C&C
Servicios de Consultoria E Ingenieria

Sogamoso, 27 de febrero del 2026.

Señores
CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA REGIONAL BOYACA

OBJETO: CONTRATAR LOS MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL PROGRAMA DE REGULAR QUE ATIENDE EL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA.

Cordial Saludo,

Por medio de la presente me permito enviar cotización del ***LOTE DE PRODUCCIÓN DE COMPONENTES MECANICOS***

Cordialmente;

MIGDONIA DEL CARMEN DIAZ CELY
R.L C&C servicios de Ingeniería y Consultoría S.A.S
Nit: 901500843 - 6
Celular: 314 2278133

C&C
Servicios de Consultoria E Ingenieria

PROPUESTA ECONOMICA

ITEM	PRODUCTO	DESCRIPCION TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
6195	**MICRÓMETROS DE 25 -50 MM**	RANGO: 25-50MM RESOLUCIÓN: 0.001MM ERROR DE INDICACIÓN:±2MM PESO:215 G PLANITUD: 0,6 MM PARALELISMO: (2+L/100) MM (MM), L = MAX. RANGO SUPERFICIES DE MEDICIÓN:ACABADO MICRO-LAP CON PUNTA DE CARBURO ANALÓGICO ESCALA:DEDAL Y MANGUITO ACABADO CROMADO SATINADO, Ø18 MM HUSILLO DE MEDICIÓN: CON BLOQUEO DEL EJE, Ø6,35 MM, PASO DEL EJE 0,5 MM OBSERVACIONES:PARADA CON TRINQUETE FUERZA DE MEDICIÓN:5 - 10 N ENTREGADO:INCLUYENDO CAJA, LLAVE, BARRA PATRÓN Y CERTIFICADO DE INSPECCIÓN	UNIDAD	5	$ 865.920	$ 4.329.600
6196	**MICRÓMETROS DE 50 -75 MM**	RANGO: 50-75MM RESOLUCIÓN: 0.001MM ERROR DE INDICACIÓN:±2MM PESO:215 G PLANITUD: 0,6 MM PARALELISMO: (2+L/100) MM (MM), L = MAX. RANGO SUPERFICIES DE MEDICIÓN:ACABADO MICRO-LAP CON PUNTA DE CARBURO ANALÓGICO ESCALA:DEDAL Y MANGUITO ACABADO CROMADO SATINADO, Ø18 MM HUSILLO DE MEDICIÓN: CON BLOQUEO DEL EJE, Ø6,35 MM, PASO DEL EJE 0,5 MM OBSERVACIONES:PARADA CON TRINQUETE FUERZA DE MEDICIÓN:5 - 10 N ENTREGADO:INCLUYENDO CAJA, LLAVE, BARRA PATRÓN Y CERTIFICADO DE INSPECCIÓN	UNIDAD	2	$ 1.180.800	$ 2.361.600

6197	**CALIBRADORES PIE DE REY 8" DIGITAL**	RANGO: 0 - 150MM / 6" PRECISIÓN: ±0,001" VARILLA DE PROFUNDIDAD: PLANA SALIDA DE DATOS: SI PESO: 168 G RESOLUCIÓN: 0,0005"/0,01 MM VELOCIDAD MÁX. DE RESPUESTA:ILIMITADO ENTREGADO:EN CAJA, 1 BATERÍA, CERTIFICADO DE INSPECCIÓN. DURACIÓN BATERIA: APPROX. 18000 HOURS VISUALIZADOR: LCD, CHARACTER HEIGHT 9 MM (150, 200 MM) 11 MM (300 MM) SELECTOR ZERO/ABS: SI ORIGIN (PUESTA A CERO ABS): SI ON/OFF: SI AVISO BATERÍA BAJA: SI DIGITAL/ANALOG: DIGITAL METRICA-PULGADAS: INCH/MÉTRICA	UNIDAD	5	$ 426.400	$ 2.132.000
6198	**MICRÓMETRO DE EXTERIORES DIGITAL DE 0-25 MM**	RANGO: 0-25MM / 0-1" PRECISIÓN: ± 0,00005 " SALIDA DE DATOS: SI PESO: 270 GRAMOS LLANURA: 0,000012 " RESOLUCIÓN: 0,00005 "/ 0,001 MM (HASTA 4") / 0,0001 "/ 0,001 MM (MÁS DE 4") SUPERFICIES DE MEDICIÓN: ACABADO MICRO-LAP CON PUNTA DE CARBURO DURACIÓN DE LA BATERÍA: APROX. 2,4 AÑOS PARA MODELOS ≤4 " 1,2 AÑOS PARA> 4 " PARALELISMO: 1 MM / 0,00004 "PARA MODELOS DE HASTA 50 MM / 2" ENTREGADO: INCLUYE CAJA, LLAVE, 1 BATERÍA, CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR (DESDE 1 ") CERTIFICADO DE INSPECCIÓN (0-2 ") ORIGEN HASTA 100 MM: SI SELECTOR CERO / ABS:SI APAGADO AUTOMÁTICO (DESPUÉS DE 20 MINUTOS DEL ÚLTIMO USO): SI BLOQUEO DE FUNCIÓN (BLOQUEO DEL TECLADO): SI HOLD (VALOR DE RETENCIÓN): SI 2 X PRESET DESDE 100 MM: SI ADVERTENCIA DE BATERÍA BAJA: SI FUNCIÓN DE BLOQUEO DESDE 100 MM: SI DIGITAL ESCALA: DEDAL Y MANGUITO CON ACABADO CROMADO SATINADO, Ø18 MM CARACTERISTICAS:CON TOPE DE TRINQUETE HUSILLO DE MEDICIÓN: CON BLOQUEO DE HUSILLO, Ø6,35 MM, PASO DE HUSILLO 0,635 MM PROTECCIÓN: IP65	UNIDAD	2	$ 1.804.000	$ 3.608.000

6199	**MICRÓMETRO DE EXTERIORES DIGITAL DE 25-50 MM**	RANGO: 25-50MM / 1-2" PRECISIÓN: ± 0,00005 " SALIDA DE DATOS: SI PESO: 330 GRAMOS LLANURA: 0,000012 " RESOLUCIÓN: 0,00005 "/ 0,001 MM (HASTA 4") / 0,0001 "/ 0,001 MM (MÁS DE 4") SUPERFICIES DE MEDICIÓN: ACABADO MICRO-LAP CON PUNTA DE CARBURO DURACIÓN DE LA BATERÍA: APROX. 2,4 AÑOS PARA MODELOS ≤4 " 1,2 AÑOS PARA> 4 " PARALELISMO: 1 MM / 0,00004 "PARA MODELOS DE HASTA 50 MM / 2" ENTREGADO: INCLUYE CAJA, LLAVE, 1 BATERÍA, CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR (DESDE 1 ") CERTIFICADO DE INSPECCIÓN (0-2 ") Y BARRA PATRÓN. ORIGEN HASTA 100 MM: SI SELECTOR CERO / ABS:SI APAGADO AUTOMÁTICO (DESPUÉS DE 20 MINUTOS DEL ÚLTIMO USO): SI BLOQUEO DE FUNCIÓN (BLOQUEO DEL TECLADO): SI HOLD (VALOR DE RETENCIÓN): SI 2 X PRESET DESDE 100 MM: SI ADVERTENCIA DE BATERÍA BAJA: SI FUNCIÓN DE BLOQUEO DESDE 100 MM: SI DIGITAL ESCALA: DEDAL Y MANGUITO CON ACABADO CROMADO SATINADO, Ø18 MM CARACTERISTICAS:CON TOPE DE TRINQUETE HUSILLO DE MEDICIÓN: CON BLOQUEO DE HUSILLO, Ø6,35 MM, PASO DE HUSILLO 0,635 MM PROTECCIÓN: IP65	UNIDAD	2	$ 2.378.000	$ 4.756.000

6200	**MICRÓMETRO DE EXTERIORES DIGITAL DE 50-75 MM**	RANGO: 50-75MM / 1-2" PRECISIÓN: ± 0,00005 " SALIDA DE DATOS: SI PESO: 330 GRAMOS LLANURA: 0,000012 " RESOLUCIÓN: 0,00005 "/ 0,001 MM (HASTA 4") / 0,0001 "/ 0,001 MM (MÁS DE 4") SUPERFICIES DE MEDICIÓN: ACABADO MICRO-LAP CON PUNTA DE CARBURO DURACIÓN DE LA BATERÍA: APROX. 2,4 AÑOS PARA MODELOS ≤4 " 1,2 AÑOS PARA> 4 " PARALELISMO: 1 MM / 0,00004 "PARA MODELOS DE HASTA 50 MM / 2" ENTREGADO: INCLUYE CAJA, LLAVE, 1 BATERÍA, CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR (DESDE 1 ") CERTIFICADO DE INSPECCIÓN (0-2 ") Y BARRA PATRÓN. ORIGEN HASTA 100 MM: SI SELECTOR CERO / ABS:SI APAGADO AUTOMÁTICO (DESPUÉS DE 20 MINUTOS DEL ÚLTIMO USO): SI BLOQUEO DE FUNCIÓN (BLOQUEO DEL TECLADO): SI HOLD (VALOR DE RETENCIÓN): SI 2 X PRESET DESDE 100 MM: SI ADVERTENCIA DE BATERÍA BAJA: SI FUNCIÓN DE BLOQUEO DESDE 100 MM: SI DIGITAL ESCALA: DEDAL Y MANGUITO CON ACABADO CROMADO SATINADO, Ø18 MM CARACTERISTICAS:CON TOPE DE TRINQUETE HUSILLO DE MEDICIÓN: CON BLOQUEO DE HUSILLO, Ø6,35 MM, PASO DE HUSILLO 0,635 MM PROTECCIÓN: IP65	UNIDAD	2	$ 2.952.000	$ 5.904.000

6201	**JUEGO DE MICROMETROS DIGITALES PARA INTERIORES DE TRES CONTACTOS**	DISEÑO ERGONÓMICO CON GRAN PANTALLA LCD DIGITAL. ELECTRÓNICA CON PROTECCIÓN IP-67. FUNCIONAMIENTO SENCILLO CON DOS TECLAS. 4 MEMORIAS DE PRESELECCIÓN. SALIDA DE DATOS RS-232C/USB Y BLUETOOTH. COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL. RANGO: 12.5-100 MM. CABEZAS DE 12.5-100 MM: 3 CONTACTOS. RESOLUCIÓN: 0,001 MM. CONTACTOS DE CARBURO DE TUNGSTENO A PARTIR DE Ø 12,5MM MEDICIÓN DE AGUJEROS CIEGOS A PARTIR DE 12,5 MM. DISPONIBLES ALARGADERAS PARA MEDICIÓN A PROFUNDIDAD. TRINQUETE PARA CONTROL DE PRESIÓN CONSTANTE. TODOS LOS INSTRUMENTOS, TANTO INDIVIDUALES COMO JUEGOS INCLUYEN ANILLOS PATRÓN DE PUESTA A PUNTO. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN UKAS DE LOS ANILLOS PATRÓN. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN UKAS DE LOS MICRÓMETROS. NÚMERO DE SERIE GRABADO EN ELECTRÓNICA Y CABEZA DE MEDICIÓN. FABRICADOS SEGÚN DIN863, PART4.	UNIDAD	1	$ 19.680.000	$ 19.680.000
6202	**MEDIDOR DE ALTURAS DIGITAL**	INTERVALO:0 - 12PULG O 0-300MM ERROR DE INDICACIÓN:±.0015PULG RESOLUCIÓN: 0.01MM / .0005PULG PANTALLA: LCD, 6 DÍGITOS MEDICIÓN: PULG/MM PESO: 4,6 KG ESCALA: LECTOR LINEAL ELECTROESTÁTICO ABSOLUTE VELOCIDAD MÁX. DE RESPUESTA: ILIMITADO ENTREGADO: INCLUYE 1 BATERÍA, TRAZADOR Y PINZA TRAZADOR DURACIÓN DE LA BATERÍA: APROX. 20000 HORAS PANTALLA: LCD, ALTURA DE CARACTERES 10 MM ORIGEN: SI SELECTOR CERO / ABS: SÍ ENCENDIDO / APAGADO: SÍ DATA (SALIDA CABLEADA) / HOLD (VALOR DE VISUALIZACIÓN): SÍ AVISO BATERÍA BAJA: SI SALIDA DE DATOS: SI DIGITAL • ENCODER LINEAR ABSOLUTE INTEGRADO QUE ELIMINA LA NECESIDAD DE ESTABLECER EL PUNTO DE REFERENCIA EN CADA ENCENDIDO. SE MEJORA LA	UNIDAD	1	$ 6.232.000	$ 6.232.000

		FIABILIDAD PORQUE EL ERROR DE SOBREVELOCIDAD NO PUEDE OCURRIR. • EL AJUSTE FINO OFRECE UN POSICIONAMIENTO DE PRECISIÓN. • MANIVELA DE ACCIÓN SUAVE Y LARGO PARA UN AJUSTE FINO DEL CURSOR. • SE PROPORCIONA TRAZADOR DE PUNTA DE METAL DURO. • SALIDA DE DATOS SPC.				
6203	**GONIÒMETRO RESOLUCIÓN 1-5°**	GONIÓMETRO DE PRECISIÓN CON TRANSPORTADOR 150 MM 6" DOBLE GRADUACIONES DE 0 A 180° EN DIRECCIONES OPUESTAS QUE PERMITEN UNA LECTURA DIRECTA DE ÁNGULOS, INCLUSIVE DE ÁNGULOS SUPLEMENTARIOS.	UNIDAD	5	$ 738.000	$ 3.690.000
6204	**RELOJ COMPARADOR DE CARÁTULA**	RELOJ COMPARADOR ANALOGO, RESOLUCIÓN DE 0,01MM, ESCALA CONTINUA, PROTECCIÓN ANTICHOQUES, FIN DE CARRERA AMORTIGUADA, RECORRIDO DE 20MM, DIVISIÓN DE LA ESCALA EN SENTIDO CONTRARIO AL DE LAS AGUJAS DEL RELOJ, CON TAPA DE CIERRE TRASERA CON OREJA. DEBE INCORPORAR EL MECANISMO ÚNICO A PRUEBA DE IMPACTOS QUE PROPORCIONA INMUNIDAD AL CHOQUE DEBIDO A LA RETRACCIÓN SÚBITA DEL HUSILLO CAUSADA POR UN ALTO IMPACTO. CRISTAL CON CUBIERTA ENDURECIDA PARA DAR DURABILIDAD Y RESISTENCIA AL RAYADO. RESISTENCIA A LOS CONTAMINANTES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN TALES COMO AGUA Y POLVO.	UNIDAD	5	$ 820.000	$ 4.100.000
6205	**BASES MAGNÉTICAS PARA RELOJ COMPARADOR**	BASE MAGNETICA PARA FIJACIÓN DEL RELOJ COMPARADOR EN CUALQUIER POSICIÓN, MEDIANTE BLOQUEO MECÁNICO, FUERZA MAGNÉTICA: 750 N FUERZA DE TRACCIÓN, TAMAÑO DE LA BASE: 60 X 50 X 55 MM, AGUJERO DE AMARRE: Ø 8 MM, RADIO DE ACCIÓN 280MM, ALTURA TOTAL 390MM, PESO 1,85KG	UNIDAD	5	$ 820.000	$ 4.100.000
6210	**FLEXÓMETROS**	CINTA METRICA DE 3 METROS DE LONGITUD PARA USO INDUSTRIAL	UNIDAD	6	$ 114.800	$ 688.800
6211	**JUEGO DE ESCUADRAS DE PRESICIÓN**	JUEGO DE ESCUADRAS DE PRESICIÓN BISELADAS A 90° BAJO NORMA DIN 875; ESCUADRA: 75 X 50 MM BISELADA; ESCUADRA: 40 X 28 MM BISELADA; ESCUADRA: 25 X 20 MM BISELADA; REGLA: 100 MM BISELADA; BLOQUE PARA TRAZAR: 9 X 9 X 60 MM; ESTUCHE INCLUIDO.	UNIDAD	2	$ 1.968.000	$ 3.936.000
6212	**JUEGO DE CALIBRES TELESCOPICOS.**	JUEGO DE CALIBRES TELESCOPICOS. AUTOCENTRANTES EN ESTUCHE; PRESIÓN CONSTANTE DEL RESORTE SOBRE LA SUPERFICIE DE MEDICIÓN. BLOQUEO POR TORNILLO DE FIJACIÓN. CAPACIDAD MM: 8 – 12,7; 12,7– 19; 19 – 32; 32 – 54; 54 – 90; 90 – 150.	UNIDAD	2	$ 1.817.120	$ 3.634.240

6213	**JUEGO DE ESCUADRA UNIVERSAL CON GIRÓMETRO**	• TAMAÑO:12"/300MM • MEDICIÓN: PULG/MM • TRES CABEZAS DE MEDICIÓN MONTADAS EN LA REGLA DE ACERO INOXIDABLE, PERMITIENDO MEDICIONES VERSÁTILES EN VARIOS TIPOS DE PIEZAS. • LAS CABEZAS DE MEDICIÓN ESTÁN ENDURECIDAS.	UNIDAD	5	$ 3.936.000	$ 19.680.000
6220	**MACHOS TIPO MAQUINA M6**	MACHO DE ROSCADO TIPO MAQUINA, DIN 371, HSS-E M6X1.0 6H 80 MM DE LONGITUD, RECUBRIMIENTO VAPORIZADO	UNIDAD	5	$ 155.800	$ 779.000
6221	**MACHOS TIPO MAQUINA M10**	MACHO DE ROSCADO TIPO MAQUINA, DIN 371, HSS-E M10X1.5 6H 100MM DE LONGITUD, RECUBRIMIENTO VAPORIZADO	UNIDAD	5	$ 262.400	$ 1.312.000
6222	**MACHOS TIPO MAQUINA M12**	MACHO DE ROSCADO TIPO MAQUINA, DIN 371, HSS-E M12X1.75 6H 100MM DE LONGITUD, RECUBRIMIENTO VAPORIZADO	UNIDAD	5	$ 319.800	$ 1.599.000
6224	**JUEGO DE MACHUELOS**	JUEGO DE MACHUELOS EN HSSCO PARA ROSCADO DE 4MM X 0,7MM DE PASO	UNIDAD	5	$ 246.000	$ 1.230.000
6246	**BARRA CILÌNDRICA DE ACEROS BAJO CARBONO**	ACERO AISI 1045 DE DIAMETRO 2" X3METROS	METRO	1	$ 1.115.200	$ 1.115.200
6247	**PLACAS EN DFERENTES DIMENSIONES MARTERIAL EN ACERO**	ACERO AISI 1045 DE 100MM X 100MM X 50MM	UNIDAD	2	$ 262.400	$ 524.800
6248	**PLACAS EN DFERENTES DIMENSIONES MATERIAL EN DURALUMINIO**	PLACAS EN MATERIAL EN DURALUMINIO DE REFERENCIA 6060 A 7075 DE 100MM X 100MM X 50MM	UNIDAD	2	$ 623.200	$ 1.246.400
6249	**PLACAS EN DFERENTES DIMENSIONES MATERIAL EN EMPACK**	BLOQUES DE MATERIAL EMPAK 100MM X 100MM X 50MM	UNIDAD	1	$ 623.200	$ 623.200
6250	**INSERTOS PARA TORNEADO DE ACERO DESBASTE**	REFERENCIA WNMG080408 MQ-ZM30	UNIDAD	10	$ 836.400	$ 8.364.000
6251	**INSERTOS PARA TORNEADO DE ACERO ACABADO**	REFERENCIA VNMG160404-MA DM9030	UNIDAD	10	$ 475.600	$ 4.756.000
6252	**INSERTOS PARA TORNEADO DE ALUMINIO DESBASTE**	REFERENCIA WNMG080404 HA H01	UNIDAD	10	$ 311.600	$ 3.116.000
	INSERTO PARA TORNEADO DE ACERO RANURADO	REFERENCIA MGMN300-M NC3030	UNIDAD	10	$ 311.600	$ 3.116.000

	INSERTO PARA TORNEADO ACERO TRONZADO	REFERENCIA GCMX-3N PH3235	UNIDAD	10	$ 309.960	$ 3.099.600
6253	**INSERTOS PARA PORTAHERRAMIENTA DE FRESADORA ACERO**	REFERENCIA APMT1604PDR	UNIDAD	10	$ 295.200	$ 2.952.000
6254	**INSERTOS PARA PORTAHERRAMIENTA DE FRESADORA ALUMINIO**	REFERENCIA APKT1135 PDFR MA H01	UNIDAD	10	$ 246.000	$ 2.460.000
	LAMA DE TRONZADO	LAMA DE TRONZADO PARA INSERTOS SPB 332-S	UNIDAD	7	$ 852.800	$ 5.969.600
6260	**FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ACERO D8**	FRESA CON TECNOLOGIA CHATTER FREE EN CARBURO DE TUNGSTENO 4FILOS DE CORTE CON HÉLICE DIFERENCIAL, PASO VARIABLE Y CHAFLAN EN LA PUNTA, PARA ELIMINAR VIBRACIONES. PARA OPERACIONES DE DESBASTE Y ACABADO CON MUY ELEVADOS ÍNDICES DE EXTRACCIÓN DE MATERIAL. FRESADO DE RANURAS COMPLETAS DE HASTA 1XD. ANGULO DE HELICE 35° Y 38°,ANGULO DE RAMPEO 5,0°, DIAMETRO DE CORTE 8MM, DIAMETRO DE VASTAGO 8MM HA, APMX 19MM, LONGITUD TOTAL 63MM, CHAFLAN EN LA PUNTA A 45°.	UNIDAD	15	$ 426.400	$ 6.396.000
6261	**FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ACERO D10**	CALIDAD TENAZ SUSTRATO SUBMICRON, CON RECUBRIMIENTO TIALN PVD. PARA MECANIZADO EN ALEACIONES RESISTENTES AL CALOR, ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO, ALEACIONES DURAS Y ACERO AL CARBONO, CON VELOCIDAD MEDIA-ALTA Y CORTE INTERRUMPIDO.	UNIDAD	10	$ 524.800	$ 5.248.000
6262	**FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ACERO D12**	FRESA CON TECNOLOGIA CHATTER FREE EN CARBURO DE TUNGSTENO 4FILOS DE CORTE CON HÉLICE DIFERENCIAL, PASO VARIABLE Y CHAFLAN EN LA PUNTA, PARA ELIMINAR VIBRACIONES. PARA OPERACIONES DE DESBASTE Y ACABADO CON MUY ELEVADOS ÍNDICES DE EXTRACCIÓN DE MATERIAL. FRESADO DE RANURAS COMPLETAS DE HASTA 1XD. ANGULO DE HELICE 35° Y 38°,ANGULO DE RAMPEO 5,0°, DIAMETRO DE CORTE 10MM, DIAMETRO DE VASTAGO 10MM HA, APMX 22MM, LONGITUD TOTAL 72MM, CHAFLAN EN LA PUNTA A 45°.	UNIDAD	10	$ 508.400	$ 5.084.000
6263	**FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ALUMINIO D6**	FRESA CON TECNOLOGIA CHATTER FREE EN CARBURO DE TUNGSTENO 2FILOS DE CORTECALIDAD TENAZ SUSTRATO SUBMICRON, CON RECUBRIMIENTO TIALN PVD. PARA MECANIZADO EN ALEACIONES RESISTENTES AL CALOR, ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO, ALEACIONES DURAS Y ACERO AL CARBONO, CON VELOCIDAD MEDIA-ALTA Y CORTE INTERRUMPIDO.	UNIDAD	5	$ 311.600	$ 1.558.000

6267	**FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ALUMINIO D6**	FRESA CON TECNOLOGIA CHATTER FREE EN CARBURO DE TUNGSTENO 2FILOS DE CORTE CALIDAD DE METAL DURO DE GRANO FINO SIN RECUBRIMIENTO. PARA EL MECANIZADO DE ALUMINIO Y ALEACIONES A ALTAS TEMPERATURAS CON VELOCIDADES DE CORTE MEDIAS.	UNIDAD	5	$ 311.600	$ 1.558.000
6268	**REGLILLAS METÁLICAS DE 6"**	FRESAS CON TECNOLOGIA CHATTERFREE EN CARBURO DE TUNGSTENO (LONGITUD 3, 4 Y 5XD) DE 3 FILOS CON HÉLICE DIFERENCIAL DE 39-41° Y PASO VARIABLE PARA ALUMINIO. EXCELENTE CAPACIDAD DE AMORTIGUACIÓN DE VIBRACIONES TANTO EN DESBASTE COMO EN ACABADO. ANGULO DE RAMPEO 5,0°, DIAMETRO DE CORTE 8MM, DIAMETRO DE VASTAGO 8MM HA, APMX 18MM, LONGITUD TOTAL 68MM, RADIO 0.2MM.	UNIDAD	1	$ 114.800	$ 114.800
6269	**HOJA DE SEGUETA**	"HOJA DE SEGUETA PARA ASERRADO MANUAL DE 18 DIENTES DIENTES CON TRES FILOS ULTRA AFILADOS, ENDURECIDOS POR INDUCCIÓN."	UNIDAD	1	$ 20.008	$ 20.008
6270	**HOJA DE SEGUETA**	"HOJA DE SEGUETA PARA ASERRADO MANUAL DE 24 DIENTES DIENTES CON TRES FILOS ULTRA AFILADOS, ENDURECIDOS POR INDUCCIÓN."	UNIDAD	20	$ 20.008	$ 400.160
6271	**TOALLA PARA LIMPIEZA WYPALL**	TOALLA PARA LIMPIEZA WYPALL, MATERIAL POLIPROPILENO Y CELULOSA DE PAPEL, COLOR BLANCO, TAMAÑO DE SERVICIO 18,5 (L) X 20 CM (AN). 1 CAPA, PAÑOS INSTALADOS EN ROLLO. PESO POR ROLLO 1,04 KG.	ROLLO	5	$ 139.400	$ 697.000
6272	**JUEGO DE LLAVES ALLEN EN PULGADAS CON UNA PUNTA DE BOLA**	JUEGO DE LLAVES ALLEN EN PULGADAS CON UNA PUNTA DE BOLA, FABRICADAS EN ACERO DE ALTO CROMO-VANADIO-MOLIBDENO, ACABADO PABONADO NEGRO, DE 0.050 A 3/8", DE 13 PIEZAS. LAS MEDIDAS SON LAS SIGUIENTES: 0.050, 1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16 Y 3/8".	UNIDAD	1	$ 295.200	$ 295.200
6273	**JUEGO DE LLAVES ALLEN EN MILIMETROS CON UNA PUNTA DE BOLA**	JUEGO DE LLAVES ALLEN MÉTRICAS CON UNA PUNTA DE BOLA, FABRICADAS EN ACERO DE ALTO CROMO-VANADIO-MOLIBDENO, ACABADO PABONADO NEGRO, DE 1,5MM A 10MM, 9 PIEZAS. LAS MEDIDAS SON LAS SIGUIENTES: MÉTRICAS 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0 Y 10.0 MM	UNIDAD	1	$ 295.200	$ 295.200
6274	**ACEITES PARA LUBRICACIÒN DE GUÍAS**	ACEITE PARA GUIAS Y BANCADAS CON ADITIVO ANTIDESGASTE, QUE PROTEGE LAS BANCADAS DE RAYADURAS Y FORMACIÓN DE ÓXIDO.(ISO 68	GALÓN	5	$ 155.800	$ 779.000
6275	**INSERTOS DE FRESADO SAPMT1604PDR (ACERO)**	P>REVESTIMIENTO DE PVD DE COLORES GRISES, BUENO PARA TRABAJAR ACERO, ACERO INOXIDABLE, HIERRO FUNDIDO. ACABADO A VELOCIDAD DE CORTE MEDIA A	UNIDAD	1	$ 787.200	$ 787.200

		BAJA. </P> <P>TAMAÑO: 0.365 IN, RADIO (R): 0.031 IN, LARGO (L): 0.675 IN, GROSOR (S): 0.187 IN, DIMENSIÓN (ΦD): 0.173 IN. </P> <P>EL GRADO DE CORTE DE ACERO ES REVESTIMIENTO PVD CON CAPA TIAIN, REVESTIMIENTO DE MICRODUREZA HV3200, TEMPERATURA 752.0 – 932.0 °F, ALTA RESISTENCIA AL CALOR. CON BORDE AFILADO DESPUÉS DEL REVESTIMIENTO. </P>				
6276	**INSERTOS DE FRESADO APMT1604PDER-G2 (ALUMINIO)**	P>REVESTIMIENTO DE PVD DE COLORES GRISES, BUENO PARA TRABAJAR ACERO, ACERO INOXIDABLE, HIERRO FUNDIDO. ACABADO A VELOCIDAD DE CORTE MEDIA A BAJA. </P> <P>TAMAÑO: 0.365 IN, RADIO (R): 0.031 IN, LARGO (L): 0.675 IN, GROSOR (S): 0.187 IN, DIMENSIÓN (ΦD): 0.173 IN. </P> <P>EL GRADO DE CORTE DE ACERO ES REVESTIMIENTO PVD CON CAPA TIAIN, REVESTIMIENTO DE MICRODUREZA HV3200, TEMPERATURA 752.0 – 932.0 °F, ALTA RESISTENCIA AL CALOR. CON BORDE AFILADO DESPUÉS DEL REVESTIMIENTO. </P>	UNIDAD	10	$ 803.600	$ 8.036.000
6277	**FRESA CÓNICA EN CARBURO DE TUNGSTENO 2 FILOS Ø4MM**	FRESA CÓNICA EN CARBURO DE TUNGSTENO 2 FILOS Ø4MM LONGITUD TOTAL 50MM, LONGITUD DE CORTE 20,5MM Y RADIO DE PUNTA 0,5MM R0.5X20.5XD4X50	UNIDAD	2	$ 196.800	$ 393.600
6278	**FRESA CÓNICA EN CARBURO DE TUNGSTENO 2 FILOS Ø6MM**	FRESA CÓNICA EN CARBURO DE TUNGSTENO 2 FILOS Ø6MM LONGITUD TOTAL 75MM, LONGITUD DE CORTE 35MM Y RADIO DE PUNTA 0,75MM R0.75 * 30,5 H * D6 * 75L	UNIDAD	2	$ 246.000	$ 492.000
6279	**FRESA CÓNICA EN CARBURO DE TUNGSTENO 2 FILOS Ø8MM**	FRESA CÓNICA EN CARBURO DE TUNGSTENO 2 FILOS Ø8MM LONGITUD TOTAL 85MM, LONGITUD DE CORTE 47MM Y RADIO DE PUNTA 0,5MM R0.5X47XD8X85	UNIDAD	2	$ 196.800	$ 393.600
6280	**FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO Ø12**	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO DE4 FILOS Ø12MM LONGITUD TOTAL 75MM PROFUNDIDAD DE CORTE 35MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 65 HRC	UNIDAD	1	$ 213.200	$ 213.200
6281	**FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO Ø10**	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO DE4 FILOS Ø10MM LONGITUD TOTAL 75MM PROFUNDIDAD DE CORTE 30MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 65 HRC	UNIDAD	5	$ 205.000	$ 1.025.000
6282	**FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO Ø8**	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø8MM LONGITUD TOTAL 60MM PROFUNDIDAD DE CORTE 25MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 65 HRC	UNIDAD	5	$ 164.000	$ 820.000

6283	**FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO Ø6**	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø6MM LONGITUD TOTAL 50MM PROFUNDIDAD DE CORTE 18MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 65 HRC	UNIDAD	10	$ 196.800	$ 1.968.000
6284	**FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO Ø4**	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø4MM LONGITUD TOTAL 50MM PROFUNDIDAD DE CORTE 12MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 65 HRC	UNIDAD	5	$ 160.720	$ 803.600
6285	**FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO Ø5**	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø4MM LONGITUD TOTAL 50MM PROFUNDIDAD DE CORTE 12MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 65 HRC	UNIDAD	15	$ 150.880	$ 2.263.200
6286	**FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø3,175MM**	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø3,175MM LONGITUD TOTAL 38,1 LONGITUD DE CORTE17MM	UNIDAD	1	$ 162.360	$ 162.360
6287	**FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø4**	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø4MM LONGITUD TOTAL 50MM, LONGITUD DE CORTE 25MM	UNIDAD	1	$ 196.800	$ 196.800
6288	**FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø6**	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø6MM LONGITUD TOTAL 75MM, LONGITUD DE CORTE32MM	UNIDAD	1	$ 213.200	$ 213.200
6289	**FRESA DE ROSCADO INTERPOLADO EN CARBURO DE TUNGSTENO**	FRESA DE ROSCADO INTERPOLADO EN CARBURO DE TUNGSTENO M6 *1,0 DE PASO DIÁMETRO 6,0MM LONGITUD TOTAL 50MM	UNIDAD	4	$ 508.400	$ 2.033.600
6290	**FRESA DE ROSCADO INTERPOLADO EN CARBURO DE TUNGSTENO**	FRESA DE ROSCADO INTERPOLADO EN CARBURO DE TUNGSTENO M8 *1,25 DE PASO DIÁMETRO 8,0MM LONGITUD TOTAL 60MM	UNIDAD	4	$ 590.400	$ 2.361.600
6291	**FRESA DE ROSCADO INTERPOLADO EN CARBURO DE TUNGSTENO**	FRESA DE ROSCADO INTERPOLADO EN CARBURO DE TUNGSTENO M10 *1,5 DE PASO DIÁMETRO 10MM LONGITUD TOTAL 60MM	UNIDAD	4	$ 738.000	$ 2.952.000
6292	**JUEGO DE ROLLOS DE FILAMENTO PLA PREMIUM**	JUEGO DE ROLLOS DE FILAMENTO PLA PREMIUM (1 EN COLOR AZUL, 1 EN COLOR BLANCO, 1 EN COLOR ROJO, 1 EN COLOR NEGRO, 1 AMARILLO, 1 NARANJA, 1 VERDE.) DIÁMETRO: 1.75 MM; TOLERANCIA: 0.05; EMBALAJE: BOLSA SELLADA AL VACÍO Y PROTEGIDO DE LA HUMEDAD; PESO NETO: 1 KG; PESO BRUTO: 1.450 KG; TEMPERATURA DE IMPRESIÓN: 210 ±20 °C; TEMPERATURA CAMA CALIENTE: 0-50 °C; VENTILADOR: 100%; MATERIAL CON UN CONTENIDO DE ORIGEN BIOLÓGICO SUPERIOR AL 99%, ES DECIR, SE TRATA DE UN MATERIAL POCO ADITIVADO CON GRAN CAPACIDAD DE BIODEGRADACIÓN.	OTRO	3	$ 1.016.800	$ 3.050.400
6293	**JUEGO DE ROLLOS DE FILAMENTO ABS PREMIUM**	JUEGO DE ROLLOS DE FILAMENTO ABS PREMIUM (1 EN COLOR AZUL, 1 EN COLOR BLANCO, 1 EN COLOR ROJO, 1 EN COLOR NEGRO, 1 AMARILLO, 1 NARANJA, 1 VERDE.) DIÁMETRO: 1.75 MM; TOLERANCIA: 0.05;	OTRO	1	$ 1.131.600	$ 1.131.600

		EMBALAJE: BOLSA SELLADA AL VACÍO Y PROTEGIDO DE LA HUMEDAD; PESO NETO: 1 KG; PESO BRUTO: 1.450 KG; TEMPERATURA DE IMPRESIÓN: 210 ±20 °C; TEMPERATURA CAMA CALIENTE: 0-50 °C; VENTILADOR: 100%; MATERIAL CON UN CONTENIDO DE ORIGEN BIOLÓGICO SUPERIOR AL 99%, ES DECIR, SE TRATA DE UN MATERIAL POCO ADITIVADO CON GRAN CAPACIDAD DE BIODEGRADACIÓN.				
6294	**EMPACK REDONDO**	EMPACK EN BARRA DIÁMETRO 25 MM LONGITUD 1000 MM (DIÁMETRO 1 PULGADA)	UNIDAD	3	$ 73.800	$ 221.400
6295	**EMPACK REDONDO**	EMPACK EN BARRA DIÁMETRO 32 MM LONGITUD 1000 MM (DIÁMETRO 1 1/4" PULGADAS)	UNIDAD	1	$ 123.000	$ 123.000
6296	**EMPACK REDONDO**	EMPACK EN BARRA DIÁMETRO 38 MM LONGITUD 1000 MM (DIÁMETRO 1 1/2" PULGADAS)	UNIDAD	1	$ 180.400	$ 180.400
6297	**EMPACK REDONDO**	EMPACK EN BARRA DIÁMETRO 50 MM LONGITUD 1000 MM (DIÁMETRO 2" PULGADAS)	UNIDAD	3	$ 295.200	$ 885.600
6298	**EMPACK REDONDO**	EMPACK EN BARRA DIÁMETRO 76 MM LONGITUD 1000 MM (DIÁMETRO 3" PULGADAS)	UNIDAD	2	$ 557.600	$ 1.115.200
6299	**EMPACK EN PLACA**	EMPACK EN PLACA DE 10MMX210X1000MM	UNIDAD	1	$ 180.400	$ 180.400
6300	**EMPACK EN PLACA**	EMPACK EN PLACA DE 12MMX210X1000MM	UNIDAD	1	$ 221.400	$ 221.400
6301	**EMPACK EN PLACA**	EMPACK EN PLACA DE 15MMX210X1000MM	UNIDAD	1	$ 270.600	$ 270.600
6302	**EMPACK EN PLACA**	EMPACK EN PLACA DE 20MMX210X1000MM	UNIDAD	1	$ 360.800	$ 360.800
6303	**EMPACK EN PLACA**	EMPACK EN PLACA DE 25MMX210X1000MM	UNIDAD	1	$ 451.000	$ 451.000
6304	**FRESA PUNTA ESFÉRICA**	FRESA PUNTA ESFERICA EN CARBURO DE TUNGSTENO DE4 FILOS Ø12MM LONGITUD TOTAL 100MM PROFUNDIDAD DE CORTE 24MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 58 HRC	UNIDAD	4	$ 475.600	$ 1.902.400
6305	**FRESA PUNTA ESFÉRICA**	FRESA PUNTA ESFERICA EN CARBURO DE TUNGSTENO DE4 FILOS Ø10MM LONGITUD TOTAL 75MM PROFUNDIDAD DE CORTE 20MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 58HRC	UNIDAD	5	$ 131.200	$ 656.000
6306	**FRESA PUNTA ESFÉRICA**	FRESA PUNTA ESFERICA EN CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø8MM LONGITUD TOTAL 60MM PROFUNDIDAD DE CORTE 16MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 58 HRC	UNIDAD	5	$ 237.800	$ 1.189.000
6307	**FRESA PUNTA ESFÉRICA**	FRESA PUNTA ESFERICA EN CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø6MM LONGITUD TOTAL 50MM PROFUNDIDAD DE CORTE 12MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 58 HRC	UNIDAD	10	$ 180.400	$ 1.804.000
6308	**FRESA PUNTA ESFÉRICA**	FRESA PUNTA ESFERICA EN CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø4MM LONGITUD TOTAL 50MM PROFUNDIDAD DE CORTE 8MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 58 HRC	UNIDAD	5	$ 160.720	$ 803.600

	PORTABOQUILLAS ER32 NT-30 55 MM.	PORTABOQUILLAS ER32 NT-30 55 MM RECTIFICADO Y BALANCEADO PARA 12.000 RPM DUREZA: 48~52HRC. PRECISIÓN: ≤0.001MM MATERIAL: 42CRMNTI STEEL	UNIDAD	6	$ 623.200	$ 3.739.200
	JUEGO DE BOQUILLAS ER32 CON LLAVE DE AJUSTE	JUEGO DE BOQUILLAS ER 32 DE 18 PIEZAS CON RANGO DESDE 3MM A 20MM E INTERVALO DE 1MM LLAVE DE AJUSTE ER32 TIPO UM CON 4 PUNTOS DE AJUSTE ESTUCHE DE POLIMERO CON MANIJA	UNIDAD	6	$ 902.000	$ 5.412.000
	JUEGO DE BOQUILLAS ER40 CON LLAVE DE AJUSTE	JUEGO DE BOQUILLAS ER 40 DE 22 PIEZAS CON RANGO DESDE 3MM A 25MM E INTERVALO DE 1MM LLAVE DE AJUSTE ER40 TIPO UM CON 4 PUNTOS DE AJUSTE ESTUCHE DE POLIMERO CON MANIJA	UNIDAD	2	$ 2.624.000	$ 5.248.000
	PORTABOQUILLAS BT 40 ER32 CON PULL STUD BT 40	PORTABOQUILLAS BT 40 ER32 RECTIFICADO Y BALANCEADO PARA 12.000 RPM DUREZA: 48~52HRC. PRECISIÓN: ≤0.001MM MATERIAL: 42CRMNTI STEEL	UNIDAD	4	$ 2.952.000	$ 11.808.000
	JUEGO DE BOQUILLAS ER40 CON LLAVE DE AJUSTE	JUEGO DE BOQUILLAS ER 32 DE 18 PIEZAS CON RANGO DESDE 3MM A 20MM E INTERVALO DE 1MM, RECTIFICADOS Y BALANCEADOS A 12.000RPM LLAVE DE AJUSTE ER32 TIPO UM CON 4 PUNTOS DE AJUSTE ESTUCHE DE POLIMERO CON MANIJA	UNIDAD	2	$ 2.788.000	$ 5.576.000
	PRENSA GIRATORIA VA-6 PARA MÁQUINA	PRENSA GIRATORIA PARA MÁQUINA CON TORNILLO DE CIERRE Y LA SUPERFICIE DE DESLIZAMIENTO RECTIFICADAS Y CON TRATAMIENTO TÉRMICO. FUERZA DE SUJECIÓN DE 2500 KG DISEÑO OPTIMIZADO PARA CREAR UN ÁNGULO AGUDO AL CERRAR. APERTURA MORDAZAS 150MM ALTURA MORDAZAS 46MM ANCHO MORDAZAS 155MM LONGITUD TOTAL 472MM	UNIDAD	3	$ 3.936.000	$ 11.808.000

	PUNTO GIRATORIO CON CONO MORSE 3 CON PUNTA REBAJADA	PUNTO GIRATORIO DE PRESICIÓN TIPO BISON CON CONO MORSE 3 MT3, 60°, PUNTA LARGA 3-561-003P	UNIDAD	5	$ 623.200	$ 3.116.000
	JUEGO DE BRIDAS CK-12B	JUEGO DE BRIDAS CK-12>B ESPARRAGO DE 12MM PARA RANURA EN T DE 15,7, ACERO NEGRO TRATADO CON TERMINADO. ESTUCHE DE 53 PIEZAS ACERO TRATADO TÉRMICAMENTE CON ACABADO DE ÓXIDO NEGRO. TAMAÑO DE BLOQUE DE (25 MM). EL JUEGO EN CAJA DE PLÁSTICO CONSTA DE 24 PIEZAS 75/100/12/150/175/200 MM) 6 TUERCAS EN T 4 TUERCAS DE ACOPLAMIENTO 6 TUERCAS DE BRIDA 6 ABRAZADERAS ESCALONADAS 6 PIEZAS DE BLOQUES DE PASO	UNIDAD	5	$ 787.200	$ 3.936.000
	SET DE BARRAS PARALELAS DELGADAS 1/8" (3MM) VP-018- 20 PZS	PARALELEAS DELGADAS, CON DUERZA DE HRC 48-53 DE ESPESOR DE 3MM, PAREJAS DE ALTURAS 13MM, 16MM, 19MM, 22MM, 25MM, 28MM, 31MM, 35MM, 38MM, 41MM. LONGITUD DE 150MM	UNIDAD	5	$ 1.000.400	$ 5.002.000
	SET DE BARRAS PARALELAS RECTIFICADAS (10MM) VP-128A - 28 PZS	PARALELEAS CON DUERZA DE HRC 48-53 DE ESPESOR DE 10MM, PAREJAS DE ALTURAS 14MM, 16MM, 18MM, 20MM, 22MM, 24MM, 26MM, 28MM, 30MM, 32MM, 35MM, 40MM, 45MM, 50MM. LONGITUD DE 150MM	UNIDAD	5	$ 2.296.000	$ 11.480.000
	BUSCA CENTRO ESTÁNDAR, TIPO VPS-201	BUSCA CENTRO ESTÁNDAR, TIPO VPS-201 CON PUNTA ESCALONADA; DIMENSIONES: DIÁMETRO DE MANGO DE SUJECCIÓN DE 10 MM X 64,5 MM DE LONGITUD, PUNTA DESCENTRABLE ESCALONADA DE DIÁMETRO 10 MM X 6,2 MM DE LONGITUD Y DIÁMETRO DE 6 MM X 10 MM DE LONGITUD.	UNIDAD	10	$ 237.800	$ 2.378.000
6309	**LÁMINA DE POLIESTIRENO**	LÁMINAS DE 1X2 METROS	UNIDAD	1	$ 262.400	$ 262.400
6310	**LÍQUIDO REFRIGERANTE PARA TORNOS Y FRESADORAS CNC**	FLUIDO SINTÉTICO PARA CORTE, SOLUBLE EN AGUA. CANECA POR 5 GALONES	UNIDAD	5	$ 1.312.000	$ 6.560.000
6311	**ACEITE SILICONADO**	DIMETHICONA, VISCOSIDAD, FLUIDO DE SILICONA 350 CST, ESTABILIDAD TÉRMICA -40 °C A 200 °C	GALÓN	1	$ 205.000	$ 205.000

6312	**AFLOJADOR DE HERRUMBRE**	"AGENTE PENETRANTE, NO VISCOSO, TRASLÚCIDO, PENETRA POR LOS POROS Y GRIETAS DE LAS SUPERFICIES METÁLICAS, ABLANDA EL ÓXIDO, DISTENCIONA Y PREVIENE FUTURA CORROSIÓN. ENVASE 410 G"	GALÓN	2	$ 73.800	$ 147.600
6313	**BROCHAS**	BROCHAS MULTIPROPÓSITO DE 1 PULGADA DE ANCHO MANGO DE MADERA	UNIDAD	20	$ 60.881	$ 1.217.620

Validez: 90 días calendario

Cordialmente;



MIGDONIA DEL CARMEN DIAZ CELY
R.L C&C servicios de Ingeniería y Consultoría S.A.S
Nit: 901500843 - 6
Celular: 314 2278133