



# Catálogo

## Capacidades Industriales de las Empresas del Programa Encadenamientos Aeroespaciales

Un proyecto de:



El progreso  
es de todos

Mincomercio



**Colombia  
Productiva**

PRODUCTIVIDAD · CALIDAD · VALOR AGREGADO



**ACOPAER**

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE  
PRODUCTORES AEROSPACIALES

# PRESENTACIÓN

Colombia Productiva y la Asociación Colombiana de Productores Aeroespaciales (Acopaer) lanzaron el proyecto de Encadenamientos Aeroespaciales, con el cual se busca que 35 mipymes mejoren en productividad, calidad y sofisticación y se conviertan en proveedoras de la industria aeroespacial nacional e internacional.

La estrategia es parte del trabajo de Colombia Productiva para conectar oferta y demanda y fortalecer la cadena de proveedores de sectores importantes para el desarrollo del país. Es el caso de la industria aeroespacial, que tiene potencial para crear empleo calificado, generar bienes y servicios de alto valor agregado y diversificar las exportaciones.

Esta actividad genera empleos y salarios que, en promedio, equivalen a 1,5 veces más que el resto de los sectores manufactureros, de acuerdo con cifras del Plan Estratégico de la Industria Colombiana Aeroespacial (Peica), de Acopaer.

**Encadenamientos Aeroespaciales es un proyecto de Colombia Productiva, entidad del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en alianza con la Asociación Colombiana de Productores Aeroespaciales (ACOPAER) y Lead Consulting Group.**

Un proyecto de:



# INDICE

Advector S.A.S.  
Altairlabs  
Aluica S.A.S  
Cindetemm  
Colautos  
Efoa Company S.A.S.  
Ferrotérmicos  
Fymaq S.A.S.  
Global Rotor S.A.S.  
Industrias Setimec S.A.S.  
Industria Transformadora del Aluminio S.A.S.  
Infraestructura Aérea y Náutica S.A.S.  
Intercar S.A.S.  
Isotec S.A.S.  
Metalmeccanica de Occidente S.A.S.  
Normarh S.A.S.  
Palcort Tech S.A.S.  
PCA Ingeniería  
Polikem S.A.S  
Rutech  
Saviair S.A.S.  
SI Ensamblés  
SI Plásticos  
Sistemas de Innovación en Ingeniería e Integración  
Solomoflex S.A.S.  
Soluciones Y Suministros Técnicos Industriales S.A.S.  
Tecnoaplicaciones  
Textiles Omnes  
Thermoform  
Ti Fluid Systems – Bundy Colombia  
Vortex Deflector  
Wacsa S.A.S  
Wmoh y Cia S.A.S.

Un proyecto de:



# ADVECTOR S.A.S.

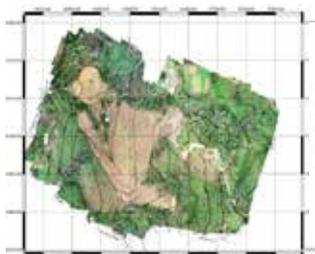


- Captura de información con drones
- Consultoría en diseño e integración de plataformas y sensores
- Diseño y fabricación de sistemas no tripulados
- Soluciones tecnológicas robotizadas

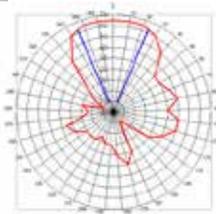
## PRODUCTOS



Diseño y fabricación

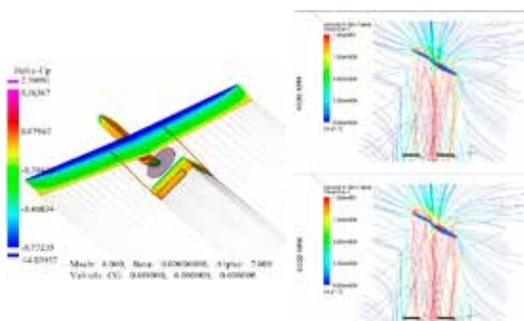


Captura y procesamiento de datos



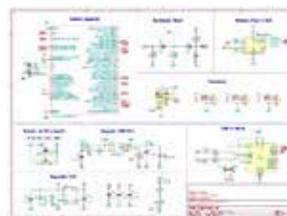
Minería de datos con análisis de imágenes

## CAPACIDADES INDUSTRIALES



### Consultoría en Diseño:

- Aerodinámica
- Rendimiento
- Diseño Multirrotores
- Análisis de Rotores



Componentes electrónicos e integración de sensores



Algoritmos y software no crítico



## CONTACTO

FERNANDO ESCOBAR GÓMEZ  
Gerente

ClL 22 # 1 – 197 Casa 1, Chía.  
Teléfono: 319 7179289  
info@advector.co  
www.advector.co

- Prototipación de Equipos No Convencionales
- Servicios de Ingeniería
- Mantenimiento & Gestión de Activos
- Diseño y Fabricación

### PRODUCTOS



El dispositivo electrónico de proximidad DTMA, evita los daños estructurales causados a la aeronave, debido a posibles impactos con el equipo de apoyo en tierra en los servicios de mantenimiento



Estructura diseñada para el acceso al tren principal de las aeronaves durante servicios de mantenimiento.



Estructura multifuncional para el almacenamiento y ejecución de actividades de mantenimiento en las palas o alabes del motor de la aeronave.



El kit de lastres se utiliza en una aeronave para lograr el centro de gravedad (GC) deseado, cuando el centro de gravedad no está dentro de los límites o no está en la ubicación deseada por el operador.

### Mantenimiento & Gestion de Activos

- Mantenimientos correctivos y preventivos en maquinaria rotativa
- Mantenimiento basado en metodología RBI en maquinaria estática
- Metodología RCM basada en normativa ISO 14224
- Mantenimiento preventivos basada en normativa ISO 13374
- Análisis de costo-ciclo de vida de un activo industrial
- Implementación de sistemas de información para gestión de mantenimiento
- Ofrecemos servicios de dibujo mecánico especializado, layouts de procesos y planos en detalle

### Ingeniería Outsourcing

- Nuestro scope de servicios abarca las áreas de transferencia de calor, almacenamiento y transporte de productos químicos e hidrocarburos y sistemas de transmisión de potencia
- Participamos en las diferentes etapas ingenieriles de un proyecto, desde su concepción inicial hasta su detalle final
- Ofrecemos servicios de dibujo mecánico especializado, layouts de procesos y planos en detalle

### CONTACTO

SANTIAGO DIAZ CARDONA, Gerente General  
Teléfono: 3219120392 Correo Electrónico: [santiago.diaz@altairlabs.com.co](mailto:santiago.diaz@altairlabs.com.co)

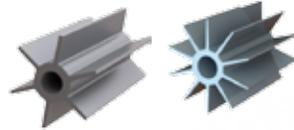
# ALUICA S.A.S



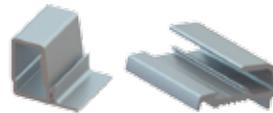
Diseño y fabricación de perfiles en aluminio para diferentes sectores de la industria: Aire acondicionado, Comercial, Eléctrico, Fachadas, Arquitectónico, Decorativo, Iluminación, Militar Obras e infraestructura, Transporte.

## PRODUCTOS

Somos proveedores de perfiles industriales especiales homologados manufacturados a la medida para la industria nacional y empresas multinacionales como INDUMIL, SUPERPOLO, HUNTER DOUGLAS, LAMINAIRE, GONVARRI, SCHNEIDER, LEGRAND, SIEMENS, entre otros.



PERFILES PARA LA INDUSTRIA MILITAR (Cliente: Indumil)



PERFILES PARA CARROCEÍAS (Clientes: Marcopolo, Carrocerías JGB)



PERFILES SECTOR ELÉCTRICO (Clientes: Legrand, Siemens, Schneider, Gonvarri, High Lights)



PERFILES PARA USO DECORATIVO (Clientes: Hunter Douglas, Panorama, Textiles 1x1)



PERFILES PARA USO ESTRUCTURAL (Cliente Ecostor Industries)



PERFILES PARA PISO DE TRAFICO PESADO

## CAPACIDADES INDUSTRIALES



Diseño y asesoramiento técnico para la fabricación de nuevos desarrollos a la medida.



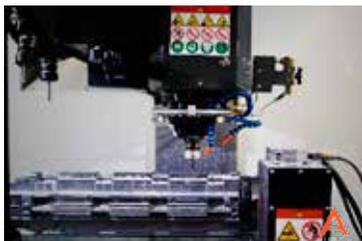
Fundición del aluminio en aleaciones de las series 1.000 y 6.000



2 Hornos de envejecido para ajustar el Temple requerido



2 Prensas de extrusión directa.



Centros de mecanizado y troqueladoras de perfiles. con perforaciones, troquelados y roscados en medidas especiales.



Acabados a través de pintura electrostática con un sistema de aplicación automática y continua.

## CONTACTO

RICARDO CASTRO GARZÓN  
Gerente Comercial

Calle 10ª No. 13b 02 Mz C Bg 6  
Parque Industrial Montana  
Mosquera Cundinamarca  
Celular: +57 320 231 49 27  
Teléfono: (1) 8931100  
ricardo.castro@aluica.com.co  
www.aluica.com

# COLAUTO

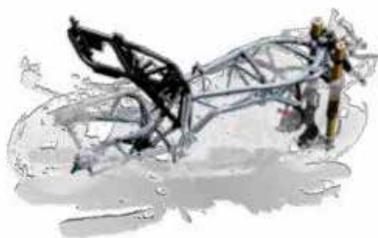


Manufactura y  
ensambles metálicos



Fabricación de piezas metálicas y herramientas para  
ensambladoras y OEM (Original Equipment Manufacture)

Partes metálicas  
y ensambles



Diseño y fabricación  
de Herramientales



## CONTACTO

JUAN ALEJANDRO HAMID BLAIR  
Gerente General  
Celular: 3127575361  
alejandro.hamid@si-3.tech

JUAN DAVID RENDÓN VÉLEZ  
Líder Comercial  
Celular: 3127575361  
juan.rendon@si-3.tech

Calle 50 # 40 - 62  
Itagui - Antioquia  
Vda. Chachafruto  
Bodega 221, 239, y 240.  
www-si-3.tech

# CINDETEMM



- Diseño y optimización CAX
- Software Lean 1
- Eficiencia energética
- Proyectos especiales
- Otros

## CAPACIDADES INDUSTRIALES



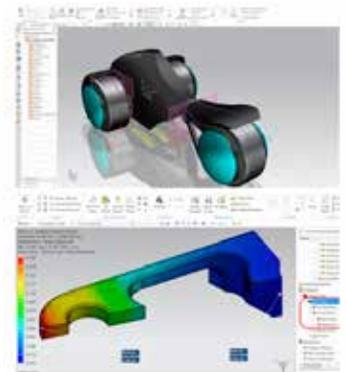
Metrología y escaneo óptico 3D



Calidad y eficiencia energética



Software de monitoreo y control de recursos



Diseño CAD y Simulación CAE En NX Siemens

## Certificaciones de Calidad



RAPHA UV-C  
Desinfección de aviones



Partes prototipo de aviación militar reconstruidas.



Certificación de calificación aeronáutica (CCA)  
CCA N° 2015007



## CONTACTO

JONATHAN FELIPE DÍAZ RÍOS  
Director ejecutivo

Calle 35 # 16 – 33  
Dosquebradas - Risaralda  
Celular: 3148683844  
contacto@cindetemm.org.co  
www.cindetemm.org.co

# EFOA COMPANY S.A.S.



- Manufactura simuladores de vuelo.
- Desarrollo de sistemas y componentes.
- Plataformas Full Motion 6DOF.
- Diseño y desarrollo de nuevas tecnologías.

## PRODUCTOS



Simulador de vuelo



Plataformas Full Motion  
6DOF



Desarrollo de  
componentes



Esterilización  
UV-C

## CAPACIDADES INDUSTRIALES



Estructuras a Escala



Diseño y Desarrollo  
Sistemas Mecánicos



Pintura, Resinas, Polímeros



## CONTACTO

ELKIN OCAMPO A.  
Gerente General

Carrera 10 # 47 - 34  
Pereira / Risaralda.  
Teléfono: +57 313 536 0449  
elkinocampo@efoacompany.com  
contacto@efoacompany.com  
www.efoacompany.com

# FERROTÉRMICOS



- Sector Aeronáutico
- Sector Automotriz
- Sector Metalmecánico
- Sector Energético, Oil & Gas
- Sector Naval

## LABORATORIO DE INGENIERÍA DE MATERIALES

- ❖ Fractografía
- ❖ Composición química
- ❖ Análisis metalográfico
- ❖ SEM
- ❖ Tomas de dureza HRC, HRB, HRA
- ❖ Tomas de micro – dureza vickers
- ❖ Ensayo de tracción
- ❖ Ensayo de doblado
- ❖ Ensayo de impacto Charpy
- ❖ Ensayo cámara salina
- ❖ Análisis dimensional
- ❖ Medición de masa de recubrimiento
- ❖ Difracción de rayos X
- ❖ Análisis de fallas

## TRATAMIENTOS

- ❖ Disolución
- ❖ Envejecimiento
- ❖ Recocido
- ❖ Temple
- ❖ Cementación
- ❖ Alivio de tensiones
- ❖ Normalizados

## SERVICIOS

### ENSAYOS DE LABORATORIO Y ANÁLISIS DE FALLAS

- Para aceros
- Para aluminios
- Análisis químicos
- Ensayos mecánicos
- Análisis metalográficos
- Análisis de fallas

### TRATAMIENTOS TÉRMICOS DE ACEROS Y ALUMINIOS

- Disolución
- Envejecimiento
- Temple
- Cementación

## CERTIFICACIONES

ISO 9001  
desde el año 2001

En proceso de acreditación  
ISO 17025



## CONTACTO

Ing. Julian Rivera

Calle 18ª Sur N° 29ª - 06  
Bogotá D.C. – Colombia  
PBX: 8050028  
Celular: 315 – 3186569  
comercial@ferrotermicos.com  
www.ferrotermicos.com

# FYMAQ S.A.S.



- Mecanizados
- Fabricación de Maquinaria y Equipos
- Mantenimiento
- Montajes

## MECANIZADOS

Somos expertos en la fabricación de repuestos para maquinaria ya sea en serie o por unidad según planos. Contamos con maquinaria CNC, convencional y mandrinadora.



## MANTENIMIENTO

Contamos con experiencia en mantenimiento mecánico dentro de nuestra planta o en las de los clientes, durante paradas de mantenimiento programadas o por contratos. Prestamos servicios IN HOUSE.



## FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Contamos con la idoneidad técnica para fabricar todo tipo de equipos o maquinaria según la necesidad de nuestros clientes. También repotenciamos su maquinaria e instalamos todo tipo de equipamiento.



## MONTAJES

Fabricamos todo tipo de estructuras, ductos, tanques, marmitas y todo lo relacionado con seguridad en maquinaria a la medida del cliente en acero al carbón o inoxidable con soldadura y materiales certificados; además realizamos montajes de todo tipo de tubería.



## CONTACTO

GERMÁN OCTAVIO FIGUEROA ESPITIA  
Gerente/Propietario

Celular: 3206927474  
gerencia@fymaq.com.co

SANDRA PATRICIA LONDOÑO ZULUAGA  
Asistente de Gerencia  
Celular: 3182955537  
astgerencia@fymaq.com.co

Calle 110 N° 34 A 75  
Bodega 4 La Enea, Manizales  
www.fymaq.com.co

# GLOBAL ROTOR S.A.S.



- Organización de Mantenimiento Aprobada OMA
- Venta de Repuestos
- Recableado de Aeronaves
- Mantenimiento de Aeronaves de estado
- Programa de medición de Proeficiencia Técnica (TPM)
- Desarrollo de habilidades y destrezas técnicas

## CAPACIDADES INDUSTRIALES



Comercialización de Partes Eléctricas



Componentes en Exchange - Overhaul



Recableado general de Aeronaves



Fabricación de arneses eléctricos



Mantenimiento de Aeronaves de estado



Desarrollo de Habilidades y Destrezas Técnicas.



Inspección, pruebas y reparación general (overhaul) de componentes eléctricos.



## CONTACTO

JOSE ALCIDES CALDERÓN  
Gerente

Karga FASE II bodega 104  
Sector Aeropuerto Internacional  
José María Córdova  
Rionegro-Antioquia-Colombia  
Teléfono: 57 4 5361501  
Celular: 3135407548  
jcalderon@globalrotor.com  
gerencia@globalrotor.com  
www.globalrotor.com

# INDUSTRIAS SETIMEC S.A.S.



- Metalmecánica
- Diseño y ejecución de proyectos I+D
- Mantenimiento, fabricación y diseño de piezas y equipos

## CAPACIDADES INDUSTRIALES



### Mecanizados

Fabricamos todo tipo de piezas, repuestos, dispositivos y herramientas especiales, utilizando maquinaria de alta tecnología:

- Centro de mecanizado CNC
- Torno CNC
- Fresadora CNC 4 ejes
- Erosionadora
- Rectificadora lineal y circular
- Cierra sin fin
- Maquinaria convencional (Torno, fresadora)



### Servicios Especializados

- Diseño y fabricación de maquinaria.
- Adaptamos unidades Hidráulica, Neumática y automatización de maquinaria.
- Reingeniería
- Sustitución de partes y repuestos importados
- Fabricación de piezas en serie.



### Soldadura

- Aplicación de soldaduras especiales en aluminio, cobre, bronce y reparación de piezas en acero e Inoxidables.
- Procesos de soldadura en TIG (Argón)
- MIG
- Soldaduras Mixtas
- Alta Frecuencia



### Estructuras y montajes

- Contamos con personal técnico especializado, en montaje de equipos, mantenimiento y reparación
- Nos especializamos en diseño y fabricación de maquinaria industrial con sistemas hidráulicos, neumáticos y automatizaciones en diferentes gamas y niveles.



### Estructuras y montajes

- Diseño y ejecución de proyectos de ingeniería estructural
- Diseño, fabricación de estructuras y piezas metálicas de todo tipo, como soportes especiales para maquinas, cerramientos, montajes de sistemas de fijación.



### Mecanizados

Diseño y fabricación de herramientas especiales

- Fabricación de piezas y partes industriales para procesos productivos
- Diseño y fabricación de dispositivos, moldes, troqueles y sistemas industriales
- Poleas, piñones, soportes, racores, coronas, cremalleras, Tornillería
- Engranajes, tuercas, bujes, rodillos, varillas roscadas, accesorios,



### Servicios especializados

- Hidráulica, neumática y automatizaciones
- Sustitución de partes y repuestos importados
- Elaboración y ejecución de proyectos I+D

## CONTACTO

JHON JAIRO AGUIRRE ALZATE  
Gerente

KM 37  
Autopista Medellín - Bogotá  
al lado del Estadero El Paraíso.  
Rionegro, Antioquia, Colombia  
Celular: +57 310 444 9888  
Teléfono: (57) (4) 562 8095  
info@setimec.com  
www.setimec.com

# INDUSTRIA TRANSFORMADORA DEL ALUMINIO S.A.S.



- Manufacturas y Ensamblajes Metálicos
- Inyección de Aluminio
- Dispositivos Automotrices
- Mecanizados de precisión



Ensamblajes y estructura en aluminio



Dispositivos automotrices



Piezas de inyección



Piezas de precisión



Mecanizado CNC



Ensamblajes en aluminio



Chapa Metálica



## CONTACTO

ANDRÉS EDUARDO HERNÁNDEZ MEDINA  
Gerente General y Propietario

Km 1 Vía Avenida  
La Pradera Bodega 2B  
Naranjales, Dosquebradas, Risaralda  
Teléfono: 3108928547  
intralumsas@gmail.com  
www.intralumsas.com

# INFRAESTRUCTURA AÉREA Y NÁUTICA S.A.S.

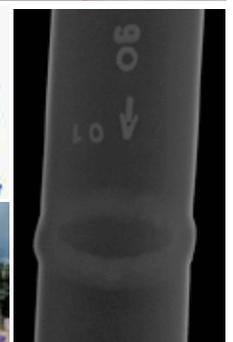


## INFRAER

- Servicios de Ingeniería
- Capacitación Recurso Humano
- Desarrollo de Productos de Infraestructura

## SERVICIOS DE INGENIERIA

Consultoria  
Laborator NDT  
Laborator Ensayos Mecánicos  
Comformidad equipos inspeccion  
Comformidad equipos de soldadura



## DESARROLLO DE PRODUCTOS

Investigación+ Desarrollo  
Representación  
Suministros  
Mantenimiento  
Servicio Post-Venta

## CAPACITACIÓN RECURSO HUMANO

Normas de Ingeniería  
Métodos de Inspección  
Certificación Inspectores  
Calificación de Soldadores  
Salud, Seguridad y Ambiente  
Seguridad Radiológica

## CONTACTO

Carrera 18 # 52 - 67 Barrancabermeja Celular: +57 312 221 8205  
Gerencia: info.infraer@gmail.com Capacitación: info.infraer@gmail.com Ingeniería: info.infraer@gmail.com

# INTERCAR S.A.S.



- Fabricación y Diseño de partes para equipos rotatorios y estacionarios
- Mantenimiento y reparación de Equipos Industriales
- Soporte técnico para proyectos de ingeniería
- Soldaduras Especiales

Ejes



Ejes metálicos  
con cerámica

Ejes con tratamiento  
Térmico por Inducción

Diseño y fabricación  
de Dispositivo  
para medir Ronout



Fabricación  
de Acoples



Cascos para  
intercambiadores  
de calor



Haz de tubos para  
intercambiadores  
de calor

Fabricación de piezas  
especiales en Caucho

Tapones de válvulas  
de control

Troquelado de zapatas  
para platos

Niples para tubería

Tuercas y tornillos  
especiales

Esparragos



REPARACIÓN DE BOMBAS

Booster

Centrífugas

Reciprocante



RECONSTRUCCIÓN DE

Bloques

Culatas de motores

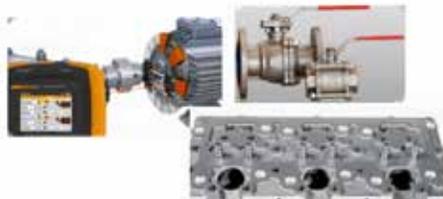
Piezas de motores

Piezas de metalización

Piezas con soldaduras  
especiales de fundición,  
inoxidable, bronce,  
aluminio, entre otros

Alineación de Equipos Rotativos

Reparación general de válvulas  
de compuerta y bola



CERTIFICACIONES



CONTACTO

GUSTAVO CARVAJAL ARIAS  
Gerente

Calle 58 # 32 - 47  
Zona Industria  
Barrancabermeja - Santander  
Teléfono: 037 - 6201911  
Celular: +57 3158955803  
intercar\_77@hotmail.com  
www.intercar.com.co

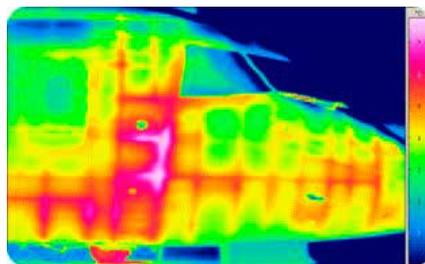
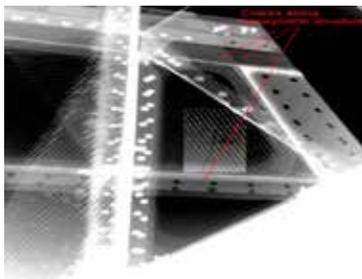
# ISOTEC S.A.S.



## ESPECIALISTAS EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS -END-

- Servicio de Inspección mediante ensayos no destructivos END
- Calibración de Equipos END
- Capacitación y Calificación de personal END
- Suministros para END
- Consultoría y Asesoría en END

## Radiografía, Partículas Magnéticas, Ultrasonido, Corrientes Eddy, Termografía, Videoscopia, Tintas penetrantes



## FABRICACION DE EQUIPOS END



Bancos para  
Partículas Magnéticas



Hidrolavadora  
para Turbinas



Sistemas para  
Tintas Penetrantes

## CONTACTO

EDUARDO PULIDO BLANCO  
Gerente

YEISON RODRIGUEZ JAIMES  
Gerente Comercial

Carrera 71b # 55-18 Bogotá  
Teléfono: 4673767-4674269  
Celular: 3153461240  
gerencia@isotec.com.co

comercial@isotec.com.co  
www.isotec.com.co/es

# METALMECANICA DE OCCIDENTE S.A.S.



- METALMECANICA
- INYECCION DE PLASTICO

- MOLDES PARA INYECCIÓN
- MOLDES DE SOPLADO
- MOLDES SINTERIZADO
- PIEZAS EN TODOS LOS MATERIALES
- SOLDADURAS
- PRODUCTOS PROPIOS
- 3 PATENTES
- PRODUCTOS DE ACUDUCTO
- SOPORTE TREN DE ATERRIZAJE



## Mecanizado CNC

Centro de Mecanizado

Mecanizado de superficies irregulares, de cavidades de moldes de inyección, soplado y extrusión.



## Tornado

Torno con visualizador digital  
HERRATURN 660 x 1500



Torno con visualizador digital  
WKT CD 6241 x 1000



## Inyección de Plástico



## Fresado

Fresadora  
Universal con  
Visualizador



Fresadora  
Convencional



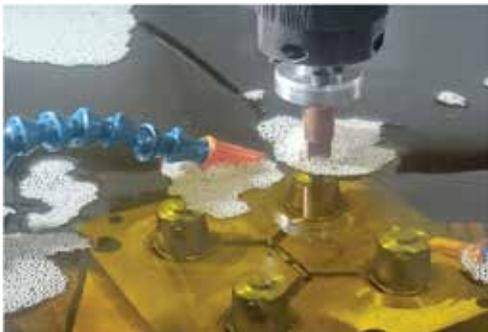
## CONTACTO

CAMILO VELASCO Subgerente  
Carrera 38 Numero 9-60 Teléfono: +57 3168742662  
servicioalcliente@metaloccidente.com www.metaloccidente.com

# NORMARH S.A.S.



- KIT PERILLAS GARMIN 010-1000-00
- No. CERTIFICADO: CCA No. 2015007
- APLICABILIDAD C-208 A / C208B
- PERILLA 8,5 mm
- PERILLA 11 mm
- PERILLA 10,3 mm
- PERILLA 15,4 mm
- PERILLA 15,15 mm



**INYECCIÓN  
PLÁSTICOS**

Disponemos de máquinas inyectoras de alta calidad y eficiencia. Inyectamos desde 3 gramos hasta 800 gramos



**MECANIZADO  
CNC**

Diseño y fabricación de moldes: Fabricamos Moldes con las necesidades específicas del Cliente para lograr excelentes resultados



**INGENIERÍA  
INVERSA**

Contamos con herramientas de última generación para el desarrollo de nuevos productos

**CESSNA CARAVAN**  
Perillas Tablero de Control  
GARMIN 1000 GDU-104X

Certificado calificación Aeronáutica CCA Nº 2015007  
Certificado calificación Aeronáutica CPA ARAER 2015007



## CONTACTO

RUBÉN GERMAN MORA  
Jefe Técnico y Desarrollo  
Teléfono: +573155661011  
jefetecnico.desarrollo@normarh.com

MARÍA ISABEL PINEDA  
Directora Comercial  
Teléfono: +573004448744  
direccioncomercial@normarh.com

Avenida 30 de Agosto #37-65  
Pereira, Colombia  
www.normarh.com

# PALCORT TECH S.A.S.



- Diseño y fabricación de equipos aeronáuticos y simuladores de vuelo
- Diseño y elaboración de software no crítico embarcado y no embarcado
- Mantenimiento de simuladores de vuelo



Equipo grabador de datos, video y audio (DVR) certificado por la autoridad de certificación de aviación estado SECAD

Sistema de adquisición de datos programas FOQA (Flight Operations Quality Assurance). En proceso de calificación bajo normas militares.

Simuladores de vuelo de diferentes aeronaves de ala fija y rotatoria

## PRODUCTOS DESARROLLADOS



Sistemas visuales de inmersión



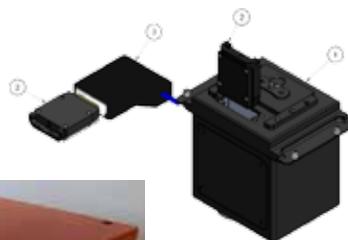
Modelamiento 3D sistemas de simulación



Cabinas de aeronaves con aviónica real o simulada y plataformas de movimiento



Software no embarcado para análisis de datos de vuelo



Equipos aeronáuticos

## CONTACTO

JHON JAIRO PALOMINO  
Gerente

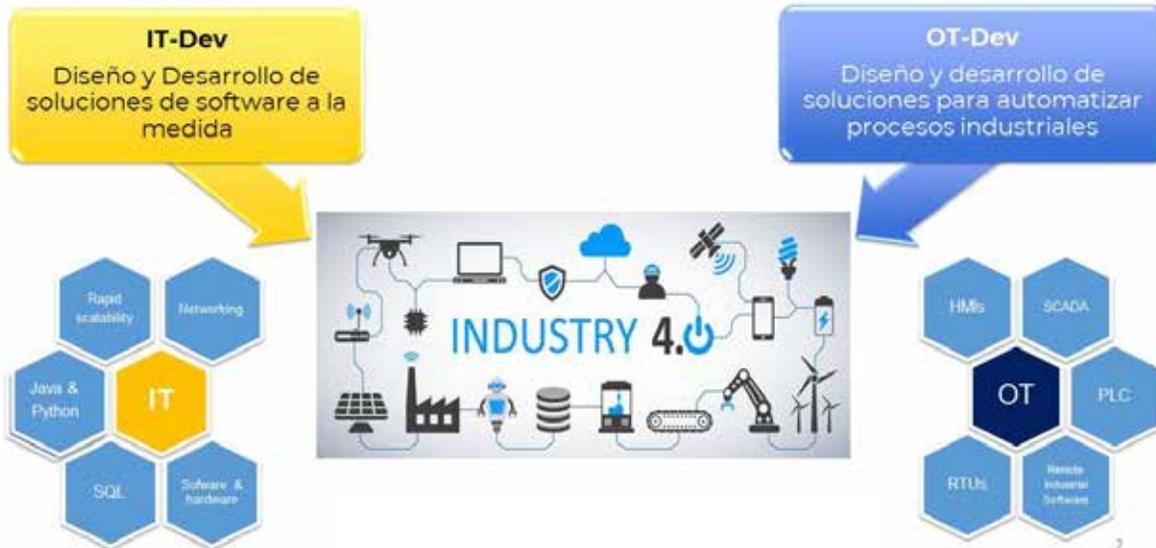
CRA 7 # 73-55 PISO 8  
Bogotá D.C.  
Teléfono: 1 3138331  
Celular: +57 3103413186  
info@palcort.com  
www.palcort.com

# PCA INGENIERÍA



Automatización Industrial  
Diseño y Desarrollo de Software

+100 Proyectos +12 años de experiencia



## Proyectos de IT / OT / Industria 4.0



Desarrollo de proyectos bajo Scrum



Desarrollo de proyectos bajo metodología CSV

**AS9100D**

Mejoramiento de nuestros procesos bajo la norma AS9100D



Procesos estandarizados bajo ISO 9001 (certificación en proceso)

Ingenieros y desarrolladores certificados  
Scrum y Wonderware



## CONTACTO

JAIRO MORALES LÓPEZ, Representante Legal

Carrera 33 # 28-51, Piso 2, Palmira, Valle del Cauca Teléfono: +57 (2)2830995 Celular: +57 300 4960170

jmorales@pcaingenieria.com www.pcaingenieria.com

# POLIKEM S.A.S



## EQUIPOS DE PRODUCCIÓN

- Mezclador PRFV (5000 litros)
- Mezclador PRFV (2500 litros)
- Mezclador Acero Inoxidable (800 litros)
- 2 Mezcladores Acero Inoxidable con sistema de enfriamiento (3000 litros)
- Dispensor/Homogenizador inoxidable (400 litros)
- Mezclador Acero Inoxidable (450 litros)
- Mezclador Acero Inoxidable (60 litros)
- Marmita calentamiento Acero Inoxidable (60 litros)
- 2 Desionizadores (600 Litros/hora)

- 2 plantas
- 80 empleados
- Ventas anuales de más de 10 millones de dolares
- Fabricación de más de 1000 toneladas por año
- Más de 1000 productos
- Presencia en Colombia y exportamos actualmente a Ecuador y México (Hemos realizado exportaciones tambien a Venezuela, USA, España y Perú)

## PRODUCTOS



## Certificaciones de Calidad



## CONTACTO

MAURICIO LÓPEZ  
Director de Operaciones

Teléfono: 312 8639294  
mauricio.lopezs@polikem.com.co  
www.polikem.com.co

ANDRÉS ARAQUE  
Jefe SGI

Teléfono: +(574) 520 11 30 Ext.126  
gestion\_calidad@polikem.com.co  
www.polikem.com.co

# RUTECH



## Capacidades

Área de Producción:

- 3 Inyectoras
- 2 Mallales (iny. volúmenes medios-bajos)
- 1 Molinos
- 3 Prensas de vulcanizado
- 3 Hornos
- 3 Fresadoras
- 1 Tornos
- 1 Centro de mecanizado (CNC)
- 1 Electro erosionadora
- 1 Rectificadora
- 5 Balanzas
- 1 Reómetro
- 3 Durómetros
- 1 Impresora 3D

## DESARROLLO DE PARTES

- Diseño y fabricación de partes poliméricas para los sectores: Aeronáutico, Alimenticio, Transporte e Industrial.

## SERVICIOS DE I+D+I

- Control de calidad de mezclas de caucho y de materiales plásticos y metálicos.
- Caracterización de materiales.
- Ensayos de laboratorio.
- Impresión 3D.

## DISEÑO DE NUEVOS MATERIALES

- Patente de invención - Copolimero NiPeV ®
- Mejora en materias primas con aplicación de nanopartículas



## Certificaciones

AS9100D  
ISO 9001:2015  
Implementadas y Certificadas

SECAD  
Producto Certificado por Fuerza Aérea Colombiana  
Bootand dust Moisture

SECAD  
5 Empaques Hidráulicos Certificados por Fuerza Aérea Colombiana  
Packing preformed para el sistema MLG de la aeronave CN-235

PATENTE DE INVENCION  
Copolimero NiPeV ®



## CONTACTO

ING. NADIA HENAO BETANCUR

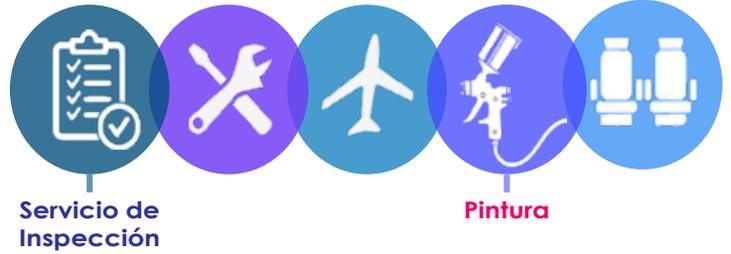
Calle 9 A N° 54 – 55  
Medellín-Colombia  
gerencia@Rutech.com.co  
Teléfono: (+57)(4) 4441753  
Celular: (+57) 300 2420546

# SAVIAIR S.A.S.



Mantenimiento  
Clase I & Clase II

Tapicería



30 años de trayectoria con CDF 075



Compromiso y Desempeño en la prestación de servicio de Mantenimiento



Altos estándares de calidad y seguridad.



Óptimas instalaciones y un selecto equipo de profesionales y técnicos



Mantenimiento Clase I & Clase II



Pintura AIRCOAT  
MIL-PFR- 23377K  
MIL-PFR- 85285E



Aviónica e instrumentos



## CONTACTO

RICARDO KABALAN RACHED  
Gerente General

Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón Puerta 9 Hangar 1  
Teléfono: 311 764 8384  
ricky@solairjet.com  
www.saviair.com

# SI ENSAMBLES



- Ensamblajes y Subensamblajes.
- Inyección de Poliuretano.
- Cargador USB.

Inyección de Poliuretano, Ensamblajes y Subensamblajes. Cargadores USB



**Krauss Maffei Rimstar**  
Versatilidad para fabricar  
piezas de espuma semirrigida  
o estructurales, como  
reposabrazos, repositacabezas  
o asientos

## CONTACTO

JUAN ALEJANDRO HAMID BLAIR  
Gerente General  
Celular: 3127575361  
alejandros.hamid@si-3.tech

JUAN DAVID RENDÓN VÉLEZ  
Líder Comercial  
Celular: 3127575361  
juan.rendon@si-3.tech

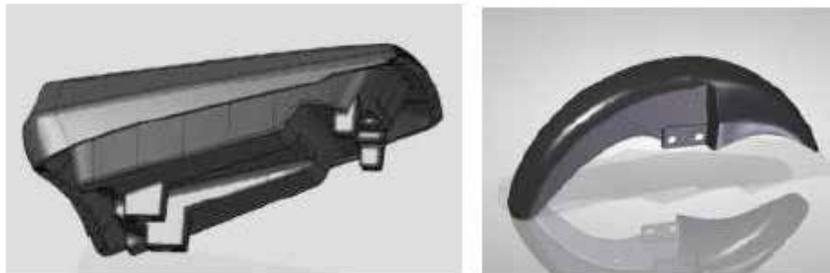
Calle 50 # 40 - 62  
Itagui - Antioquia  
Vda. Chachafruto  
Bodega 221, 239, y 240.  
www-si-3.tech

# SI PLÁSTICOS



Inyección de  
piezas plásticas

## Fabricación de Piezas Plásticas Inyectadas



Compañía productora de piezas plásticas inyectadas  
con capacidad desde 200 a 1100 toneladas de inyección.



## CONTACTO

JUAN ALEJANDRO HAMID BLAIR  
Gerente General  
Celular: 3127575361  
alejandro.hamid@si-3.tech

JUAN DAVID RENDÓN VÉLEZ  
Líder Comercial  
Celular: 3127575361  
juan.rendon@si-3.tech

Calle 50 # 40 - 62  
Itagui - Antioquia  
Vda. Chachafruto  
Bodega 221, 239, y 240.  
www-si-3.tech

# SOLOMOFLEX S.A.S.



- Manufactura de partes metalmecánicas.
- Diseño y fabricación de partes mecanizadas.
- Fabricación de componentes en caucho vulcanizado e inyectado.



Manufactura de partes metalmecánicas



Diseño y fabricación de partes mecanizada.



Fabricación de componentes en poliuretano y caucho vulcanizado e inyectad.



Manufactura de partes metalmecánica.



Diseño y fabricación de partes mecanizada.



Fabricación de componentes en poliuretano y caucho vulcanizado e inyectado.



## CONTACTO

ERIKA SÁNCHEZ  
Coordinadora Comercial

Calle 9 # 2-245  
Zona industrial la Badea  
Dosquebradas, Risaralda  
Teléfono: (6) 3400882  
comercial@solomoflex.com  
www.solomoflex.com

# SOLUCIONES Y SUMINISTROS TÉCNICOS INDUSTRIALES S.A.S.



- Manufactura y ensambles de mangueras.
- Manufactura y ensambles metálicos.
- Servicio de mecanizado convencional y CNC.
- Servicio de soldadura.



Conectores



Ensamble de mangueras



Mecanizados



Fabricaciones estructurales

Asesorías



Fabricaciones especiales



Reparación maquinaria amarilla



Fabricaciones especiales



## CONTACTO

STEPHANIE GALÍNDEZ NOGUERA.  
Gerente operativa y financiera.

Carrera 39 # 13-106  
Acopi - Yumbo  
gerencia@systi.com.co  
Teléfono: +572325246644  
www.Systi.com.co

# TECNOAPLICACIONES



**tecno**aplicaciones®

- Mecanizado de conexiones API y repuestos para el sector de petróleo y gas.
- Laboratorio de metrología
- Mecanizado de alta precisión, con tecnología de punta
- Modelamiento estructural por elementos finitos.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

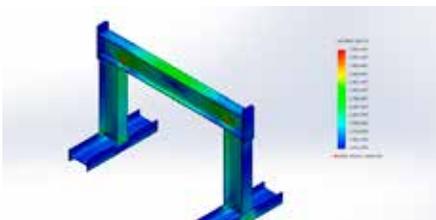
Mecanizado de productos API



Soldaduras certificadas



Modelado estructural por elementos finitos



Mecanizados de alta precisión



CERTIFICADOS EN:  
ISO 9001 : 2015  
NUMERO: CO-SC-CER498572



APLICANTES  
API 5CT / API 7-2



## CAPACIDADES INDUSTRIALES

Bruñido de camisas



Maquinaria CNC de Alta precisión



Prototipado en 3D



Laboratorio de Metrología



Maquinaria convencional



Maquinaria de electro erosión por hilo y penetración



## CONTACTO

NICOLÁS VERGARA  
Ing. Soporte técnico  
Teléfono: 313 429 12 74  
soportetecnico@tecnoaplicaciones.com.co

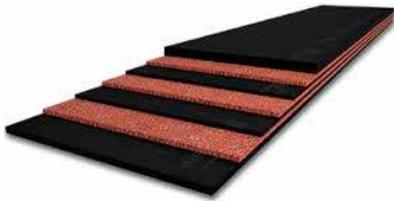
RICARDO MARTÍNEZ  
Representante Legal  
r.martinez@tecnoaplicaciones.com.co

Km 3,5 vía a Funza – Siberia, Colombia.  
Parque industrial San José.  
Bodega 6-2. Manzana A  
www.tecnoaplicaciones.com.co

# TEXTILES OMNES



- Tejido refuerzo para banda transportadora
- Tejido refuerzo para llantas: Chafer
- Geotextil Tejido
- Productos balísticos



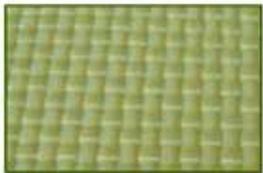
Tejidos refuerzo para bandas transportadoras



Tejidos refuerzo para Llantas



Geotextiles tejidos



Tejidos protección balística

Fabricamos tejidos con amplio rango de pesos y anchos

Fabricamos tejidos con hilo retorcido, taslanizado y liso de una gran variedad de fibras



Impregnación y lavado / secado de tejidos



Prensado



Tejeduría directa



Tejeduría por urdido



Laboratorio textil



## CONTACTO

HÉLÈNE TOULEMONDE  
Director Mercadeo, Ventas y Desarrollo

Carrera 16 # 36 – 98  
Dosquebradas, Risaralda  
Teléfono: (6) 3228333  
htoulemonde@textilesomnes.com  
www.textilesomnes.com

# THERMOFORM



Enfocamos toda nuestra energía en moldear soluciones para nuestros clientes, transformando plásticos y no-tejidos para la industria automotriz, de la agricultura y construcción. La calidad, las entregas a tiempo y la tecnología de punta son nuestros motivadores principales.  
Cajicá, Colombia. 2020

## PROCESOS



Nuestros procesos de manufactura son:

- Extrusión de lámina de alto calibre
- Termoformado por vacío
- Termoformado por compresión
- Corte robótico por "waterjet"

## PRODUCTOS



Pasos de Rueda



Tapetes de baúl



Alfombras de Piso



Protectores de cárter



Cajas para Transporte de Flores

## CLIENTES

OEM's + Public transport



## SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD

- ✓ IATF 16949
- ✓ ISO 9001
- ✓ ISO 14001
- ASES B
- ✓ BIQS LEVEL @90%



## Nueva Línea de Productos - Sanidad Portátil

Baño portátil re-circulante + orinal Lavamanos opcional

## CONTACTO

[milton.ballesteros@trimco.com.co](mailto:milton.ballesteros@trimco.com.co)  
[carlos.brijaldo@thermoform.com.co](mailto:carlos.brijaldo@thermoform.com.co)  
[thermoform@thermoform.com.co](mailto:thermoform@thermoform.com.co)  
[www.thermoform.com.co](http://www.thermoform.com.co)

# TI FLUID SYSTEMS - BUNDY COLOMBIA



- Fabricamos tuberías de alto desempeño con características de Seguridad para la Industria del movimiento.
- Tuberías rígidas para sistemas hidráulicos, sistemas de frenado, sistemas de refrigeración y también tuberías flexibles o rígidas para sistemas de combustible.
- Desarrollos especiales, Ingeniería inversa, ruteado de tuberías en vehículo y 3D. Capacidad para fabricar bajos volúmenes.

## PRODUCTOS

### Brake and plastic fuel lines



### Brake & Plastic Fuel Lines Bundles



### Hydraulics and Cooling Tubes



### Special developments

- ✓ Pipe routing in the vehicle
- ✓ 3D pipe routing
- ✓ Reverse engineering



## CERTIFICACIONES DE CALIDAD



IATF 16949:2016



BIQS: 4

## CAPACIDADES INDUSTRIALES



*CNC bending for low – high volumes*



*FARO Arm and Design Software*

RENAULT NISSAN ASES: B



AS9100 Target for 2021



*Thermoforming process for plastic pipes*



*Brass Brazing Process for hydraulics lines*

## CONTACTO

EDWIN RINCÓN  
Gerente de ventas e Ingeniería  
Celular: 3134640843  
erincon@tifs.com

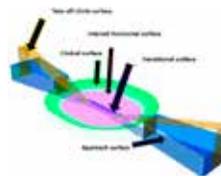
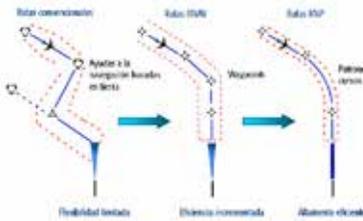
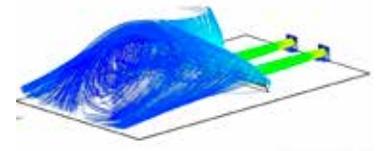
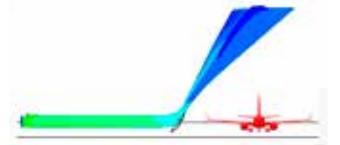
Ronald Martínez  
Gerente de Operaciones  
Celular: 3208452524  
romartinez@tifs.com

Cra 13A No 6-98  
Parque Industrial Montana  
Mosquera - Cundinamarca  
www.tifs.com

# VORTEX DEFLECTOR



- Aerospace Engineering and technology:
- Applied Knowledge for Air Transport Productivity and Sustainability



Aviation consultants:  
Design & studies, RNAV

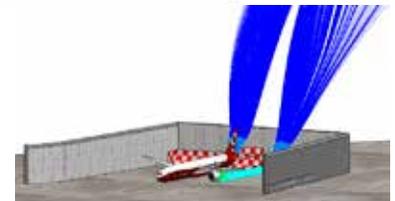
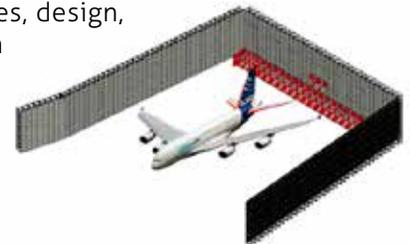
Limiting obstacles surfaces  
studies. ILS Calibration

CFD, Aerodynamic  
engineering services

## Infrastructure as a service (pay by benefits)

Artificial intelligence + jet blast deflectors to boost productivity and safety. Novel tech that save money and CO2. Faster Turnaround. Up to 6 minutes savings

Engines Ground run  
up enclosures, design,  
construction



## CONTACTO

Calle 23 Sur 25B – 69  
Envigado, Colombia  
Mobile: +57 3006128677  
jcorrea@vortexdeflector.com  
www.vortexdeflector.com

# WACSA S.A.S.

World Aircraft Company  
South America



## PRODUCTOS



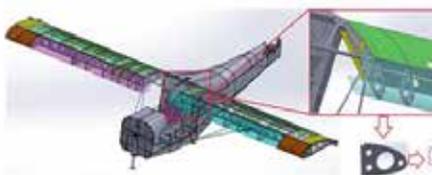
*Aeronave Agrícola Ligera  
WA500-AG*

*Aeronave Liviana Deportiva  
MXP 1000 Tayrona*

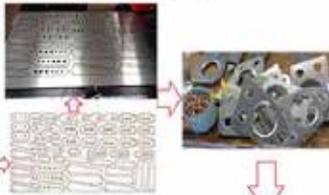
*Aeronave Liviana Deportiva  
MXP 100 "Aventura"*

## CAPACIDADES INDUSTRIALES

DISEÑO COMPUTACIONAL



MAQUINADO CNC



PRODUCTO FINAL  
100% AERONAVEGABLE

ENSAMBLAJE MANO DE  
OBRA CALIFICADA

## CERTIFICACIONES



## CONTACTO

Maximo Tedesco  
Gerente General  
Teléfono: (+57) 301 648 0199  
mtedesco@aeroandina.com

Filippo Tedesco  
Asistente de Gerencia  
Teléfono: (+57) 301 280 6701  
ftedesco@aeroandina.com

# WMOH Y CIA S.A.S.



- Productos metalmecánicos para el sector
- Desarrollo y producción de piezas especializadas CNC
- Servicio de mecanizado
- Proyectos especializados en Ingeniería
- Servicio de corte
- Trabajos en acero inoxidable y aluminio

## CAPACIDADES INDUSTRIALES

CNC para productos mecanizados



CNC para piezas con detalle



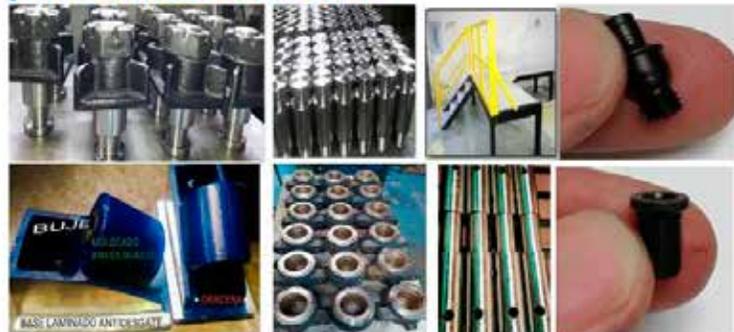
## PRODUCTOS

Materia Prima



Aceros, Aluminios, Titanio,  
Bronces, Cobres, Bronces.

Elaboración de piezas bajo diseños,  
y materiales certificados



PROYECTOS ESPECIALIZADOS EN INGENIERIA



PRODUCTO HOMBROS O ZAPATAS



HOMBROS O ZAPATAS  
QUINTA  
RUEGA

## CONTACTO

ALEJANDRA MONTAÑA  
Analista de la cadena de suministro

Calle 11 No. 25-16 Sogamoso, Boyacá  
Celular: 3204299396  
logisticaysuministroswmoh@gmail.com  
www.wmohco.com