 1-1/16"	JUEGO	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 1.172.000,00	$ 1.291.000,00	$ 660.450,00	$ 759.518,00
	MANGO ARTICULADO 1/2'' La cabeza debe flexionar 90° desde la horizontal El material debe ser de aleación de acero con tratamiento térmico El acabado debe ser cromado debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida del mango, en pasta de acuerdo a medida El Cuadrante 1/2". El Largo 355 mm El Diámetro: 20 mm.	UNIDAD	4	$ 540.000,00	$ 590.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 114.240,00	$ 131.376,00
	MANGO ARTICULADO DE 7-1/2" X 13 MM PARA DADOS CUADRO 3/8" • Mango de acero al cromo vanadio, 2X más resistente al desgaste que las de acero al carbono • Diseño moleteado antiderrapante para un mejor agarre • Cuadro de acero al cromo molibdeno con acabado pavonado Cuadro 3/8" Largo 7 1/2" (19 cm)	UNIDAD	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 107.100,00	$ 123.165,00

Powered by CamScanner

	Diámetro 13 mm Empaque individual Tarjeta plástica Inner 6 Master 72								
	MANGO ARTICULADO DE 15" X 13 MM PARA DADOS CUADRO 3/8" • Mango de acero al cromo vanadio, 2X más resistente al desgaste que las de acero al carbono • Diseño moleteado antiderrapante para un mejor agarre • Cuadro de acero al cromo molibdeno con acabado pavonado Certificaciones y garantías • Excede en promedio un 45% la norma en torque ASME B107.110 Especiaciones Cuadro 3/8" Largo 15" (38 cm) Diámetro 13 mm Master 24 Pallet 1920 Inner 6	UNIDAD	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 107.100,00	$ 123.165,00
	BARRA CORREDIZA PARA DADOS CUADRO 1/4" • Fabricada en acero al cromo vanadio con acabado pulido espejo resistente a la oxidación y de fácil limpieza • Giro 180° • Mayor torque con menor esfuerzo Certificaciones y garantías • Excede en promedio un 50% la norma en torque ASME B107.110 Especificaciones Cuadro 1/4" (6.5 mm) Largo 4 1/2" (11.5 cm) Torsión máxima 400 lb/in Empaque individual Granel Inner 3 Master 24 Pallet 4608	UNIDAD	4	$ 270.000,00	$ 290.000,00	$ 551.000,00	$ 604.000,00	$ 144.100,00	$ 165.715,00
	MANGO DESLIZANTE TIPO T 3/4" • Fabricado en Acero Cr-V para mayor resistencia • Recubrimiento en Cromo - Níquel para evitar la oxidación • Herramienta de fuerza diseña para alto torque • Cuadrante deslizante a lo largo del mango • Cuerpo y Extremos tratados térmicamente • Topes en ambos extremos del mango para evitar la salida del cuadrante y evitar posibles accidentes • Tamaño : 450mm • peso corporal : 3.70 cm • Peso (SAP) : 1.336 kg • Peso (g) : 1336.00 g • SAE/Métrica/Torx : Métrico	UNIDAD	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 693.000,00	$ 764.000,00	$ 310.400,00	$ 356.960,00
	BARRA CORREDIZA PARA DADOS CUADRO 1/2 • Fabricada en acero al cromo vanadio con acabado pulido espejo resistente a la oxidación y de fácil limpieza • Giro 180° • Mayor torque con menor esfuerzo Especificaciones Cuadro 1/2" (13 mm) Largo 10" (25 cm) Torsión máxima 2,500 lb/in Empaque individual Tarjeta Inner 6 Master 24 Pallet 2016	UNIDAD	4	$ 390.000,00	$ 430.000,00	$ 551.000,00	$ 604.000,00	$ 242.600,00	$ 278.990,00
	Mango Berbiqui 1/2" Para mayor agilidad y productividad. Punto de apoyo superior para facilitar giro. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la Herramienta Marca bajo relieve. Fabricado en Acero Cr-V para mayor resistencia Recubrimiento en Cromo-Niquel para evitar la oxidación Mango berbiqui para mayor velocidad y productividad Mango estriado para mejor agarre Especificaciones DIN: DIN 3123 Tamaño: 1/2 in Peso corporal : 2.00 cm Cromo Vanadio (CRV): No Peso (g): 472.00 g	UNIDAD	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 586.000,00	$ 645.000,00	$ 359.000,00	$ 412.850,00
	MANGO DE VELOCIDAD DE 1/4" X 15/1/2 La cabeza debe flexionar 90° desde la horizontal El material de aleación de acero con tratamiento térmico El mango debe poseer la característica para Fuerza diseñada para altos torques. El acabado debe ser cromado Debe tener los Tratamientos térmicos en el cuerpo y extremos. El Recubrimiento en cromo niquelado para evitar la oxidación El Rayado en el cuerpo para fácil identificación Debe traer el mango de velocidad de 15-1/2 pulgadas	UNIDAD	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 586.000,00	$ 645.000,00	$ 216.200,00	$ 248.630,00
	MANGO BERBIQUI DE 3/8" La cabeza debe flexionar 90° desde la horizontal El material de aleación de acero con tratamiento térmico El mango debe poseer la característica para Fuerza diseñada para altos torques. El acabado debe ser cromado Debe tener los Tratamientos térmicos en el cuerpo y extremos. El Recubrimiento en cromo niquelado para evitar la oxidación El Rayado en el cuerpo para fácil identificación Debe traer el mango de velocidad de 17-1/2 pulgadas	UNIDAD	4	$ 390.000,00	$ 430.000,00	$ 586.000,00	$ 645.000,00	$ 226.100,00	$ 260.015,00

Powered by CamScanner

	RATCHET MANDO 1/4 X 5 " Robusto diseño de engranaje de 24 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en Angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debe ser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversión debe ser de diseño para manejo rápido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 853.000,00	$ 936.000,00	$ 196.000,00	$ 225.400,00
	RATCHET MANDO 3/8 X 7 " Robusto diseño de engranaje de 24 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debecser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversion debe ser de diseño para manejo rapido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar,maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4	$ 540.000,00	$ 590.000,00	$ 853.000,00	$ 936.000,00	$ 254.000,00	$ 292.100,00
	RATCHET CTE 1/2 X 10 " Robusto diseño de engranaje de 24 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en Angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debe ser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversión debe ser de diseño para manejo rápido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 853.000,00	$ 936.000,00	$ 235.000,00	$ 270.250,00
	RATCHET MANDO LARGO 1/2 X 16 " Robusto diseño de engranaje de 24 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en Angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debe ser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversión debe ser de diseño para manejo rápido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4	$ 800.000,00	$ 880.000,00	$ 853.000,00	$ 936.000,00	$ 506.100,00	$ 582.015,00
	RATCHET CON BLOQUEOCABEZA DE PERA 3/8 " Robusto diseño de engranaje de 60 dientes y trinquete El trinquete debe ser flotante en Angulo de 15 grados para maximizar el par de apriete El diseño debe ser de cabeza delgada para acceder a zonas de trabajo estrechas la palanca de inversión debe ser de diseño para manejo rápido con una sola mano La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El pasador de pivote debe venir endurecido para una larga vida útil La escala debe ser impresa permanentemente El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 853.000,00	$ 936.000,00	$ 675.600,00	$ 776.940,00
	RATCHET CABEZA FLEXIBLE 1/4" La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El mecanismo de trinquete de cabeza redonda que permite un cabezal compacto Debe tener 72 dientes y 5 grados de arco de giro El diseño pequeño de la cabeza y el arco de giro estrecho permite el acceso a zonas estrechas El eje debe ser pulido con empuñadura fuerte antideslizante La cebaza debe ser flexible a 180 grados El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso	UNIDAD	4	$ 540.000,00	$ 590.000,00	$ 853.000,00	$ 936.000,00	$ 572.390,00	$ 658.249,00

Powered by CamScanner

	Las ranuras mecanizadas deben tener la característica de precisión. La fabricación debe cumplir con aplicaciones de precisión/alta precisión como militar y aeroespacial								
	RATCHET CABEZA FLEXIBLE 3/8 La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El mecanismo de trinquete de cabeza redonda que permite un cabezal compacto Debe tener 72 dientes y 5 grados de arco de giro El diseño pequeño de la cabeza y el arco de giro estrecho permite el acceso a zonas estrechas El eje debe ser pulido con empuñadura fuerte antideslizante La cebaza debe ser flexible a 180 grados El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso Las ranuras mecanizadas deben tener la característica de precisión. La fabricación debe cumplir con aplicaciones de precisión/alta precisión como militar y aeroespacial	UNIDAD	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 853.000,00	$ 936.000,00	$ 690.190,00	$ 793.719,00
	RATCHET CABEZA FLEXIBLE 1/2 La Fabricación debe cumplir con las aplicaciones de torque industrial estándar, maquinaria pesada y mantenimiento. El moleteado industrial pesado debe controlar el agarre y mantener la seguridad durante su uso El mecanismo de trinquete de cabeza redonda que permite un cabezal compacto Debe tener 72 dientes y 5 grados de arco de giro El diseño pequeño de la cabeza y el arco de giro estrecho permite el acceso a zonas estrechas El eje debe ser pulido con empuñadura fuerte antideslizante La cebaza debe ser flexible a 180 grados El Cuello debe ser deslizante positivo para fácil y ajustable fiable seguridad durante su uso Las ranuras mecanizadas deben tener la característica de precisión. La fabricación debe cumplir con aplicaciones de precisión/alta precisión como militar y aeroespacial	UNIDAD	4	$ 800.000,00	$ 880.000,00	$ 853.000,00	$ 936.000,00	$ 898.200,00	$ 1.032.930,00
	LLAVE AJUSTABLE 6" EL cuerpo debe ser cromado para evitar la corrosión Debe tener el diseño de bloqueo Clik-Stop® (sujeta la mordaza móvil de una llave ajustable en su lugar cuando) La escala métrica debe estar en pulgadas en la cabeza El mango debe ser en plastisol para mayor comodidad y seguridad El material debe ser en Cromo Vanadio	UNIDAD	4	$ 270.000,00	$ 290.000,00	$ 533.000,00	$ 586.000,00	$ 220.150,00	$ 253.173,00
	LLAVE AJUSTABLE 8" El cuerpo debe ser cromado para evitar la corrosión. Debe tener el diseño de bloqueo Clik-Stop® (sujeta la mordaza móvil de una llave ajustable en su lugar cuando) La escala métrica debe estar en pulgadas en la cabeza El mango debe ser en plástico para mayor comodidad y seguridad El material debe ser en Cromo Vanadio	UNIDAD	4	$ 320.000,00	$ 350.000,00	$ 533.000,00	$ 586.000,00	$ 285.600,00	$ 328.440,00
	LLAVE AJUSTABLE 10" El cuerpo debe ser cromado para evitar la corrosión. Debe tener el diseño de bloqueo Clik-Stop® (sujeta la mordaza móvil de una llave ajustable en su lugar cuando) La escala métrica debe estar en pulgadas en la cabeza El mango debe ser en plastisol para mayor comodidad y seguridad El materialdebe ser en Cromo Vanadio	UNIDAD	4	$ 390.000,00	$ 430.000,00	$ 533.000,00	$ 586.000,00	$ 318.920,00	$ 366.758,00
	LLAVE AJUSTABLE 12" El cuerpo debe ser cromado para evitar la corrosión. Debe tener el diseño de bloqueo Clik-Stop® (sujeta la mordaza móvil de una llave ajustable en su lugar cuando) La escala métrica debe estar en pulgadas en la cabeza El mango debe ser en plástico para mayor comodidad y seguridad El material debe ser en Cromo Vanadio	UNIDAD	4	$ 450.000,00	$ 490.000,00	$ 533.000,00	$ 586.000,00	$ 340.340,00	$ 391.391,00
	RECOGEDOR TELESCOPICO Y ESPEJO 16-3/4' - Longitud: 160-520Mm Y 240-920Mm. - Diámetro Del Espejo: 57Mm. - Ajustable En Todas Las Direcciones. - Diámetro De La Pinza: 13, 16, 20 Mm. - Respalda El Trabajo En Talleres Y Servicios Profesionales De Diversas Industrias. - El Espejo De Inspección Le Permite Inspeccionar Lugares Invisibles Y Ocultos. - La Pinza Magnética Se Utiliza Para Sacar Pequeños Objetos Metálicos De Huecos Y Agujeros. - El Espejo Y La Pinza Se Colocan Sobre El Brazo Telescópico.	UNIDAD	4	$ 210.000,00	$ 230.000,00	$ 373.000,00	$ 409.000,00	$ 93.100,00	$ 107.065,00
	LLAVE (PISTOLA) DE IMPACTO NEUMÁTICA 3/8" • Impulsor de cuadro 3/8" con anillo de fricción para cambio rápido de dados • Mecanismo Rocking Dog, un golpe en cada giro de la embocadura, para trabajos ligeros • 9 velocidades reversibles para mayor control de torque • Se recomienda utilizar con mangueras de diámetro interno 3/8" • Para garantizar la eficiencia y durabilidad de la herramienta, coloque una unidad de mantenimiento (FRL) • Compatible con filtro y regulador de presión de aire con módulo de lubricación modelo UNI-LL-1/4 • Materiales internos en acero al cromo molibdeno • Carcasa de aluminio pulido y gatillo de accionamiento	UNIDAD	5	$ 1.610.000,00	$ 1.760.000,00	$ 2.771.000,00	$ 3.043.000,00	$ 1.184.050,00	$ 1.361.658,00
	PISTOLA NEUMATICA DE IMPACTO CON CUADRANTE 3/8 Pistola de impacto neumática para trabajos de ajustar pernos y tuercas M20. Cuadrante de 3/8" endurecido.	UNIDAD	4	$ 1.520.000,00	$ 1.660.000,00	$ 2.558.000,00	$ 2.818.000,00	$ 1.184.050,00	$ 1.361.658,00

Powered by CamScanner

	Salida de torque más eficiente y excelente durabilidad (Capacidad del perno M20) Carcasa de aluminio, robusta y duradera. Salida de aire trasero. Dirige el aire fuera de la zona de trabajo del operario Mecanismo de Doble martillo 3 niveles de torque para ajustar y aflojar. debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida								
	CALIBRADOR DE 32 HOJAS STD / MM • Cuerpo de acero • Hoja de latón para tomar medidas entre componentes magnéticos • Número de hojas 32 • Graduación 0.0015" a 0.035" (0.04 a 0.88 mm) • Dimensiones (largo x ancho) 93.5 x 13.5 mm Incluye: 32 piezas 0015" 0.04mm 002" 0.05mm 0025" 0.06mm 003" 0.08mm 004" 0.10mm 005" 0.13mm 006" 0.15mm 007" 0.18mm 008" 0.20mm 009" 0.23mm 010" 0.25mm 010" 0.25mm 011" 0.28mm 012" 0.30mm 013" 0.33mm 014" 0.35mm 015" 0.38mm 016" 0.40mm 017" 0.43mm 018" 0.45mm 019" 0.48mm 020" 0.50mm 021" 0.53mm 022" 0.55mm 023" 0.58mm 024" 0.60mm 25" 0.63mm 026" 0.65mm 028" 0.70mm 030" 0.75mm 032" 0.80mm 035" 0.88mm	UNIDAD	4	$ 110.000,00	$ 120.000,00	$ 373.000,00	$ 409.000,00	$ 113.050,00	$ 130.008,00
	POLIPASTO DIFERENCIAL DE CADENA MANUAL DSN 0.5 a 10 Ton DAESAN • Levantamiento estándar 3 m • Sistema de frenado con doble trinquete que proporciona mayor seguridad • Mecanismo de triple engranaje • Cadena de carga fabricada en acero al manganeso, resistente y durable • Ganchos de acero al cromo con giro de 360° y pestillos de seguridad Capacidad de carga 10 t Levantamiento estándar 3 m Largo de cadena 13.30 m Número de cadenas de carga 4 Espesor de eslabón 9 mm Apertura de gancho 52 mm Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 39 cm x 47 cm x 20 cm Peso neto 72 kg	UNIDAD	5	$ 8.040.000,00	$ 8.790.000,00	$ 7.982.000,00	$ 8.775.000,00	$ 2.284.800,00	$ 2.627.520,00
	MANGUERA AIRE ALTA PRESIÓN 1/4 X 15M • Presión máxima de trabajo 300 psi • Conectores rápidos metálicos (hembra y macho), máxima resistencia • Manguera reforzada y tramada 3 capas evita deformación o grietas • Manga antitorsión para evitar rupturas roturas y reducir desgaste • Ideal para herramienta neumática • Uso rudo • Fabricada en polímero híbrido (PVC y Hule) que prolonga la vida útil, resistentes a la abrasión, rayos UV, aceite, grasas y temperaturas extremas • Temperatura: -40° C hasta 65° C • Ligera y fácil de manipular • Máxima flexibilidad en todo tipo de climas • 3X mayor resistencia que las convencionales • Presión máxima de trabajo 300 psi / 2,068 kPa • Largo 15 m • Diámetro interno 1/4" • Espesor de pared 2.8 mm • Peso por metro 115 g/m	UNIDAD	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 799.000,00	$ 882.000,00	$ 268.000,00	$ 308.200,00
	CABLE ACERADO PARA PUENTE GRUA 20 MM CLAVE DESCRIPCIÓN DIÁMETRO 6X19 LARGO (m/rollo) 500MTS PESO NETO (kg) 695 T/S (N/mm2) 1670 LAY RHOL CAP. MÁXIMA (RUPTURA) (kg) 20.681 CAP. DE TRABAJO (kg) 3.447	UNIDAD	4	$ 8.040.000,00	$ 8.790.000,00	$ 10.113.000,00	$ 11.120.000,00	$ 0,00	$ 0,00
	FLEXÓMETRO COMPACTO CONTRA IMPACTOS 10 M CINTA 25 MM • Diseño compacto con grip para máxima comodidad, resistente a impactos • Cinta impresa por ambos lados recubierta de laca para • máxima duración de la graduación • Gancho doble que facilita la medición por ambos lados • Dimensiones de la cinta (largo x ancho x espesor) 10 m (33 ft) x 25 mm (1") x 0.12 mm • Extensión máxima 2.3 m (7.5 ft) • Color de la cinta Amarilla	UNIDAD	4	$ 180.000,00	$ 200.000,00	$ 373.000,00	$ 409.000,00	$ 101.150,00	$ 116.323,00
	GENERADOR DIÉSEL 5.5 KW 9.0 HP SILENCIOSO 75 DB 120/240 60 HZ MONOFÁSICO Encendido Eléctrico AVR: Sistema AVR: proporciona un control de voltaje preciso Capacidad nominal: 5.0Kw /Max 5.5Kw Características: Panel de control completo fácil de usar.	UNIDAD	5	$ 9.830.000,00	$ 10.740.000,00	$ 9.047.000,00	$ 9.947.000,00	$ 12.065.000,00	$ 13.874.750,00

Powered by CamScanner

	Características 3: Silencioso, industrial. Relación 19:1 Hz: 50/60Hz Longitud: 93 cm Motor: Diesel 4 Tiempos de 9.0 HP TOTAL Capacidad Tanque: 17 Lt Características 2: Batería libre de mantenimiento. Desplazamiento: 416 cc Encendido: Eléctrico Frecuencia: 50/60Hz HP: 90HP								
	MULTÍMETRO PROFESIONAL CON RMS VERDADERO Y AUTO RANGO DELUXE • Instrumento de medición con cuerpo de ABS • Detección de la tensión sin contacto (NCV) • Escala de circuito integrado con convertidor (alterna /directa) doble integrado como centro y protección contra sobrecargas • Funciones: Prueba de diodo, continuidad audible, retención de datos (HOLD), true RMS, apagado automático (APO), rango automático, valores máximo y mínimo • Uso profesional Tensión CC / CA 400 mV - 1000 V / 4 V - 750 V Corriente CC / CA 40 mA - 10 A / 40 mA - 10 A Resistencia 400 Ohm - 40 M Ohm Temperatura (°C) -40 °C a 1,370 °C Capacitancia 4 nF - 40 mF Frecuencia 10 Hz - 10 MHz Largo 19 cm	UNIDAD	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 1.326.000,00	$ 1.457.000,00	$ 2.199.000,00	$ 2.528.850,00
	CARGADOR DE BATERÍAS 35 A, ARRANCADOR DE 200A, 12V • Cuerpo de lámina de acero • Caimanes de latón y cuerpo de plástico • Cables de 1.7 m, calibre 8 • Operación manual con selector de velocidad de carga • Fácil transporte con manija y ruedas • Si la batería está dañada, el cargador no suministrará corriente y el indicador de carga no se moverá Velocidad de carga continua 35 A impulso y 20 A carga | 2 A carga lenta Tensión / Frecuencia 127 V CA / 60 Hz Arrancador de motor 200 A Para baterías (salida) 12 V CC Ciclo de trabajo en arranque 200 A Intermitentes: 3 segundos máximo encendido / 240 segundos mínimo apagado Peso 16 kg	UNIDAD	4	$ 1.160.000,00	$ 1.270.000,00	$ 2.451.000,00	$ 2.700.000,00	$ 1.153.000,00	$ 1.325.950,00
	ESMERIL DE BANCO DE 8" DE 3/4 HP (560W) • Motor de inducción 3/4 HP, con bobinas de cobre 2X mayor durabilidad • Base de caucho más robusta que reduce la vibración al trabajar • Guardas protectoras metálicas • Soportes de trabajo más largos para un mejor control al esmerilar • Ruedas abrasivas grano 60 (mediano) y grano 36 (grueso) Rueda abrasiva (diámetro) 8" (20 cm) Eje 5/8" (16 mm) Potencia 3/4 HP (560 W) Velocidad 3,450 rpm Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 4.4 A Ciclo de trabajo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso. Máximo diario: 6 horas Peso 12.5 kg	UNIDAD	4	$ 890.000,00	$ 980.000,00	$ 2.132.000,00	$ 2.345.000,00	$ 1.129.600,00	$ 1.299.040,00
	ROTOMARTILLO 1/2", 850W • Motor de 850 W, montado sobre baleros de bolas para mayor vida útil y mejor desempeño • Caja de engranes de aluminio • Selector de función taladro o rotomartillo, con velocidad variable reversible • Mango auxiliar con giro de 360° para mayor comodidad y mayor control en el perforado • Varilla de control de profundidad • Para perforaciones en concreto, madera y metal • Botón de uso continuo • Mango ergonómico con grip antiderrapante Broquero 1/2" (13 mm) Potencia 850 W Velocidad 0 - 3,100 rpm Golpes / min. 0 - 50,000 gpm Ø Perforación máxima en concreto: 1/2" (13 mm) Ø Perforación máxima en metal: 1/2" (13 mm) Ø Perforación máxima en madera: 1 1/4" (32 mm) Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 6.75 A Largo de cable 1.78 m Dimensiones (Largo x Alto) 33 cm x 22 cm Ciclo de trabajo 30 minutos de trabajo por 15 minutos de descanso. Máximo diario 3 horas	UNIDAD	4	$ 800.000,00	$ 880.000,00	$ 1.539.000,00	$ 1.693.000,00	$ 782.400,00	$ 899.760,00
	TALADRO DE PISO 17", 1-1/2 HP (1200 W), BROQUERO 5/8" 12 Velocidades que se ajustan para los diferentes diámetros de perforación Broquero de cambio rápido de 5/8" sin llave, permite manualmente el cambio de accesorios Interruptor de encendido con llave de seguridad, el taladro no puede ser puesto en marcha si no se cuenta con la llave Tapa de cubierta para poleas que permite verificar y cambiar de forma fácil y segura las velocidades Tope de profundidad con graduación en sistema métrico y seguro de ajuste rápido para perforaciones repetitivas a una misma altura	UNIDAD	5	$ 8.040.000,00	$ 8.790.000,00	$ 7.236.000,00	$ 7.958.000,00	$ 6.545.000,00	$ 7.526.750,00

Powered by CamScanner

	Mesa inclinable hasta 45° (izquierda y derecha) Base ranurada para la colocación de prensas y mordazas que ajustan los materiales cuando se requiere mayor control y estabilidad durante la perforación Maneral de 3 brazos con manijas antiderrapantes para mayor control del operador Luz para iluminar el área de trabajo Potencia nominal 1 1/2 HP (1,200 W) Broquero 5/8" (16 mm) Diámetro de giro 17" (43 cm) Cono de árbol B16 Velocidad variable (12) 300 - 3,000 rpm Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 34 cm x 167 cm x 56 cm Mesa de trabajo 13" x 13" (33 cm x 33 cm) Altura máxima de trabajo 24" (60 cm) Tope máximo de profundidad 10 cm Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 9.5 A Ciclo de trabajo 120 minutos de trabajo por 30 minutos de descanso. Máximo diario 6 horas Peso 83 kg								
	LIJADORA ROTO ORBITAL 5", 260W • Motor de 260 W, montado sobre balero de bolas para mayor vida útil y mejor desempeño • Sistema de fijación hook and loop para cambio rápido de accesorios y base con 8 perforaciones • Recolector con filtro para mejor limpieza del área de trabajo • Operación a una mano • Interruptor hermético contra polvo • Ideal para carpintería, preparación de superficies y repintado automotriz • Lijadora con doble movimiento: elíptico y rotativo, que proporciona un acabado fino • Mango ergonómico con grip antiderrapante Potencia 260 W Velocidad variable (6 niveles) 8,000 - 12,500 opm Diámetro de superficie de lijado 5" (125 mm) Diámetro de órbita (rotativo) 2.7 mm Excentricidad (elíptico) 1.35 mm Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 2 A Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 24 cm x 14 cm x 12 cm Ciclo de trabajo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso. Máximo diario: 6 horas Peso 1.3 kg	UNIDAD	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 1.172.000,00	$ 1.291.000,00	$ 535.500,00	$ 615.825,00
	ESMERILADORA ANGULAR 7", 2200W • Motor de 2,200 W, montado sobre balero de bolas para mayor vida útil y mejor desempeño • Interruptor con función de uso continuo • Mango auxiliar ajustable a 3 posiciones para mayor control • Carbones expuestos • Para esmerilar y cortar acero, ladrillos, azulejos y piedra • Botón de bloqueo a eje para cambio de accesorios • Guarda de ajuste rápido para mayor aprovechamiento de disco • Empuñadura trasera con grip antiderrapante de 7 posiciones para mayor comodidad de operación Potencia 2,200 W Diámetro del disco 7" (175 mm) Velocidad 8,500 rpm Eje 5/8 - 11 UNC-1A (Compatible con cardas de la velocidad indicada para cada máquina) Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 16.5 A Dimensiones (Largo x Alto) 49 cm x 15 cm Ciclo de trabajo 30 minutos de trabajo por 15 minutos de descanso. Máximo diario 3 horas Peso 5 kg	UNIDAD	4	$ 1.160.000,00	$ 1.270.000,00	$ 2.025.000,00	$ 2.226.000,00	$ 722.200,00	$ 830.530,00
	EXTENSIÓN REFORZADA ATERRIZADA, 15 M EN CARRETE, CALIBRE 16 AWG • Interruptor de protección para evitar sobrecarga y restablecer la energía • 4 Contactos aterrizados • Largo 15 m • Calibre 16 AWG • Tensión / Frecuencia 125 V~ / 60 Hz • Corriente 13 A • Temperatura máxima de uso 60 °C (140 °F) • Dimensiones (Alto x Largo x Ancho) 36 cm x 27 cm x 20 cm	UNIDAD	4	$ 630.000,00	$ 680.000,00	$ 1.012.000,00	$ 1.113.000,00	$ 2.201.500,00	$ 2.531.725,00
	CABLES PASA CORRIENTE 3.5 M, 350 A, 6 AWG, CON FUNDA, EXPERT • Cable extra largo de aluminio revestido de cobre • Mayor flexibilidad para fácil manejo, no se enredan • Pinzas con pintura electrostática y mordazas de acero recubiertas de cobre • Funda para fácil transporte y almacenamiento • Corriente 350 A • Largo 3.5 m • Calibre 6 AWG	UNIDAD	4	$ 800.000,00	$ 880.000,00	$ 746.000,00	$ 823.000,00	$ 535.500,00	$ 615.825,00

7.7 ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO

Powered by CamScanner

Con la información contenida en el cuadro anterior, se procede a calcular la dispersión entre los precios unitarios que será tenida en cuenta para establecer el criterio económico que se acogerá para determinar el precio de referencia más favorable para la administración, para ello el comité económico realizó los siguientes cálculos:

- MENOR VALOR entre los precios unitarios.
- PROMEDIO entre los precios unitarios.
- MEDIANA determinada entre los precios unitarios.
- MEDIA GEOMÉTRICA determinada entre los precios unitarios
- MAYOR VALOR determinada entre los precios unitarios
- MEDIA ARMÓNICA determinada entre los precios unitarios
- DESVIACIÓN determinada entre los precios unitarios

		PRIMERA ENTREGA EN EL AÑO 2027							
LOTE	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO**	**MENOR VALOR**	**MEDIANA**	**MEDIA GEOMÉTRICA**	**PROMEDIO**	**MAYOR VALOR**	**MEDIA ARMÓNICA**	**DESVIACIÓN**	**CRITERIO**
1	Grúa Auto cargante JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-05726-CAB-0	$ 585.244.000,00	$ 1.926.581.887,74	$ 1.494.206.872,24	$ 1.689.601.943,87	$ 2.320.000.000,00	$ 1.254.207.575,64	$ 776.787.190,10	MEDIA GEOMETRICA
2	CAMIÓN - Vehículo tipo camión chasis cabinado - Potencia: 256hp - 280 hp Capacidad minina: 7.000 kg	$ 319.263.000,00	$ 462.675.000,00	$ 465.452.628,63	$ 478.077.166,67	$ 702.100.000,00	$ 453.552.245,97	$ 124.470.313,28	MEDIA ARMONICA
	BANCO DE TRABAJO: Los cuales estará elaborado con ángulo de 2 pulgadas en acero con un mesón en madera resistente a los golpes, el cual tendrá una altura de 96 cm x largo 1,70 cm x fondo de 60 cm, con un espacio frontal de 1 metro con estructura de tres gavetas metálicas con las siguientes dimensiones; dos (02) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 25 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm, un (01) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 45 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm. en color negro. Como se visualiza en la Ilustración 18 bancos de trabajo del anexo técnico	$ 5.104.000,00	$ 16.575.000,00	$ 11.424.327,85	$ 12.709.800,00	$ 17.000.000,00	$ 10.022.531,95	$ 5.700.369,74	MEDIA ARMONICA
	CATRES METALICOS: Los cuales deberán ser elaborados con ángulo de 2 pulgadas en acero con dimensión de alto de 1.80 x largo de 1.90 mts x ancho de 60 cm; la primera cama tendrá una altura de 40 cm del piso y la segunda cama tendrá una altura de 1,40 del piso. penados de color gris; con su respectivo juego de tendido de tablas (cantidad 8 unidades). Como se visualiza en la Ilustración 19 Catres Metálicos del anexo técnico	$ 3.091.000,00	$ 16.575.000,00	$ 9.937.048,46	$ 12.021.200,00	$ 17.000.000,00	$ 7.652.527,64	$ 6.664.826,68	MEDIA ARMONICA
	AIRE ACONDICIONADO PARA EMPOTRAR A FURGON: Descripción Aire acondicionado eléctrico para techo de 115V – 220V RV Característica: Fuente de alimentación: 115V,60Hz 220V, 50Hz Refrigeración nominal: 15000BTU Entrada de potencia de refrigeración: 1668W Capacidad de refrigeración: 4600W AMP nominal: 14.5A Consumo máximo de entrada: 2150 Corriente máxima: 20,0A Flujo de aire (Hi/Mi/Lo): 550m ⊃ 3; Refrigerante: R410A Tipo de termostato: Control remoto Área de aplicación: 12m ⊃ 2;	$ 6.260.000,00	$ 16.575.000,00	$ 11.976.730,14	$ 12.993.200,00	$ 17.000.000,00	$ 10.898.353,85	$ 5.266.818,18	MEDIA ARMONICA
	Construcción de un Furgón con las siguientes Medidas 7.5 metros de largo por 2.6 de alto Bigas fabricadas en U industrial de 7¨ HR Puentes transversales fábricas en U industrial de 3¨ HR Parales delanteros y traseros bompereta y faldones en lámina Parales intermedios en calibre 18HR galvanizado Grapas de sujeción calibre 5/8 con tuerca de seguridad Piso lamina lisa calibre de 1/8 HR alfajor. Forros exteriores e interiores en lámina galvanizado calibre 20. Pintura en poliuretano Bisagras Planas en acero inoxidable, sierres tipo container. Techo recubierto en lámina enteriza en fibra de vidrio con retardante al fuego calibre 3m para evitar filtraciones de agua interior y exteriormente. La unidad llevara una división. Puerta lateral de 2mts por 80 cm Una puerta trasera con doble hoja a lo ancho del furgón. Cierre de las puertas tipo container para mayor seguridad. 4 ventanas en lámina galvanizada abatible medida 80cm x 60 cm ubicadas 2 por cada lado del furgón. Una escalera de ascenso parte trasera fabricada en tubería calibre 18 de 40x20 y recubierta los escalones en lámina alfajor aluminio. Luces reglamentarias Cinta reflectiva reglamentaria el contorno del furgón. Aislamiento térmico en lámina de strairenfor de 2 ¨alta densidad.	$ 62.560.000,00	$ 128.700.000,00	$ 113.765.721,17	$ 118.331.000,00	$ 143.645.000,00	$ 107.995.738,17	$ 31.881.673,11	MEDIA ARMONICA
	Instalación, anclaje y puesta en funcionamiento de montaje de bancos de trabajo dos (02) unidades por vehículo, los cuales estará elaborado con ángulo de 2 pulgadas en acero con un mesón en madera resistente a los golpes, el cual tendrá una altura de 96 cm x largo 1,70 cm x fondo de 60 cm, con un espacio frontal de 1 metro con estructura de tres gavetas metálicas con las siguientes dimensiones; dos (02) gavetas metálicas con una dimensión en altura de 25 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm, un (01) gavetas	$ 4.038.000,00	$ 14.625.000,00	$ 8.992.438,68	$ 10.596.600,00	$ 15.000.000,00	$ 7.421.218,58	$ 5.793.526,80	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	metálicas con una dimensión en altura de 45 cm x ancho 70 cm x fondo de 60 cm. en color negro.								
	Instalación, anclaje y puesta en funcionamiento de montaje de catres metálico dos (02) unidades por vehículo, los cuales deberán ser elaborados con ángulo de 2 pulgadas en acero con dimensión de alto de 1.80 x largo de 1.90 mts x ancho de 60 cm; la primera cama tendrá una altura de 40 cm del piso y la segunda cama tendrá una altura de 1,40 del piso. penados de color gris; con su respectivo juego de tendido de tablas (cantidad 8 unidades).	$ 2.680.000,00	$ 14.625.000,00	$ 7.747.439,68	$ 10.070.400,00	$ 15.000.000,00	$ 5.628.663,30	$ 6.514.436,91	MEDIA ARMONICA
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje de división, puertas y ventanas en los vehículos en el la carrocería (furgón) para el ingreso al compartimiento de alojamiento y ventilación del compartimiento del taller que estará compuesto de los siguientes componentes: una (01) división de con la mina galvanizada de 70mm de grueso con un diámetro de 2,40 mts de ancho x 2,40 de alto, en el interior con espumas de aislamiento, el cual va instalada a una distancia d de la cabina a 1,80 mts de forma fija. una (01) puerta de lámina en acero galvanizado con un grosor de 70mm x 1.90 cm de alto x 60 cm de ancho con cerradura de seguridad. cuatro (04) ventanas de lámina en acero galvanizado de 70mm x 60 cm de alto x 80 cm de ancho con pasador al interior para asegurar de igual forma se debe adecuar dos (02) brazos hidráulicos por ventana.	$ 8.940.000,00	$ 14.625.000,00	$ 13.008.209,98	$ 13.240.800,00	$ 15.000.000,00	$ 12.741.066,65	$ 2.564.240,76	MEDIA ARMONICA
	Instalación y puesta en funcionamiento de montaje de aire acondicionado en el compartimiento de alojamiento en la parte superior del furgón.	$ 3.570.000,00	$ 14.625.000,00	$ 8.456.258,25	$ 10.352.600,00	$ 15.000.000,00	$ 6.653.743,72	$ 6.125.763,53	MEDIA ARMONICA
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: 01 línea de red eléctrica para 110 voltios, el sistema de red eléctrica se debe adecuar con tubos conduit tl 1/2 pulgada y en su interior se debe integrar los tres (03) Cable de calibre #12 con Ficha Técnica: Tensión: 600 V, Material: Cobre, Alto: 0,39 m, Uso: Distribución de energía eléctrica en baja tensión., Ancho: 0,22 m, Color: verde, rojo y negro para la identificación de liana positiva - negativa - polo a tierra, Corriente: 25, Peso: 2,4, Tipo: Cables THHN/Unipolar, Características: Cable concéntrico de cobre suave, con aislamiento en PVC y chaqueta Nylon, Amperaje: 25. así mismo debe llevar aislamiento en EPS densidad 35 de 75 mm , anti flama, aislamiento térmico y termo acústico con cubrimiento de lámina galvanizada en su totalidad de la estructura de las dimensiones del furgón.	$ 3.570.000,00	$ 14.625.000,00	$ 10.826.390,26	$ 12.166.800,00	$ 15.000.000,00	$ 8.917.630,71	$ 4.887.776,46	MEDIA ARMONICA
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: 01 línea de red eléctrica para 220 voltios, el sistema de red eléctrica se debe adecuar con tubos conducir tl 1/2 pulgada y en su interior se debe integrar los tres (03) Cable de calibre #12 con Ficha Técnica: Tensión: 600 V, Material: Cobre, Alto: 0,39 m, Uso: Distribución de energía eléctrica en baja tensión., Ancho: 0,22 m, Color: verde, rojo y negro para la identificación de liana positiva - negativa - polo a tierra, Corriente: 25, Peso: 2,4, Tipo: Cables THHN/Unipolar, Características: Cable concéntrico de cobre suave, con aislamiento en PVC y chaqueta Nylon, Amperaje: 25. así mismo debe llevar aislamiento en EPS densidad 35 de 75 mm , anti flama, aislamiento térmico y termo acústico con cubrimiento de lámina galvanizada en su totalidad de la estructura de las dimensiones del furgón.	$ 4.470.000,00	$ 14.850.000,00	$ 11.841.251,82	$ 12.986.400,00	$ 15.987.000,00	$ 10.232.329,72	$ 4.789.187,54	MEDIA ARMONICA
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes components tres (03) puntos eléctricos de 110 voltios en compartimiento en el alojamiento en la siguiente ubicación; un (01) punto de toma corriente en el lateral izquierdo a la altura de piso a 1 mt, un (01) punto de toma corriente en el lateral derecho a la altura de un (01) mt. los dos puntos deben ir ubicados a una distancia de la entrada al compartimiento de 60 cm; un (01) punto de toma corriente en la parte de afrente al ingresar al compartimiento de alojamiento a una distancia del techo de 60 cm en el centro del mismo.	$ 2.664.000,00	$ 14.625.000,00	$ 7.469.929,80	$ 9.963.800,00	$ 15.000.000,00	$ 5.258.217,90	$ 6.657.812,49	MEDIA ARMONICA
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: un (01) interruptor de encendido y apagado de 110 voltios en el compartimiento del alojamiento ubicado la entrada del mismos una altura del piso de 1,50 mts al lado derecho. De igual forma la instalación de un (01) lámpara ve Led Panel Rectangular 30x120 Cm 40w Luz Blanca en el centro del compartimiento en la parte del techo.	$ 3.220.000,00	$ 14.625.000,00	$ 8.283.536,09	$ 10.282.600,00	$ 15.000.000,00	$ 6.394.650,05	$ 6.223.860,04	MEDIA ARMONICA
	siete (07) puntos eléctrico de 110 voltios en compartimiento en del taller en la siguiente ubicación; tres (03) puntos de toma corriente en el lateral izquierdo a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 60 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de 1,20 mts del primer toma, el tercer toma corriente va una distancia de 1,20 mts del segundo toma; tres (03) puntos de toma corriente en el lateral derecho a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 60 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de 1,20 mts del primer toma, el tercer toma corriente va una distancia de 1,20 mts del segundo toma; un (01) de toma corriente va ubicado en la estructura y/o división que separa el taller del compartimiento de alojamiento a una distancia del techo de 60 cm en el centro de la estructura.	$ 4.470.000,00	$ 14.625.000,00	$ 9.302.559,50	$ 10.745.800,00	$ 15.000.000,00	$ 7.872.446,85	$ 5.588.371,69	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: un (01) interruptor de encendido y apagado de 110 voltios en el compartimiento del taller ubicado la entrada del lateral derecho a una distancia de la compuerta de 40 cm por una altura del piso de 1,50 mts al lado derecho. De igual forma la instalación de Seis (06) lámpara ve Led Panel Rectangular 30x120 Cm 40w Luz Blanca, las cuales serán distribuidas de la siguiente forma tres (03) lámparas led serán instaladas a una distancia de 50 cm del lado derecho de la parte del techo, así mismo serán instalas tres (03) lámparas led serán instaladas a una distancia de 50 cm del lado izquierdo del techo.	$ 3.570.000,00	$ 14.625.000,00	$ 9.717.083,97	$ 11.098.800,00	$ 15.000.000,00	$ 8.107.130,15	$ 5.285.092,69	MEDIA ARMONICA
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: cuatro (04) puntos eléctrico de 220 voltios en compartimiento en del taller en la siguiente ubicación; dos (02) puntos de toma corriente en el lateral izquierdo a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 80 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de dos (02) mts del primer toma, dos (02) puntos de toma corriente en el lateral derecho a la altura del piso de un (01) mts, primer punto de toma corriente va a una distancia de la compuerta a 80 cm, segundo punto de toma corriente va una distancia de dos (02) mts del primer toma.	$ 3.570.000,00	$ 14.625.000,00	$ 9.258.647,16	$ 10.779.000,00	$ 15.000.000,00	$ 7.651.870,29	$ 5.600.141,07	MEDIA ARMONICA
	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje del sistema eléctrico en los vehículos para la utilización de los aparatos electrónicos para aplicaciones militares que estará compuesto de los siguientes componentes: Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de montaje en el compartimiento del alojamiento debe ir anclado los catres metálicos, así mismo en el compartimiento del taller deberá ir anclado los bancos de trabajo, compresor, taladro de árbol, planta eléctrica, de igual forma los siguientes equipos deberán ir anclados en los bancos de trabajo; en el primer banco de trabajo del lateral izquierdo del taller se le ancla la prensa de banco y en el segundo banco de trabajo del lateral derecho del taller se le ancla la el esmeril de banco. Anterior expuesto los elemento deben llevar amortiguación con el fin de no desgarrar la lámina donde van a ir anclados.	$ 6.260.000,00	$ 14.625.000,00	$ 10.541.503,40	$ 11.423.600,00	$ 15.000.000,00	$ 9.637.748,72	$ 4.659.673,52	MEDIA ARMONICA
	instalación, anclaje y puesto en funcionamiento planta eléctrica con la finalidad de que sea generadora de energía secundaria al furgón para la utilización de los equipos industriales eléctricos. (taladros, extensiones pulidoras etc.)	$ 2.680.000,00	$ 8.775.000,00	$ 5.902.951,42	$ 6.754.200,00	$ 9.500.000,00	$ 5.041.068,67	$ 3.406.827,07	MEDIA ARMONICA
	instalación, anclaje y puesto en funcionamiento taladro de árbol de 750w – 1.0 hp.	$ 2.132.000,00	$ 8.775.000,00	$ 5.136.959,02	$ 6.390.400,00	$ 9.500.000,00	$ 3.962.333,85	$ 3.893.700,46	MEDIA ARMONICA
	instalación, anclaje y puesto en funcionamiento compresor de aire industrial 20 hp i-1000*	$ 2.664.000,00	$ 8.775.000,00	$ 6.223.493,71	$ 6.962.800,00	$ 9.500.000,00	$ 5.407.517,46	$ 3.177.244,36	MEDIA ARMONICA
	CAMA BANCO DE 36" PARA MECANICO Capacidad de carga 150 kg Largo 91 cm (36") Ancho 42 cm (16 1/2") Alto de banco 38 cm (15") Medidas de rodajas (Diámetro x ancho) 49 mm x 18 mm	$ 541.125,00	$ 783.500,00	$ 980.241,39	$ 1.270.012,50	$ 3.400.000,00	$ 811.681,13	$ 1.118.096,27	MEDIA ARMONICA
	GABINETE METALICO MOVIL 6 CAJONES Cuerpo de acero con manubrio superior para mayor Control • 6 Cajones con correderas de baleros de suave operación • 2 Compartimentos con puertas de gabinete • Cerraduras de alta seguridad • Tapetes protectores antiderrapantes incluidos • Rodajas de polipropileno • Para la transportación y almacenamiento de herramientas • Capacidad de carga 120 kg (265 lb) • Dimensiones de caja (Largo x alto x ancho) 60 cm (23 1/2") x 34.5 cm (13 1/2") x 25 cm (10") • Dimensiones de gabinete (Largo x alto x ancho) 61 cm (24") x 64.5 cm (25") x 33 cm (13")	$ 2.771.000,00	$ 5.612.040,00	$ 5.480.931,94	$ 6.636.180,00	$ 16.890.000,00	$ 4.753.930,12	$ 5.190.495,77	MEDIA ARMONICA
	COMPRESOR LUBRICADO, 80L, 3-1/2HP, VERTICAL,127V. Motor monofasico de 3 1/2HP con bobinas de cobre, 2X mayor durabilidad que las de aluminio. presion maxima de operación 116 psi. cabeza con piston y filtro de aire metálico (roscable). protector termico contra sobrecalentamiento de motor y carter de aluminio para mayor disipacion de calor. presostato con 2 manometros de presion del tanque y presion regulable. encendido manual y funcionamiento automatico para que el compresor siempre mantenga aire y presion. conexion rapida de laton, salida 1/4". valvula de drenado en la parte inferior del tanque, para retirar el agua acumulada en su interior. para mangueras con diametros de 1/4", 3/8" y 1/2". sistema antivibracion que evita el desplazamiento involuntario del compresor al trabajarse. tubos de descarga en cobre.	$ 2.125.000,00	$ 3.552.150,00	$ 3.746.699,70	$ 3.933.341,67	$ 5.530.000,00	$ 3.553.796,80	$ 1.292.351,50	MEDIA ARMONICA
	GATO ZORRA PROFESIONAL 15TN A 30 TONELADAS Material la estructura debe ser en acero aleado Debe tener un dispositivo de control de descenso Debe tener pedal para liberar el dispositivo mecánico de seguridad Las Ruedas debe ser en acero (robustas) Debe tener el pedal grande Capacidad: 15 A 30 toneladas Altura min: 160 mm Altura max: 560 mm Tamaño: 1670x520x330mm Resistente a golpes ,vibraciones y propiedades a la corrosión	$ 618.750,00	$ 14.134.225,00	$ 8.264.726,35	$ 11.899.496,67	$ 16.422.000,00	$ 3.023.682,56	$ 6.132.237,78	MEDIA ARMONICA
	SOLDADORA INVERSORA 250A, 220V • Ligera, compacta y fácil de transportar, más eficiente (mayor ciclo de trabajo) y con menor consumo eléctrico que una soldadora convencional	$ 1.560.000,00	$ 6.741.217,50	$ 5.060.806,52	$ 6.226.461,50	$ 9.686.600,00	$ 3.918.965,22	$ 3.751.220,53	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	• Rango de corriente: 2 Fases (30 A - 250A CD) • Voltaje de alimentación: 2 Fases (220 V) • Para proceso de soldadura de electrodo revestido (SMAW - MMA) y soldadura de tungsteno (GTAW - TIG) • Bornes de cambio rápido: 1/2" • Para electrodo revestido 6013, 6011 (Hasta 1/4") y 7018 (Hasta 3/16") • Display digital y perilla para ajuste de corriente • Luz indicadora de protección térmica y de energía • Botón de selección para activar y desactivar VRD (Dispositivo de Reducción de Voltaje) Alimentación 2 FASES (220 V CA / 55 A / 50 - 60 Hz) Voltaje de circuito abierto 76 V CD Potencia 12.1 kVA								
	HIDROLAVADORA ELÉCTRICA, 2000 PSI, MOTOR DE INDUCCIÓN, EXPERT • Motor de inducción 2.8 HP libre de carbones y protección contra sobrecalentamiento para mayor tiempo de vida útil • Sistema de paro automático • Manguera con trenzado metálico 5X más resistente • Flujo máximo de agua 348 L/h • Perilla reguladora de espuma • Con porta accesorios, porta boquillas de fácil almacenamiento y ruedas para su transportación • Ahorro de agua con la mayor profundidad de limpieza • Sistema de doble filtro, evita que las partículas dañen la máquina, prolongando la vida útil del producto Largo de manguera de alta presión 8 m Área de limpieza máxima 200 m²/h Uso eficiente de agua 45X más presión Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Consumo 16 A Dimensiones (Base x Alto x Fondo) 35 cm x 87 cm x 38 cm Ciclo de trabajo 50 min de trabajo x 20 min de descanso. Máximo trabajo diario 6 horas Peso 20 kg	$ 1.250.000,00	$ 2.226.014,00	$ 2.246.351,85	$ 2.352.883,00	$ 3.570.000,00	$ 2.133.389,79	$ 755.832,16	MEDIA ARMONICA
	ASPIRADORA DE SÓLIDOS Y LÍQUIDOS, 16 GAL, ACERO INOXIDABLE • Motor de 6 HP de alto rendimiento • 2X Mayor poder de succión • 3X Mayor durabilidad que las plásticas • Capacidad del tanque 16 gal (60 L) • Cable de alimentación 6 m • Excelente movilidad • Desagüe de gran tamaño que facilita el vaciado • Manguera flexible con diámetro de 2 1/8" con seguro de ajuste para accesorios • Ruedas reforzadas que giran 360° para fácil transportación • Tapón para fácil drenaje de líquidos Ciclo de trabajo 50 min de trabajo x 20 min de descanso. Máximo trabajo diario 6 horas Peso 20 kg Potencia máxima 6 HP (4,500 W) Potencia nominal 2 HP (1,520 W) Capacidad del tanque 16 gal (60 L) Largo de manguera 2.4 m (8 ft) Largo de cable 6 m (20 ft) Nivel de ruido 88 dB Capacidad de succión de líquido 52 L Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz Ciclo de trabajo a corriente nominal 60 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso. Máximo diario 8 horas Peso 10 kg	$ 1.167.500,00	$ 2.338.350,00	$ 2.310.109,30	$ 2.488.700,00	$ 4.470.000,00	$ 2.140.873,71	$ 1.076.255,81	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE ALICATES • Alicate De Combinación 114.3Mm (4.5") • Alicate De Corte Diagonal 114.3Mm (4.5") • Alicate De Corte Frontal 114.3Mm (4.5") • Alicate De Punta Larga 114.3Mm (4.5") • Alicate De Corte Frontal 114.3Mm (4.5") • Alicate Punta Aguja 114.3Mm (4.5") • Empaque Blíster	$ 150.000,00	$ 454.675,00	$ 535.658,05	$ 740.647,67	$ 2.140.000,00	$ 399.231,72	$ 715.698,08	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE ALICATES AJUSTABLES Articulación empotrada (= guía doble) con protección antienganche para evitar lesiones. Posibilidad de ajuste preciso enclavable aplicando presión en el botón de resorte. Mordazas dentadas, entalladas, autoenganchables. Alicate atramentado en negro, cabeza pulida, mangos con revestimiento de plástico. Material: Acero eléctrico al cromovanadio, forjado en estampa. 1 alicate regulable de cada Tam. n.º 705800: Tam. 125; 150; 180; 250; 300 Almacenamiento en: Estuche enrollable de tela	$ 287.500,00	$ 741.787,50	$ 591.760,95	$ 629.179,17	$ 799.000,00	$ 546.801,77	$ 209.258,32	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE ALICATES SACA PINES Mango y articulación forjados, puntas intercambiables (tornillo de apriete). Mordazas cromadas, mangos con revestimiento de plástico. Con muelle de apertura y limitación de apertura regulable en progresión continua. ⌀ punta alicates para arandelas seguridad exterior 0,9; 1,3; 1,8 mm Para de arandela de seguridad interior 8 – 12; 12 – 25; 19 – 63 mm Para ⌀ de arandela de seguridad exterior 3 – 10; 10 – 25; 19 – 63 mm	$ 125.000,00	$ 719.043,00	$ 522.748,55	$ 605.656,00	$ 799.000,00	$ 393.405,13	$ 250.767,31	MEDIA ARMONICA
	ALICATE ELECTRICISTA 8- 5/8 • Fabricada en acero al cromo vanadio, 2X más resistente a la corrosión • Acabado pulido para fácil limpieza	$ 75.000,00	$ 219.696,00	$ 219.131,70	$ 248.945,33	$ 444.000,00	$ 184.846,20	$ 123.449,51	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	• Mango cubierto de PVC que absorbe el esfuerzo y ofrece mayor comodidad • Diseño que permite aplicar 25% más palanca al corte con el mismo esfuerzo • Cuchillas afiladas para cortes rápidos y precisos • Mordazas con moleteado cruzado para una sujeción firme Largo 8" (20 cm) Empaque individual Tarjeta								
	ALICATE ELECTRICITSTA 8 -3/8 Fabricada en acero al cromo vanadio, 2X más resistente a la corrosión • Acabado pulido para fácil limpieza • Mango cubierto de PVC que absorbe el esfuerzo y ofrece mayor comodidad • Mordazas con moleteado cruzado para una sujeción firme • Cuchillas afiladas para cortes rápidos y precisos Largo 8" (20 cm) Empaque individual Tarjeta	$ 75.000,00	$ 116.037,00	$ 148.458,20	$ 179.129,83	$ 444.000,00	$ 129.370,30	$ 137.255,01	MEDIA ARMONICA
	MINI KID DE PINZAS Pinzas forjadas en acero al cromo vanadio Empaque individual Blíster Pallet 216 3 Desarmadores de joyero punta plana 3 Desarmadores de joyero punta de cruz 1 Minipinza de corte diagonal de 4" (10 cm) 1 Minipinza tipo tenaza de 4" (10 cm) 1 Minipinza de electricista de 5" (12.5 cm)	$ 75.000,00	$ 451.302,00	$ 344.613,48	$ 417.157,33	$ 746.000,00	$ 245.823,73	$ 218.533,07	MEDIA ARMONICA
	PINZA PUNTA CURVA 6" El mango debe ser extralargo para que nos permita un mayor acceso a áreas estrechas El punto de apoyo debe ser mejorado el cual nos proporciona más poder de sujeción con menos esfuerzo de agarre Su diseño debe ser de punta doblada para llegar alrededor de las obstrucciones debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida Los Puños deben ser en plastisol para mayor comodidad El material debe ser en acero al carbón El acabado debe ser en pulido de níquel 1 alicate de punta 6 pulgadas (15 CM)	$ 50.000,00	$ 88.804,00	$ 134.498,41	$ 203.937,83	$ 639.000,00	$ 101.210,36	$ 226.945,88	MEDIA ARMONICA
	PINZA 8" PELA CABLES AUTOMATICA, 22 A 10 AWG Debe servir para pelar cables de 22 a 10 AWG Debe ponchar cables aislados y no aislados de 10 a 22 AWG Debe corta pernos y tornillos de tamaños 4-40 a 10-24 debe tener cortador de cable tipo yunke Los puños deben ser de plastisol para mayor comodidad Los mangos deben ser recubiertos en polipropileno y TPR 1 PIEZAS 1 pinza pelacable de 8 pulgada	$ 62.500,00	$ 659.414,50	$ 372.098,90	$ 492.581,50	$ 693.000,00	$ 224.483,40	$ 280.213,29	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE ALICATE PRESIÓN 7" 9" 10" debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida El material debe ser en acero al carbono Debe contener cuatro cabezas convertibles Los mangos deben ser recubiertos de polipropileno y TPR . Los acabados deben ser de alta resistencia a la corrosión con resistencia a las salpicaduras de soldadura 03 PIEZAS 1. Alicates de bloqueo de mandibula recta 7" 2.Alicates de bloqueo de nariz de 9" 3.Alicates, de Bloqueo madibula curva 10"	$ 100.000,00	$ 776.332,00	$ 507.680,72	$ 615.304,00	$ 799.000,00	$ 346.505,94	$ 286.046,41	MEDIA ARMONICA
	ARCO DE SIERRA FIJO 12" FIJO El puño debe ser cerrado para protección de las manos La tensión máxima debe ser de (47kg) El mango cerrado debe ser ergonómico con textura patentada para mayor comodidad El arco fijo debe ser resistente de acero pintado debe venir con 5 x 10 unidades juegos de hoja de segueta de dientes con tres filos ultra afilados	$ 62.500,00	$ 248.650,50	$ 223.887,43	$ 256.075,67	$ 390.000,00	$ 178.426,07	$ 112.455,16	MEDIA ARMONICA
	LLAVE DE ARTILLERIA 33MM X 3/4" BOCA HEXAGONAL El material debe ser en acero galvanizado Las medidas deben ser 30 - 33 MM	$ 212.500,00	$ 1.812.627,50	$ 1.013.861,65	$ 1.591.608,17	$ 2.734.620,00	$ 568.049,83	$ 1.245.378,07	MEDIA ARMONICA
	LLAVE DE BANDA HULE PARA FILTRO DE ACEITE Las mordazas deben ser forjadas en cromo vanadio. El cuerpo debe ser manufacturado en cromo molibdeno. El acabado debe ser niquelado y resistente a la corrosión. El rango debe ser de 1-1/2" a 6-1/2" (38mm a 165 mm.) El largo debe ser 24 cm	$ 100.942,00	$ 108.015,00	$ 168.093,09	$ 214.911,17	$ 480.000,00	$ 139.995,20	$ 172.886,30	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES METRICAS DE 1,5 A 10MM debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida El material debe ser en acero forjado El Tamaño hexagonal debe venir impreso en el mango para facilitar la identificación del tamaño Las puntas debe nvenir con bisel para acople rápido. 1 llave de 1.5mm 1 llave de 2.0mm 1 llave de 2.5mm 1 llave de 3.0mm 1 llave de 4.0mm 1 llave de 5.0mm 1 llave de 6.0mm 1 llave de 8.0mm	$ 75.000,00	$ 207.955,00	$ 241.602,21	$ 389.614,17	$ 1.433.000,00	$ 180.081,99	$ 513.894,11	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	1 llave de 10.0 MM								
	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES DE CABEZA REDONDA La punta: debe ser exagonal La medida debe ser en pulgadas. El material debe ser en acero al cromo vanadio Debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida de las llaves. 1 Llave 0,050" 1 Llave 1/16" 1 Llave: 3/32" 1 Llave 7/64" 1 Llave 9/64" 1 Llave 5/32" 1 Llave 7/32" 1 Llave 1/4" 1 Llave 3/8"	$ 100.000,00	$ 196.910,50	$ 257.196,30	$ 398.295,67	$ 1.433.000,00	$ 201.739,64	$ 509.771,06	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE COPAS 1/4" 6 PUNTAS El material debe ser en acero cromo vanadio debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida de cada copa y contramarcado en el estuche Su fabricación debe tener las especificaciones ASME B107, (ASME Y14.5-2009 es la última revisión de La Norma Nacional Estadounidense de Dimensionamiento y Tolerancia, El objetivo original de Y14.5 fue delimitar y definir el equipo de la parte mecánica) Debe tener la clasificación de dureza de 47 a 51 1 copa de 3.5mm 1 copa de 4mm 1 copa de 4.5mm 1 copa de 5mm 1 copa de 5.5mm 1 copa de 6mm 1 copa de 7mm 1 copa de 8mm 1 copa de 9mm 1 copa de 10mm 1 copa de 11mm 1 copa de 12mm 1 copa de 13mm 1 copa de 14mm	$ 112.500,00	$ 416.875,00	$ 399.822,07	$ 538.258,33	$ 1.539.000,00	$ 302.749,49	$ 504.552,34	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE COPAS CON PUNTA 1/4" 12 PUNTAS El material debe ser en acero cromo vanadio debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche en pasta de acuerdo a medida de cada copa y contramarcado en el estuche. Su fabricación debe tener las especificaciones ASME B107, (ASME Y14.5-2009 es la última revisión de La Norma Nacional Estadounidense de Dimensionamiento y Tolerancia, El objetivo original de Y14.5 fue delimitar y definir el equipo de la parte mecánica) Debe tener la clasificación de dureza de 47 a 51 Incluye: 12 piezas de copas, 1 copa de 4mm 1 copa de 4.5mm 1 copa de 5mm 1 copa de 5.5mm 1 copa de 6mm 1 copa de 7mm 1 copa de 8mm 1 copa de 9mm 1 copa de 10mm 1 copa de 11mm 1 copa de 12mm 1 copa de 13mm	$ 175.000,00	$ 813.805,00	$ 636.476,01	$ 769.985,00	$ 1.539.000,00	$ 489.743,67	$ 459.369,09	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE COPAS DE 6 PUNTAS CUADRANTE DE 1/2 Juego herramientas 1/4", 3/8" y 1/2" p/mecánico, Pretul Estuche de plástico inyectado que mantiene las piezas organizadas • Asa para fácil manejo • Herramienta marcada para fácil identificación • 35 Dados 6 puntas: (13) 4 a 13 mm, (3) 11 a 13 mm, (4) 5/8" a 13/16", (12) 5/32" a 1/2", (3) 7/16" a 9/16" • 3 Dados 8 puntas: 1/4" a 3/8" • 1 Dado para bujías: 5/8" • 2 Puntas planas: 3/16" y 9/32"	$ 250.000,00	$ 4.314.941,50	$ 2.202.922,64	$ 4.025.426,00	$ 7.272.700,00	$ 949.789,58	$ 3.488.813,33	MEDIA ARMONICA
	JUEGO COPAS 1/2 12 PUNTAS 18 PIEZAS Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Tamaño : 1/2 in peso corporal : 6.50 cm Peso (SAP) : 3.395 kg Peso (Catálogo) : 3.500 kg Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 3395.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico Canal de Distribución : 30 Establecer Conteo de Unidades: 18	$ 287.500,00	$ 397.841,00	$ 554.957,68	$ 680.337,67	$ 1.539.000,00	$ 474.120,81	$ 507.437,18	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	Unidades de Medida : BX;BOX;1|CV;Case;6|EA;each;1|IP;Int. Pack;1|PAL;Pallet;80|PC;Piece;1|SE;SET;1|UN;Unit;1 Material: Chrome-Vanadium Steel (Cr-V) Tamaño de Elemento de Fijación: 1/2 in Unidad Básica de Medida: SE MEDIDAS 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8" 1 copa de 1/2' 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 7/8"- 1 copa de 3/4"- 1 copa de -7/16" 1 copa de 13/16 1 copa de 15/16 1 copa de 1"								
	JUEGO DE COPAS DE 12 PUNTAS CUADRANTE DE 3/8 Fabricado en Cr-V, que permite una alta resistencia. Base de la copa con tratamiento térmico para mayor durabilidad y resistencia. Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación. Tratamientos térmicos en el cuerpo y extremos de la Herramienta. Tecnología Surface Drive® - El diseño del semicírculo en la punta da 15%-20% más torque, aumentando la vida útil del tornillo y reduce el deslizamiento. Empacado en caja metálica para mayor resistencia y vida útil de las Herramientas. Garantía de por vida en las herramientas. No aplica para los estuches. Estriado en la base para identificación al tacto, que indican sistema Métrico Tamaño : 3/4 in peso corporal : 10.00 cm Peso (SAP) : 1.410 kg Peso (Catálogo) : 14.000 kg Cantidad de Paquetes por Estante : 4 Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 14510.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico 1 Dado mando largo de 1/4" 1 copa de 5/16" 1 copa de 3/8" 1 copa de 7/16" 1 copa de ½" 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 11/16" 1 copa de 3/4" 1 copa de 13/16" 1 copa de 7/8" 1 copa de 15/16"	$ 208.845,00	$ 250.850,00	$ 362.433,28	$ 500.267,17	$ 1.539.000,00	$ 297.732,02	$ 524.526,51	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE COPAS DE 6 PUNTOS CUADRANTE DE 3/8 Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Peso (SAP) : 1999.000 g Peso (Catálogo) : 2008.00 g Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 2008.00 g SAE/Métrica/Torx: SAE medidas 1 copa de 1" 1 copa de 9/16" 1 copa de 5/8" 1 copa de 11/16" 1 copa de 3/4" 1 copa de 1- 1/14"	$ 187.500,00	$ 213.129,00	$ 333.209,99	$ 476.933,83	$ 1.539.000,00	$ 270.812,25	$ 533.544,46	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE COPAS DE 6 PUNTOS LARGO CUADRANTE DE 3/8 Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Peso (SAP) : 3100.000 g Peso (Catálogo) : 3 kg Tamaño de Espiga de Accionamiento: 3/8 Puntas Cromo Vanadio (CRV) Peso (g): 3100.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico medidas 1 copa de 3/16" 1 copa de 7/32" 1 copa de 1/4"" 1 copa de 1/2"" 1 copa de 7/16"" 1 copa de 9/16""	$ 193.750,00	$ 213.129,00	$ 342.432,96	$ 489.642,17	$ 1.539.000,00	$ 276.015,44	$ 534.215,28	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE COPAS DE IMPACTO DE 1/4 6 PUNTOS 12 PIEZAS Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Tamaño : 1/4 in e 1/2 in peso corporal : 8.30 cm Peso (SAP) : 6175.000 g Peso (Catálogo) : 6175.00 g	$ 75.000,00	$ 411.532,00	$ 424.447,10	$ 623.887,33	$ 1.812.000,00	$ 263.015,85	$ 608.572,25	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	Cromo Vanadio (CRV) Peso (g) : 6175.00 g SAE/Métrica/Torx : Métrico medidas 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8'' 1 copa de 1/2' 1 copa de 9/16'' 1 copa de 5/8'' 1 copa de 7/8''- 1 copa de 3/4''- 1 copa de -7/16'' 1 copa de 13/16 1 copa de 15/16 1 copa de 1''								
	JUEGO DE COPAS DE IMPACTO DE 3/8 6 PUNTOS 6 Copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques. Aleación en cromo vanadio que permite una alta resistencia. Rayado en el cuerpo de la copa para fácil identificación. Tratamientos términos en el cuerpo y extremos de la herramienta. Marca bajo relieve. Tamaño: 3/8 in Peso (SAP) : 4.570 kg Peso (Catálogo): 4.2 kg Cromo Vanadio (CRV) Peso (g): 4570.00 g SAE/Métrica/Torx: Métrico medidas 6 piezas 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8'' 1 copa de 1/2' 1 copa de 9/16'' 1 copa de 5/8''	$ 200.000,00	$ 600.482,50	$ 628.287,42	$ 766.896,33	$ 1.812.000,00	$ 507.095,02	$ 548.082,22	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE COPAS DE IMPACTO DE 1/2 6 PUNTOS Copas de impacto con paredes de poco espesor con la misma resistencia de un dado de impacto convencional. Herramientas diseñadas para altos torques. Aleación en Cromo Molibdeno que permite una alta resistencia. Estampada en laser y en bajo relieve para fácil identificación. Acabado Fosfato de Manganeso. Garantía de por vida. No aplica para los estuches. Tecnología Surface Drive® que evita el desgaste del vértice del tornillo. Peso (g) : 3243.18 g Tamaño : 1/2" Embalaje : Boxed Peso (SAP) : 3243.000 g Peso (Catálogo) : 3243.18 g Tamaño de Espiga de Accionamiento : 1/2 Puntas Formato de Longitud : Hondo medidas 12 piezas 1 copa de 1/4" 1 copa de 5/16' 1 copa de 3/8'' 1 copa de 1/2' 1 copa de 9/16'' 1 copa de 5/8'' 1 copa de 7/8''- 1 copa de 3/4''- 1 copa de -7/16'' 1 copa de 13/16 1 copa de 15/16 1 copa de 1''	$ 503.750,00	$ 791.920,50	$ 856.702,06	$ 927.599,00	$ 1.812.000,00	$ 802.696,19	$ 452.339,94	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS Juego de 32 llaves combinadas std ymm, gun metal • Fabricadas de acero al cromo vanadio 2X más resistentes al desgaste que las de acero al carbono • Acabado níquel negro 2X más resistencia a la corrosión • Medida marcada para fácil identificación • Llaves cortas para lugares de difícil acceso • Práctico estuche organizador Empaque Individual Medidas: Alto: 22.2 cm (8 3/4") Ancho: 4.6 cm (1 3/4") Largo: 31 cm (12 1/4") Peso: 2.14 kg (4.72 lb) Inner Medidas: Alto: 10 cm (4") Ancho: 23 cm (9") Largo: 31.5 cm (12 1/2") Peso: 4.56 kg (10.05lb) Master Medidas: Alto: 32.2 cm (12 3/4") Ancho: 25 cm (9 3/4") Largo: 33.5 cm (13 1/4") Peso: 14.38kg (31.70 lb) 10 Llaves de 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8" y 11/16" 10 Llaves de 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm y 17 mm 6 Llaves cortas de 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8" y 9/16" 6 Llaves cortas de 8 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm y 14 mm	$ 375.000,00	$ 523.350,00	$ 699.542,77	$ 835.421,83	$ 1.918.000,00	$ 610.892,02	$ 598.025,26	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE LLAVES AJUSTABLE -1 Llave Inglesa Ajustable De 150 Mm (6""), Tamaño De Sujeción: 0-24 Mm -1 Llave Inglesa Ajustable De 200 Mm (8""), Tamaño De Sujeción: 0-30 Mm -1 Llave Inglesa Ajustable De 250 Mm (10""), Tamaño De Sujeción: 0-35 Mm -1 Llave Pico De Loro De Doble Extremo Abierto, Ancho De Apertura Del Extremo Pequeño: 9-14 Mm Y Ancho De Apertura Del Extremo Grande: 15-22 Mm-1 Llave Pico De Loro De Extremo Abierto Individual, Ancho De Apertura: 23-32 Mm-Forjado En Caliente, Tratamiento Térmico.-Empaquetado En Doble Blister.	$ 287.500,00	$ 589.657,00	$ 647.451,46	$ 727.936,50	$ 1.433.000,00	$ 575.690,39	$ 394.502,95	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	JUEGO DE 12 LLAVES FIJAS DE DOS BOCA El acero debe ser con aleación con tratamiento térmico especial permite mangos delgados para la fuerza y durabilida. El acabado debe ser satinado el cual nos brinda resistencia a la corrosión y un agarre antideslizante El perfil debe ser ultrafino y el mango largo el cual mejoran el acceso a sujetadores dificiles de alcanzar La abertura debe estar diseñada para cubrir taqués, tornillos y contratuercas sin voladizo excesivo El material debe ser de acero al cromo vanadio debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida 1 LLAVE DE 6-7 1 LLAVE DE 8-9 1 LLAVE DE 10-11 1 LLAVE DE 12-13 1 LLAVE DE 14-15 1 LLAVE DE 16-17 1 LLAVE DE 18-19 1 LLAVE DE 20-21 1 LLAVE DE 22-23 1 LLAVE DE 24-26 1 LLAVE DE 25-28 1 LLAVE DE 30-32	$ 540.000,00	$ 832.452,50	$ 784.007,70	$ 808.197,50	$ 1.172.000,00	$ 760.647,06	$ 219.375,61	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE LLAVE DE ANILLO PARA TUERCA debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida El Brochado de precisión debe tener la característica para tolerancias estrechas Las cerraduras del diseño deben ser antideslizante al sujetador La Aleación debe ser de primera calidad acero para la fuerza. La Geometría de la base elíptica debe maximizar el contacto entre llave y sujetador La sección transversal debe ser más grande en las areas de los lobulos El vástago I-Beam debe tener resistencia industrial El extremo abierto debe tenerel diseño antideslizante (ASD) El material deeb ser Acero Cromo vanido 1 llave en anillo de 6-7 1 llave en anillo de 8-9 1 llave en anillo de 10-11 1 llave en anillo de 12-13 1 llave en anillo de 14-15 1 llave en anillo de 16-17 1 llave en anillo de 18-19 1 llave en anillo de 20-22	$ 437.500,00	$ 589.657,00	$ 633.922,13	$ 666.103,17	$ 1.172.000,00	$ 609.209,18	$ 256.513,79	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE LLAVES PULIDAS DE OBSTRUCCIÓN Deben ser en acero de aleación especial con tratamiento térmico El extremo de la caja de 12 puntas permite una indexación fina Se debe adaptar a sujetadores de 4, 6 y 12 puntos El acabado debe ser completamente pulido que nos brinda resistencia a la corrosión debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida 1 LLAVE DE 20mm - 22mm 1 LLAVE DE 17mm - 19mm 1 LLAVE DE 14mm - 15mm 1 LLAVE DE 12mm - 13mm 1 LLAVE DE 8mm - 10mm	$ 512.831,00	$ 577.990,00	$ 735.654,82	$ 812.088,50	$ 1.433.000,00	$ 677.450,99	$ 416.356,22	MEDIA ARMONICA
	JUEGO LLAVES DE TRINQUETE FLEXIBLES DE CABEZA FLEXIBLE debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida El Brochado de precisión debe tener la característica para tolerancias estrechas Las cerraduras del diseño deben ser antideslizante al sujetador La Aleación debe ser de primera calidad acero para la fuerza. La Geometría de la base elíptica debe maximizar el contacto entre llave y sujetador La sección transversal debe ser más grande en las areas de los lobulos El vástago I-Beam debe tener resistencia industrial El extremo abierto debe tenerel diseño antideslizante (ASD) El material debe ser en acero al cromo vanadio 1 llave de 8 mm 1 llave de 9 mm 1 llave de 10 mm 1 llave de 11 mm 1 llave de 12mm 1 llave de 13mm 1 llave de 14mm 1 llave de 15mm 1 llave de 16mm 1 llave de 17mm 1 llave de 18mm 1 llave de 19mm	$ 540.000,00	$ 1.075.641,00	$ 1.097.715,37	$ 1.224.013,67	$ 2.558.000,00	$ 997.397,48	$ 686.794,91	MEDIA ARMONICA
	JUEGO LLAVES COMBINADAS C/RATCH debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida 5/16 - 3/4 pul	$ 890.000,00	$ 1.207.731,00	$ 1.552.395,01	$ 1.859.486,17	$ 4.750.000,00	$ 1.377.245,58	$ 1.456.369,38	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	El Brochado de precisión debe tener la característica para tolerancias estrechas Las cerraduras del diseño deben ser antideslizante al sujetador La Aleación debe ser de primera calidad acero para la fuerza. La Geometría de la base elíptica debe maximizar el contacto entre llave y sujetador La sección transversal debe ser más grande en las areas de los lobulos El vástago I-Beam debe tener resistencia industrial El extremo abierto debe tenerel diseño antideslizante (ASD) El material debe ser en acero Cromo Vanadio 1 Llave Combinada de Trinquete de 1/4 X 5/16" 1 Llave Combinada de Trinquete de 3/8 X7/16 1 Llave Combinada de Trinquete de 1/2 X 9/16"« 1 Llave combinada de trinquete de 3/4 X 7/8 « 1 Llave combinada de trinquete de 1 /2 X 9/16 1 Llave combinada de trinquete de 11/16 x 5/8" 1 Llave combinada de trinquete de 3 /4 x 7/8 «								
	JUEGO CORTADOR DE TUBO Y AVELLANADOR El material del Cuerpo debe ser de zinc moldeado. Las cuchillas deben ser en acero aleado templadas. La capacidad de avellanador: 3/16" - 5/8". La capacidad (cortador de tubo): 1/8" a 1-1/8" (3 a 30 mm). Debe vennir con manual de usuario	$ 244.238,00	$ 395.250,00	$ 426.295,63	$ 513.288,83	$ 1.172.000,00	$ 365.323,13	$ 363.020,77	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE ESPATULAS FLEXIBLES El material debe ser en Acero inoxidable Canvas pouch. El mango bimaterial con fabricación en polipropileno y elastómero Su medida debe ser en pulgadas Contiene: 03 Espatulas 1 espátula 2" 1 espatula de 3" 1 espátula de 4"	$ 69.615,00	$ 195.700,00	$ 196.546,36	$ 356.866,83	$ 1.172.000,00	$ 122.997,82	$ 428.534,09	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE MACHUELOS Y TARRAJAS el material debe ser acero al cromo Su función es fabricar y reparar cuerdas dañadas o desgastadas debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida Maneral tipo garrote 4.7 mm - 12.7 mm 2 Manerales tipo T, barra corrediza Maneral para tarraja con guía Maneral para tarraja sin guía 34 Machuelos (std y mm). Medidas: M3X0.5, M4X0.7, M4X0.75, M5X0.8, M50.9, M6X1, M7X1, M8X1, M8X1.25, M9X1, M9X1.25, M10X1, M10X1.25, M10X1.5, M11X1.5, M12X1.5, M12X1.75, 4-40NC, 6-32 NC, 8-32 NC, 10-24 NC, 10-32NF Medidas: 12-24 NC, 1/8X27NPT, 1/4X20NC, 1/4X28NF, 5/16X18NC, 5/16X24NF, 3/8X16NC, 3/8X24NF, 7/16X14NC, 7/16X20NF, 1/2X13NC, 1/2X20NF 34 Tarrajas (std y mm) Medidas: M3X0.5, M4X0.7, M4X0.75, M5X0.8, M5X0.9, M6X1, M7X1, M8X1, M8X1.25, M9X1, M9X1.25, M10X1, M10X1.25, M10X1.5, M11X1.5, M12X1.5, M12X1.75, 4-40NC, 6-32NC, 8-32NC, 10-24NC, 10-32NF, 12-24NC, 1/8X27NPT Medidas: 1/4X20NC, 1/4X28NF, 5/16X18NC, 5/16X24NF, 3/8X16NC, 3/8X24NF, 7/16X14NC, 7/16X20NF, 1/2X13NC, 1/2X20NF 2 Calibradores de cuerda (std y mm) Desarmador plano	$ 375.000,00	$ 795.039,00	$ 747.732,13	$ 874.879,67	$ 2.025.000,00	$ 656.868,31	$ 595.032,06	MEDIA ARMONICA
	REMACHADORA NEUMATICA Debe venir giratoria con 4 boquillas intercambiables El material debe ser en metal fundido a presión Debe incluir pieza nasal de 3/16 pulgadas debe venir con manual del usuario debe venir con el juego de boquillas El Volumen de aire libre requerido: 0.125 pies cúbicos La presión de aire: 85 – 95 psi (5,86 – 6,55 bar La Fuerza de tracción debe ser de 1940 libras. (8,6 2 kN	$ 1.113.840,00	$ 1.196.200,00	$ 1.359.260,57	$ 1.398.369,33	$ 2.000.000,00	$ 1.325.150,42	$ 381.500,27	MEDIA ARMONICA
	CAJA DE 2 TORRES DE 12 TON El Material debe ser en acero La forma debe ser piramidal con cuerpo reforzado y soldado al mecanismo de trinquete La altura mínima: 50 Cm La altura máxima: 77 Cm La capacidad debe ser mínimo de 12 toneladas La barra debe ser doble con trinquete de hierro forjado Debe traer barra de medición ajustable. El mecanismo debe traer el ajuste rápido.	$ 875.000,00	$ 1.120.934,50	$ 1.260.169,31	$ 1.385.294,83	$ 2.984.000,00	$ 1.182.641,71	$ 789.343,76	MEDIA ARMONICA
	VALVULINERA MANUAL Aceitera manual 24 litros Equipo con indicador de nivel de llenado. Capacidad de 24L. Cuenta con manguera flexible de 2 metros y aplicador. Apto para aceite de alta viscosidad SAE 240. Equipado con 2 ruedas de goma para facilitar su traslado. Fácil llenado mediante tapón trasero. El cabezal se puede extraer. Cuenta con un visor lateral para verificar el nivel de llenado del fluido. Especialmente útil para trabajos de interior. Aplicación: Ideal para llenar o reponer aceite de motor, caja de	$ 1.355.543,00	$ 1.383.348,50	$ 1.468.468,49	$ 1.482.206,67	$ 1.966.000,00	$ 1.456.757,62	$ 238.311,14	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	cambios, unidad diferencial, etc. Capacidad de llamada 24 L Diámetro de tapa 59 mm Material de cuerpo Acero Material de ruedas Caucho Material de Manguera Nitrilo (NBR) Manguera 2 mts Diámetro de pico 19 mm Flujo de Entrega de aceite 220 gr Medidas mm Alto 880 x Ancho 270 x Largo 300 mm								
	TIJERA PARA METALES MULTIUSOS 12" Forjada en acero al carbono con acabado satinado que evita la oxidación • Rectificado y afilado de alta precisión para cortes más limpios y con menos esfuerzo • Mangos de vinil acojinado Largo 12" (30 cm) Largo de cuchilla 2 3/4" (70 mm) Empaque individual Tarjeta	$ 187.500,00	$ 224.969,50	$ 269.056,54	$ 285.147,83	$ 450.000,00	$ 255.716,53	$ 111.383,98	MEDIA ARMONICA
	TIJERA PARA OJALATERO 12" Debe venir con hojalatera fabricada con cuchillas de acero de aleación y mango de agarre doble. Su diseño debe tener la particularidad de realizar cortes rectos y moderadamente irregulares. Los Puños de plastisol para mayor comodidad	$ 162.500,00	$ 222.143,50	$ 225.508,15	$ 235.981,17	$ 403.000,00	$ 217.254,91	$ 85.924,40	MEDIA ARMONICA
	PRENSA DE BANCO 6"PULGADAS El material debe ser en acero de aleación La estructura de Acero Nodular debe proporcionar fuerza de sujeción de alta resistencia para uso con seguridad Debe tener una excelente fuerza de sujeción,estructura cuadrada en el tornillo sinfín para mayor resistencia en el ajuste, Para mayor seguridad y durabilidad debe tener una base giratoria 360° Debe tener versatilidad en las mordazas rectas estriadas y mordazas triangulares para sujeción de piezas circulares La tensión Max 30.000 Psi La base Giratoria 120° Dimensiones: 25cm Alto x 29cm ancho x 8cm Largo debe venir con el manual de usuario	$ 625.000,00	$ 1.163.329,50	$ 1.137.818,98	$ 1.205.118,17	$ 2.025.000,00	$ 1.072.909,74	$ 454.113,29	MEDIA ARMONICA
	LLAVE PARA TUBO DE HIERRO FORJADO DE 8'' La construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad. El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete. La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil La Capacidad de la mordaza: 34 mm • Medida: 8 Pulg El cuerpo de hierro nodular. • Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: - (1) Llave De Tubo Recta. Herramienta manual para uso profesional	$ 125.000,00	$ 210.641,50	$ 244.606,73	$ 285.948,50	$ 693.000,00	$ 218.288,79	$ 204.705,11	MEDIA ARMONICA
	LLAVE PARA TUBO DE HIERRO FORJADO DE 10'' La construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete. La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil La apertura máxima (pulg): 1-2/5" 45,7 mm Especificaciones técnicas: » Medida: 10 Pulg. » Cuerpo de hierro nodular. » Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: - (1) Llave De Tubo Recta. Herramienta manual para uso profesional	$ 125.000,00	$ 297.903,00	$ 299.248,10	$ 337.620,17	$ 693.000,00	$ 264.230,81	$ 188.181,29	MEDIA ARMONICA
	LLAVE PARA TUBO DE HIERRO FORJADO DE 12'' La carcasa duradera de hierro fundido de alta resistencia. La construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad. El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado. El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete. La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil El ancho Cabeza 1-9/10 pulg. (438.3 mm). • Ancho Mordaza 19/20 pulg. (24.1 mm) Las especificaciones técnicas: » Medida: 12 Pulg. » Cuerpo de hierro nodular. » Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: (1) Llave De Tubo Recta 12" Herramienta manual para uso profesional	$ 150.000,00	$ 346.857,00	$ 344.021,18	$ 377.766,50	$ 693.000,00	$ 309.563,13	$ 175.926,85	MEDIA ARMONICA
	LLAVE DE TUBO 14 PULGADAS la carcasa duradera de hierro fundido de alta resistencia. la construcción en vigueta doble "T" para brindar resistencia y durabilidad. El diseño resistente de la manija en forma de I soporta un par elevado. • El diseño de mordaza de gancho flotante permite la función de trinquete La mordaza de gancho duradera forjada para una larga vida útil Especificaciones técnicas: » Longitud total: 14 Pulg. » Apertura máxima: 2-3/4 pulg. » Capacidad de la mordaza: 2-2/ 5"/ 71,1 mm » Cuerpo de hierro nodular. » Mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno. Incluye: (1) Llave De Tubo Recta 14" Herramienta manual para uso profesional	$ 150.000,00	$ 382.478,00	$ 378.855,34	$ 423.124,33	$ 799.000,00	$ 332.634,71	$ 210.831,48	MEDIA ARMONICA
	JUEGO TORQUIMETRO INTERCAMBIABLE Debe venir con el manual del usuario Ratchet Rechoncho De 1/4 " Dr & 3/8"Dr, 72T, 140Mm Largo Material Cr-V+Cr-Mo.	$ 800.000,00	$ 2.500.266,00	$ 2.111.868,65	$ 2.323.055,33	$ 3.718.000,00	$ 1.848.876,05	$ 956.977,35	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	Mango De Trinquete Rechoncho Tamaño: 1/4 ""Dr & 3/8" Dr 72T Longitud: 140Mm Material: Cr-V + Cr-Mo El material del engranaje debe ser en acero al cromo vanadio de 24 dientes El cuerpo debe ser en acero al carbono El mango debe ser moleteado, antiderrapantes Debe venir con estuche de pasta de acuerdo a medida Tamaño Rango de par Profundidad en pulgadas 1/4 40-200 3/4 3/8 40-200 7/8								
	JUEGO MAZO DE CAUCHO 3 PIEZAS El Mango debe ser en madera Cabeza cilíndrica de neopreno que no daña la superficie y proporciona mayor área de impacto • Mango de madera que brinda comodidad durante el golpeo • Ideal para duela y zoclos Cabeza 16 oz Cara 2 1/4" Largo de mango 14" (35 cm) Inner 4 Master 24 Pallet 432	$ 62.500,00	$ 213.129,00	$ 238.682,55	$ 306.767,17	$ 693.000,00	$ 177.317,07	$ 226.488,48	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE MARTILLOS DE BOLA Y MARRO DE ACERO 02 PIEZAS El ensamblaje de la cabeza debe estar soldada a la manija La construcción Unicast debe ser uretano El mango debe estar reforzado con un eje de acero sólido para una mayor seguridad de resistencia El diseño debe ser de doble cabezal (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line 1 Martillo bola 16 OZ 1 Martillo marro acero 48 OZ	$ 312.500,00	$ 426.749,00	$ 425.092,13	$ 444.391,33	$ 746.000,00	$ 409.426,58	$ 157.848,58	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE MARTILLOS TIPO BOLA El ensamblaje acero al carbono El mango debe estar reforzado con un eje de acero sólido para una mayor seguridad de resistencia El diseño debe ser de doble cabezal (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line 1 mazo de goma de 08 onzas 1 mazo de goma de 16 onzas 1 mazo de goma de 24 onzas 1 entibador curvo 43 oz 1 entibador tapón 38 oz 1 entibador tipo riel 26 oz 1 entibador tipo cuchara	$ 62.500,00	$ 537.820,50	$ 386.275,88	$ 480.256,83	$ 746.000,00	$ 238.963,36	$ 226.814,79	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE MAZOS DE HULE El ensamblaje de la cabeza blanca La construcción Unicast debe ser hule El mango debe estar reforzado con un eje de acero sólido para una mayor seguridad de resistencia El diseño debe ser de doble cabezal (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line (cabezales estándar Dead Blow y Slim-line) 1 mazo de goma de 08 onzas 1 mazo de goma de 16 onzas 1 mazo de goma de 24 onzas	$ 62.500,00	$ 331.534,00	$ 290.673,50	$ 355.573,00	$ 693.000,00	$ 206.058,29	$ 201.513,25	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE MAZO DE HULE Y GOLPE SECO 2 PIEZAS Debe ser resistente a las chispas para uso seguro cerca de materiales combustibles La cabeza debe ser de granalla de acero para evitar rebotes y vibraciones Mango de fibra de vidrio 1 martillo de 16 Oz 1 martillo de 32 Oz	$ 62.500,00	$ 397.519,50	$ 320.306,60	$ 390.856,50	$ 693.000,00	$ 218.101,13	$ 199.702,53	MEDIA ARMONICA
	BARRAS DE ALINEACIÓN USO PESADO ACERO 12" 16" La Barra de Alineación su Longitud Total debe ser 12 pulg El Ancho Total debe ser 1/2 pulg La Herramienta son estándar (Accesorio Necesario para Fijación) con un Grosor de 5/16 pulg un ., Diámetro de. 5/16 pulg., Las características deben ser útil para Efectuar Apalancamiento, Alinear y Colocar en Posición para trabajos mecánicos. El material debe ser en acero	$ 220.448,00	$ 338.050,00	$ 351.083,68	$ 394.397,83	$ 746.000,00	$ 315.968,40	$ 212.386,69	MEDIA ARMONICA
	BARRETA DE UÑA METALICA 3/4" X 45 CM El material debe ser en acero de alto carbono Con una longitudde 45cm Con una sección hexagonal	$ 75.000,00	$ 171.687,50	$ 182.943,87	$ 212.768,50	$ 480.000,00	$ 158.847,96	$ 138.391,06	MEDIA ARMONICA
	BARRA CURVA PARA ALINEACION 5/8 X 18" Las aplicaciones de la palanca deben ser posicionamiento y alineación El ancho debe ser de punta de 0.6 in El ancho del vástago debe ser 0.6 in La longitud total debe ser 18.0 in El material debe ser en acero aleado Los acabados deben ser manganeso fosfatado La Forma de barra debe ser hexagonal	$ 100.000,00	$ 296.012,50	$ 279.484,79	$ 314.681,33	$ 586.000,00	$ 239.658,21	$ 155.587,74	MEDIA ARMONICA
	BARRA DE ALINEACIÓN 24" Debe ser Forjado de acero de aleación de cromo (35 – 40 hrc) Debe Incluir una palanca de lado y extremo de alineación La principal función debe ser para apalancamiento, posicionamiento, palanca, demolición El material debe ser en acero aleado Las dimensiones deben ser en 25 x 1.75 x 1.75 pulgadas	$ 100.000,00	$ 384.816,50	$ 371.394,16	$ 437.119,00	$ 746.000,00	$ 288.778,81	$ 225.983,59	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE PUNZONES Y SINCELES 12 PIEZAS El material debe venir forjados en acero Cromo Vanadio para mayor resistencia y durabilidad	$ 187.500,00	$ 975.286,50	$ 710.515,63	$ 838.077,00	$ 1.181.100,00	$ 545.106,87	$ 409.700,68	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	Los acabados deben tener la particularidad de alta visibilidad Una de las especificaciones rigurosas debe ser la seguridad debe venir con el manual del usuario debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada llave, en pasta de acuerdo a medida. 3/32"-1/8"-5/32"-3/16" Botadores: 1/8"-3/16"-3/8"-%/32" Sinceles: 3/16"-5/16"-5/32"-1/2"								
	SACABOCADOS HIDRAULICO 1/2'' – 2'' Debe permitir realizar perforaciones en acero general y acero inoxidable Se requiere que tenga un dado Ovalado de 1/4" x 1/2" (6.5 mm x 13mm) La capacidad de grosor de la placa de metal debe ser de 5/64" (2 mm) hasta 5/32" (4 mm) en acero general y de 1/8" (3 mm) El material debe ser en acero al carbón	$ 525.000,00	$ 811.074,50	$ 1.133.562,73	$ 1.448.986,67	$ 3.612.000,00	$ 941.463,32	$ 1.204.306,66	MEDIA ARMONICA
	NAVAJA RETRACTIL 6" El Cuerpo debe ser en ligero de aluminio La cuchilla debe ser en acero al carbono El largo debe ser de 6" (15 cm) El ancho de la Cuchilla debe ser de 18 mm debe venir con un juego de cuchillas x 30	$ 25.000,00	$ 107.957,50	$ 96.659,26	$ 112.617,17	$ 189.000,00	$ 74.614,79	$ 53.575,32	MEDIA ARMONICA
	DADO UNIVERSAL MANDO Sockets Universales De 3/8" Y 1/2", Cr-V, Agujas 40 Cr Anti chispas: No Código de producto: 53002.V Marca: VOREL Material: Cromo Vanadio Materiales: Cr-V, Agujas 40 Cr	$ 62.500,00	$ 300.689,00	$ 267.843,47	$ 328.587,17	$ 693.000,00	$ 195.992,13	$ 203.167,95	MEDIA ARMONICA
	DADO UNIVERSAL MANDO 1/2'' El Material debe ser en acero al cromo vanadio Los dados deben tener los puntos redondeados los cuales permiten que las paredes del encaje entren en contacto con las paredes del sujetador, manteniendo la presión fuera de los puntos Se requiere que el zócalo tenga un muy buen agarre en la parte plana de la cabeza del sujetador.	$ 62.500,00	$ 280.092,50	$ 273.621,53	$ 340.024,67	$ 693.000,00	$ 197.048,34	$ 212.222,58	MEDIA ARMONICA
	DADO UNIVERSAL MANDO 3/8' El Material debe ser en acero al cromo vanadio Los dados deben tener los puntos redondeados los cuales permiten que las paredes del encaje entren en contacto con las paredes del sujetador, manteniendo la presión fuera de los puntos. Se requiere que el zócalo tenga un muy buen agarre en la parte plana de la cabeza del sujetador.	$ 62.500,00	$ 294.321,00	$ 273.874,77	$ 337.091,17	$ 693.000,00	$ 198.216,56	$ 205.379,67	MEDIA ARMONICA
	Sockets Dados 139 Piezas Variadas En Maletín. (Llaves, Barras, Adaptador, Mangos) En Juego Kit 1/4", 3/8" Y 1/2". Debe tener un Tratamiento térmicamente para mayor resistencia y durabilidad Debe ser fabricado en aleación de acero Debe venir con el manual del usuario Sockets Dados 139 Piezas Variadas En Maletín. (Llaves, Barras, Adaptador, Mangos) En Juego Kit 1/4", 3/8" Y 1/2". Empacado En Maletín. - 3 llaves De Trinquete: 1/4"", 3/8"" Y 1/2"" .- 8 Sockets Hexagonales De 1/4"": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 Mm. - 9 Sockets Hexagonales De 3/8"": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 Mm. - 13 Sockets Hexagonales De 1/2"": 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 Mm. - 4 Sockets De Impacto De 1/2"": 17, 19, 21, 22 Mm. - 6 Sockets De Estrella De 3/8"": E8, E10, E11, E12, E14, E16. - 6 Sockets Hexagonales Profundos De 1/4"": 6, 7, 8, 10, 12, 13 Mm. - 6 Sockets Hexagonales Profundos De 3/8"": 8, 10, 12, 13, 14, 15 Mm. - 4 Sockets Hexagonales Profundos De 1/2"": 17, 18, 19, 22 Mm. - 2 Sockets Para Bujías De 1/2"": 16 Mm Y 21 Mm. - 1 Barra En ""T"" Deslizante De 3/8"":X 160 Mm. - 1 Barra En ""T"" Deslizante De 1/4"".	$ 1.148.648,00	$ 1.714.050,00	$ 1.736.197,37	$ 1.883.511,17	$ 2.878.000,00	$ 1.603.483,30	$ 813.598,18	MEDIA ARMONICA
	DADOS SOCKET DE 3/8" 12 PIEZAS. Cr-V. 45 Dientes. (Incluye: 10 Socket, Mango de Trinquete, Barra De Extensión) Cromado. Set. Embalado En Percha De Plástico. Juego De Dados Socket 3/8"" -10 Socket: 8-10-11-12-13-14-15-16-17-19Mm -1 Mango De Trinquete De Liberación Rápida 3/8"" 45T -1 Barra De Extensión De 3/8"" 3"" -Material: Acero Cr-V De Alta Calidad 50Bv30. -Cromado. -Embalado En Percha De Plástico.	$ 87.500,00	$ 670.006,50	$ 520.026,95	$ 651.908,83	$ 1.172.000,00	$ 327.497,70	$ 343.843,39	MEDIA ARMONICA
	JUEGO EXTENSIÓN FLEXIBLE MANDO 1/4' Extensiones De Brocas Flexibles. Juego De 24 Piezas. Incluye Soporte Para Brocas, Enchufe De Junta Giratoria De 1/4", 3/8" Y 1/2". Fácil De Usar Y Con Diseño Portátil. - 2 Extensiones De Broca Plegables - 3 Adaptadores De Enchufe Universales - 3 Soportes Magnéticos De Liberación Rápida - 3 Adaptadores Giratorios De 360° - 1 Soporte Magnético Para Puntas De Destornillador - 2 Extensiones De Taladro De Ángulo Recto De 105 Grados - 10 Adaptadores Para Taladro Eléctrico	$ 87.500,00	$ 171.687,50	$ 254.948,50	$ 385.185,17	$ 1.172.000,00	$ 189.113,00	$ 417.107,33	MEDIA ARMONICA
	DESTORNILLADOR CUADRADO El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. Cabeza cuadrada, vástago redondo IEC 60900:2012 14740105 RB1 tamaño	$ 87.500,00	$ 426.749,00	$ 291.943,91	$ 359.058,00	$ 639.000,00	$ 221.193,81	$ 207.341,23	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner

	125 mm 5 Pulgada 5.5 mm 72 gr								
	JUEGO DESTORNILLADORES DE TUERCAS El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. Debe venir con el manual del usuario Destornilladores de Tuerca de 6 piezas. Material: Acero #45. Vástago redondo. Tipo de cabeza: hexagonal. Mango de diseño nuevo. Código de Barras: 6942123005613 Set De 6 Destornilladores Para Tuercas. -Tamaño: 5Mm, 6Mm, 7Mm, 8Mm, 9Mm, 10Mm -Longitud: 185Mm -Material: Acero #45 -Vástago Redondo. -Tipo De Cabeza: Hexagonal. -Mango De Diseño Nuevo. -Empaquetado En Doble Blister.	$ 200.000,00	$ 906.658,00	$ 596.625,13	$ 697.528,33	$ 930.580,00	$ 480.347,52	$ 341.147,65	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DE DESTORNILLADORES El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. Debe venir con el manual del usuario Destornilladores PH, SL, S2 Cr-V y Destornilladores Aislados 1000V Código de Barras: 6942210226358 Juego De Destornilladores De 8 Piezas -Material De La Hoja: Destornillador S2 + Destornillador Aislado Cr-V -S2, Vástago Redondo-Certificación 1000V, Vde+Gs Incluye: -1 Pieza Destornillador Aislado Ph26100Mm -1 Pieza Destornillador Aislado Sl5.55125Mm -1 Pieza Destornillador Sl44100Mm -1 Pieza Destornillador Sl5.55100Mm -1 Pieza Destornillador Sl6.56150Mm -1 Pieza Destornillador Ph0375Mm -1 Pieza Destornillador Ph15100Mm	$ 200.000,00	$ 272.331,50	$ 342.483,21	$ 394.586,83	$ 906.000,00	$ 309.000,21	$ 264.079,24	MEDIA ARMONICA
	DESTORNILLADORES TRIMATERIAL 1000 V PUNTA PLANAS Y PHILLIPS El mango del destornillador debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos. Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. debe venir con estuche contramarcado a la medida de cada destornillador, en pasta de acuerdo a medida Debe poseer Marcas visuales en el mango con el fin de verificar los cuartos de vuelta El Diseño del mango debe ser ergonómico de cuatro lóbulos con agarre de textura de 360° para un agarre adicional Los destornilladores deben cumplir con los estándares ASME B107.15 El material del cuerpo debe ser en acero con tratamiento. destornillador Punta plana 3/32 x 3 destornillador de Punta plana 5/32 x 4 destornillador de Punta plana 7/32 x 5 destornillador de Punta plana 1/4 x 5 destornillador de Punta phillips 0 x 3 - 3/8 destornillador de Punta phillips 1/3 - 5/32 destornillador de Punta phillips 2x3 - 15 x 16 destornillador de Punta phillips 3x5 - 7 x 8	$ 75.000,00	$ 318.509,50	$ 332.668,15	$ 426.687,67	$ 906.000,00	$ 235.221,95	$ 293.700,30	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DESTORNILLADORES PRO 6 PIEZAS El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. debe venir con estuche contramarcado a la medida destornillador, Debe tener marcas visuales en el mango con el fin de verificar los cuartos de vuelta Debe cumplir con los estándares ASME B107.15 El material del cuerpo debe ser en acero con tratamiento. 6 destornilladores medidas : 4"-4"-1/4x4"-1/4x6"-3/16x4"-3/16x6"	$ 179.839,00	$ 185.975,00	$ 271.588,85	$ 338.399,17	$ 906.000,00	$ 235.668,30	$ 290.074,85	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DESTORNILLADORES PLANO Y ESTRELLA El mango debe ser en material duro ideal para laborar alrededor de grasa, solventes y otros químicos Los Mangos deben ser inyectados de aleación de nylon. debe venir con estuche contramarcado a la medida destornillador, Debe tener marcas visuales en el mango con el fin de verificar los cuartos de vuelta Debe cumplir con los estándares ASME B107.15 El material del cuerpo debe ser en acero con tratamiento. 6 destornilladores. 3 uni estrella medidas: 5.5x75mm-6.5x100mm-8.0x160mm 3 uni planos medidas:1x75mm-2x10mm0-3x150mm-	$ 125.000,00	$ 183.528,00	$ 245.609,01	$ 316.315,83	$ 906.000,00	$ 209.153,41	$ 296.052,56	MEDIA ARMONICA
	JUEGO DESTORNILLADORES DE IMPACTO Su dieño debe de ser para aflojar tornillos y tuercas difiiles de girar debe ser man ua Icon muelle de alta resistencia para mayor par de apriete Las puntas deben ser intercambiables Debe venir con maletin de plastico para facil almacenamiento destornillador de impacto de 3/8 x 5-1/2 pulgadas punta de incerto ph # 1 x 1/4" exagonal punta de incerto ph # 2 x 1/4" exagonal	$ 87.500,00	$ 284.172,00	$ 322.402,60	$ 411.717,33	$ 906.000,00	$ 242.434,29	$ 299.124,31	MEDIA ARMONICA

Powered by CamScanner