

# PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA



# ¿Quiénes somos?

Somos una empresa Industrial y Comercial del Estado, vinculada al Ministerio de Defensa Nacional.

**3** Unidades de Negocio

**30** Almacenes Comerciales

**32** Polvorines

**1800** Empleados Directos

**3000** Empleados Indirectos

Hemos vendido en países de continentes como:

- Norteamérica
- África
- Asia
- Latinoamérica



Con personería jurídica, capital independiente, autonomía administrativa y financiera.

Hacemos parte del Grupo Social y Empresarial de la Defensa - GSED





1908

Creación de Indumil  
como entidad  
autónoma



1955

Apertura de la fábrica  
de explosivos  
Antonio Ricaurte



1970

Indumil incursionó en  
grandes proyectos  
para la construcción  
de vías y pistas de  
aterrizaje

Nace el Taller de  
Artes Mecánicas



1954

• Taller de Artes  
Mecánicas pasa a ser  
la fábrica General  
José María Córdova

• Se crea la fábrica  
Santa Bárbara en  
Sogamoso



1963

Indumil participó con  
sus productos  
explosivos a la  
construcción de  
Hidroeléctricas en  
varias regiones de  
Colombia



1980



1990's

Investigación y desarrollo de las bombas MK



2007

- Diseño fabricación de la pistola Córdoba
- Montajes de la línea de fabricación de la pistola Córdoba



2016 - 2017

Actualización tecnológica a cuartos ejes en las CNC



2020

- Indumil adquirió la planta más moderna de microfundición
- Adquisición de tecnología para la producción de partes del fusil Galil

2006



Incurción en proyectos de la gran minería

2010 - 2014



- Puesta en marcha de la planta de Solución Sensibilizante - SOSE
- Indumil obtiene certificación BASC



2019



Línea Elementos Hospitalarios

# SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL



**Calidad  
(ISO 9001)**  
Vigente desde  
**2000-11-22**

SC 537-1, 2, 3



SI-CER 180683

**Seguridad en la  
Información**  
Vigente desde  
**2012-04-18**  
(ISO 27001)



**OBTENIDO**  
Sello de  
Sostenibilidad  
**EVOLUCIÓN**



En proceso  
de obtención



**Ambiental  
(ISO 14001)**  
Vigente desde  
**2009-09-30**

SA 344-1, 2, 3



12-LAB-044  
12-LAC-044

**Competencia  
Laboratorios de Ensayo  
y Calibración**  
Vigente desde **2013-05-22**  
(ISO 17025)



**Servicio de Inspección  
acreditados  
(SIA)**  
Vigente desde  
**2015-09-15**



**Seguridad y Salud  
Ocupacional (OHSAS  
18001)**  
Vigente desde  
**2011-02-03**

OS 396-1, 2, 3



COLBOG00898-1-2

**Control y Seguridad  
Cadena Suministro**  
Vigente  
desde  
**2018-12-19**



Implementado  
Resolución 092 del  
**17-05-2018**





## PRODUCTOS MILITARES

Producción y comercialización de armas, municiones, granadas, bombas, explosivos, sistemas de alarma y defensa, y servicios destinados a satisfacer las necesidades de la Fuerza Pública, organismos de seguridad del Estado y mercados internacionales.

## EXPLOSIVOS Y ACCESORIOS

Producción, importación y comercialización de agentes de voladura y accesorios destinados a los sectores de minería, sísmica, vial e infraestructura.

## METALMECÁNICA Y SERVICIOS

Producción y comercialización de productos metalmecánicos, productos químicos y servicios de laboratorio para el sector civil y militar.

# FAGECOR

Fábrica José María Córdova

## SOACHA, CUNDINAMARCA

Tiene un origen en el "Taller Nacional de Artes Mecánicas" creado en 1908. A partir de 1955 se convierte en la Fábrica José María Córdova





## PLANTA DE MUNICIONES

- Taller Vainilla
- Taller Cargue de Munición



## PLANTA DE ARMAS

- Taller Acabados Superficiales
- Taller Ensamble Pistola
- Taller Inyección Plásticos
- Taller de Ensamble Fusil

## PLANTA DE MANTENIMIENTO

## PLANTA MECANIZADOS



# FUSILES LÍNEA GALIL



## FUSIL GALIL



AR /18"

SAR /13"

MAR /8"

## FUSIL GALIL ACE



ACE 23 /18"

ACE 22 /13"

ACE 21 /8"

# KIT DE CONVERSIÓN CÓRDOVA



## Conjunto Cubierta Picatinny Kit Galil AR

- Riel Picatinny en Polímero MIL-STD 1913.
- Conjunto Mira trasera (Mira tritio opcional).

## Conjunto Manija Recarga Kit Galil AR

- Cambio de posición manija (Horizontal a Vertical.)



## Conjunto Empuñadura Táctica

- Conjunto Empuñadura en polímero
- Cuatro posiciones (4) para fácil agarre



## Conjunto Culata Kit Galil AR

- Culata en Polímero.
- Sistema de Pliegue de Culata ( Izquierda – Derecha)
- Sistema telescópico de seis (6) posiciones.
- Sistema Apoyamejilla ajustable en elevación.



## Conjunto Empuñadura Kit Galil AR

- Empuñadura en Polímero ergonómica y con textura rugosa para fácil agarre.
- Tapa Empuñadura.



## Conjunto Guardamano Kit Galil AR

- Guardamano en Polímero.
- Rieles Picatinny MIL-STD 1913.
- Tapa Guardamano con Riel Picatinny MIL-STD 1913.



# PISTOLA CÓRDOVA



**TÁCTICA /5"**



**ESTÁNDAR /4"**



**COMPACTA /3"**



**Percutor Lanzado  
/4" Proy. Para 2019**



Diseño FFAA - Indumil  
Fabricación: Colombiana  
Patente: Colombiana

Munición: 9x19mm.

Sistema: Acción Doble y Acción Sencilla.

Seguro: Manual Externo + Bloqueo del Percutor + Ambidextra

Cadencia: 4 ~ 6 d/seg.

Alcance: 50mts.

Velocidad: 380 m/seg.

Peso: 665 ~ 715 g.

Cargador: Extraíble doble hilera de 15 o 9 cartuchos.

# NUESTROS PRODUCTOS



**CASSYDY**



**MARTIAL**

**REVÓLVER INDUMIL**



**SCORPIO**



# CARTUCHOS ESPECIALES



## 9x19mm F132

Blindada – Núcleo Plomo  
Tipo: Factor 132  
Peso: 124 gr  
Arma: Pistola  
Vel.: 320 m/seg  
Uso: Entrenamiento



## .223Rem (5.56x45mm)

Blindada – Núcleo de Plomo  
Tipo: IMC  
Peso: 55 gr  
Arma: Fusil  
Vel.: 860 m/seg  
Uso: Entrenamiento



## 5.56x45mm (Salva)

Fogeo  
Tipo: Salva  
Arma: Fusil / Ametralladora  
Uso: Simulación / Prácticas



## Cartucho 5.56 de Seguridad

Seguridad  
Tipo: Inerte  
Arma: Fusil / Ametralladora  
Uso: Seguridad del Arma

# NUESTROS PRODUCTOS

## MUNICIÓN DE DEFENSA PERSONAL



**CAL 38 spl**



**CAL 7,65mm**



**CAL 9mm**

## MUNICIÓN ESCOPETA



**BOCHICA**



**PIJAO**



**CÓNDOR**

# FASAB

Fábrica Santa Bárbara

**SOGAMOSO, BOYACÁ**

En 1955 se crea la fábrica metalmeccánica de municiones pesadas Santa Barbara, FASAB ubicada en Sogamoso Boyacá, especializada en la fabricacion de grandas para mortero de 60, 81 y 120mm, MK81, 82





**Planta de  
Mecanizados**

**Planta de  
Micro fundición**

**Planta de  
Fundición**



**Planta de  
Cargue y  
Ensamble**

**Planta de  
Tratamientos  
Superficiales**



# LANZADOR MÚLTIPLE DE GRANADAS



Diseño Sudafricano (Milkor)  
Fabricación: Colombiana  
Patente: Sudafricana

Munición: Granada 40mm.  
(40x46mm / 40x51mm)

Sistema: Revolver pre-enroscado

Cadencia: 3 d/seg.

Alcance: +400 mts.

Cilindro: 6 granadas.

# PRODUCTOS



**BOMBA AÉREA IM 125 lb PG/**

**Pro. General**

Radio: 15mt  
Letalidad: 50mt



**BOMBA AÉREA MK 81 250lb.**

**Pro. General** | **Fragmentada**

Radio: 20mt      Radio: 15mt  
Letalidad: 75mt      Letalidad: 75mt



**BOMBA AÉREA MK 82 500lb.**

**Pro. General** | **Fragmentada** | **BEL**

Radio: 20mt      Radio: 15mt      Radio: 7mt  
Letalidad: 75mt      Letalidad: 75mt      Letalidad: 10mt  
Sist.:  
GRIFFIN / PAVEWAY

# GRANADAS DE MORTERO



## GRANADA 60 mm H.E. - T.C.

Alcance: 1830 x 2 cargas  
Radio: 15 mt @ 365°  
1000 Fragmentos



## GRANADA IM 60 mm STD - H.E.

Alcance: 2700 x 4 cargas  
Radio: 20 mt @ 365°  
1100 Fragmentos



## GRANADA 81 mm H.E.

Alcance: 3700 x 6 cargas  
Radio: 25 mt @ 365°  
1100 Fragmentos



## GRANADA IM 60 mm L.A.-H.E.

Alcance: 3600 x 6 cargas  
Radio: 20 mt @ 365°  
1500 Fragmentos



## GRANADA 81 mm L.A. - H.E.

Alcance: 5600 x 6 cargas  
Radio: 25 mt @ 365°  
2200 Fragmentos



## GRANADA 120 mm H.E.

Alcance: 6725 x 6 cargas  
Radio: 30 mt @ 365°  
1100 Fragmentos





# OTRAS GRANADAS

## Granada 40mm H.E. (40X46mm)

Alto Poder Explosivo  
Tipo: IMC x 400 fragmentos.  
Armado: 8 a 28 mts.  
Radio Explosión: 5mts @ 365°  
Vel.: 75 m/seg.  
Arma: Lanzagranadas



## Granada de mano IMC-M26 H.E.

Peso: 440g  
Retardo: +/- 4.5 seg  
Radio Letal: 11 mts @ 360°  
Radio Total: 20 mts  
Fragmentos: 900 min.



# LÍNEA AZUL



**Fusil IMC Galil**



**Granada IMC 60 mm**



**Granada IMC 81 mm**



**Granada IMC 120 mm**



**Bomba IMC XUÉ 250LB**



**Carga Submarina**



**Granada IMC 40mm**



**Granada IMC mano**



**Bomba IMC 33 LB**

# PIEZAS SECTOR METALMECÁNICO

Fundición y microfundición hierros, acero al carbono y al Manganeso. Más de 4.300 toneladas.



**Martillo para molido  
de caliza**



**Rueda  
vagoneta**



**Sinfin extrusora**



**Conjunto  
King Pin**



**Partes pistola Córdoba**



**Cuchara para  
minería**



**Trinquete**



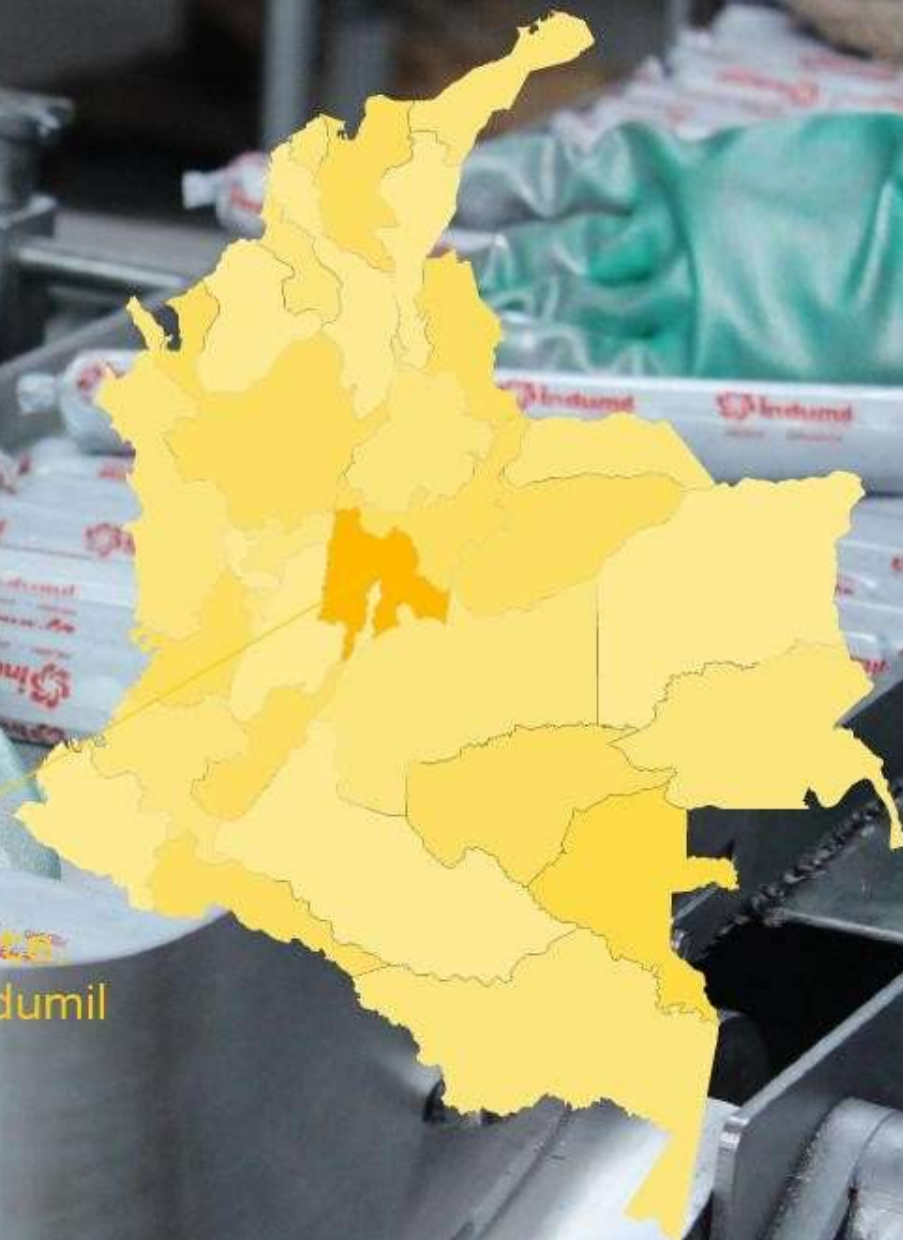
**Híbrido bloque de unión**

# FEXAR

Fábrica de Explosivos Antonio Ricaurte

**SIBATÉ, CUNDINAMARCA**

En 1963, nace la Fábrica de explosivos Antonio Ricaurte como sociedad anónima y en 1968 es adquirida por Indumil convirtiéndose en su tercera unidad operativa





**Planta Explosivos  
Comerciales**

**Planta Producción In Situ y  
Descentralizada - PISYD**

**Planta Explosivos Militares  
y accesorios**



# AGENTES DE VOLADURA



Agentes de voladuras



Multiplicadores



Detonadores



Emulsiones

# DESMINADO HUMANITARIO



Carga Deflagrante



Detector con Radar de Ahondamiento Bajo Tierra



Plataforma Robótica Movable - PRM



Kit de entrenamiento canino





## TUNELERIA

- 1 Consorcio Antioquia al mar- Túnel del Toyo
- 2 Consorcio mar 1- Túnel de accidente
- 3 Pacífico 1- Túnel Amagá y Túnel Similana
- 4 Pacífico 2- Túnel Mulatos
- 5 Consorcio vial del Nari- Túnel la Quebra
- 6 Constructora túnel de Oriente- Túnel del Oriente
- 7 Ruta del Cacao- Túnel la Paz y Túnel la Sorda
- 8 Consorcio Haliwo- Ruta Del Sol
- 9 APP GICA- 7 Túneles
- 10 Pacífico 3- Túnel de Inra y Túnel Tesalia
- 11 Consorcio Nueva Vía del Mar- 5 Túneles



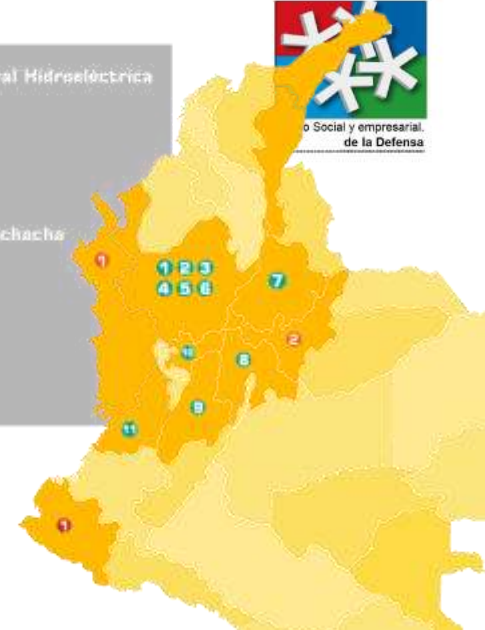
## HIDROELÉCTRICA

- 1 Proyecto Talana- SACYR Central Hidroeléctrica
- 2 Hidroeléctrica Chivor



## VIAL

- 1 SACYR Autopista Paoto- Rumichacha



## OPERACIÓN INFRAESTRUCTURA VIAL Y ENERGÉTICA

# PRODUCCIÓN DESCENTRALIZADA



## **LA GUAJIRA**

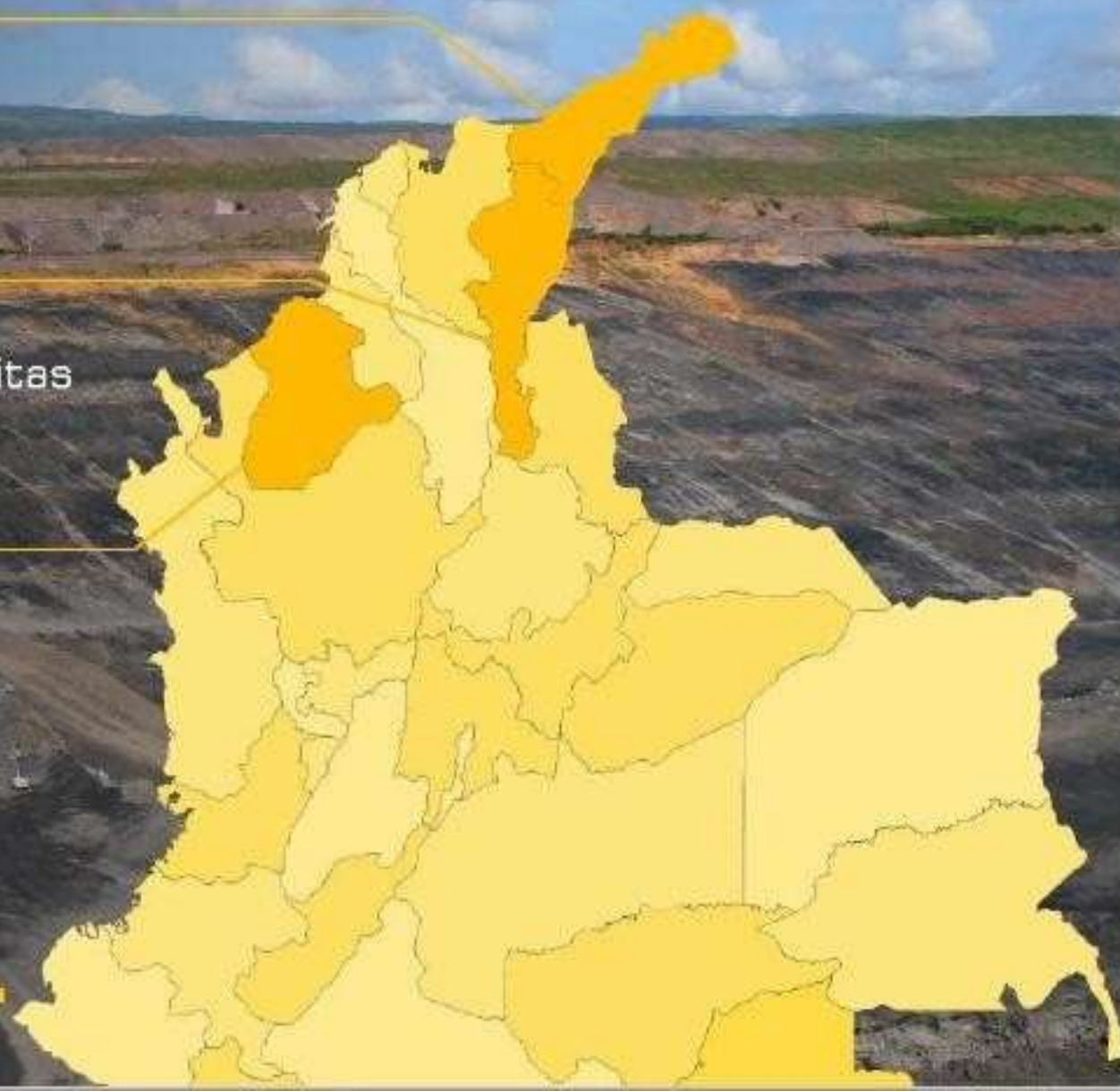
Cerrejón- Caypa

## **CÉSAR**

Drummond - Prodeco - La Francia  
La Jagua - Consorcio Minero Unido - Calenturitas

## **CERROMATOSO**

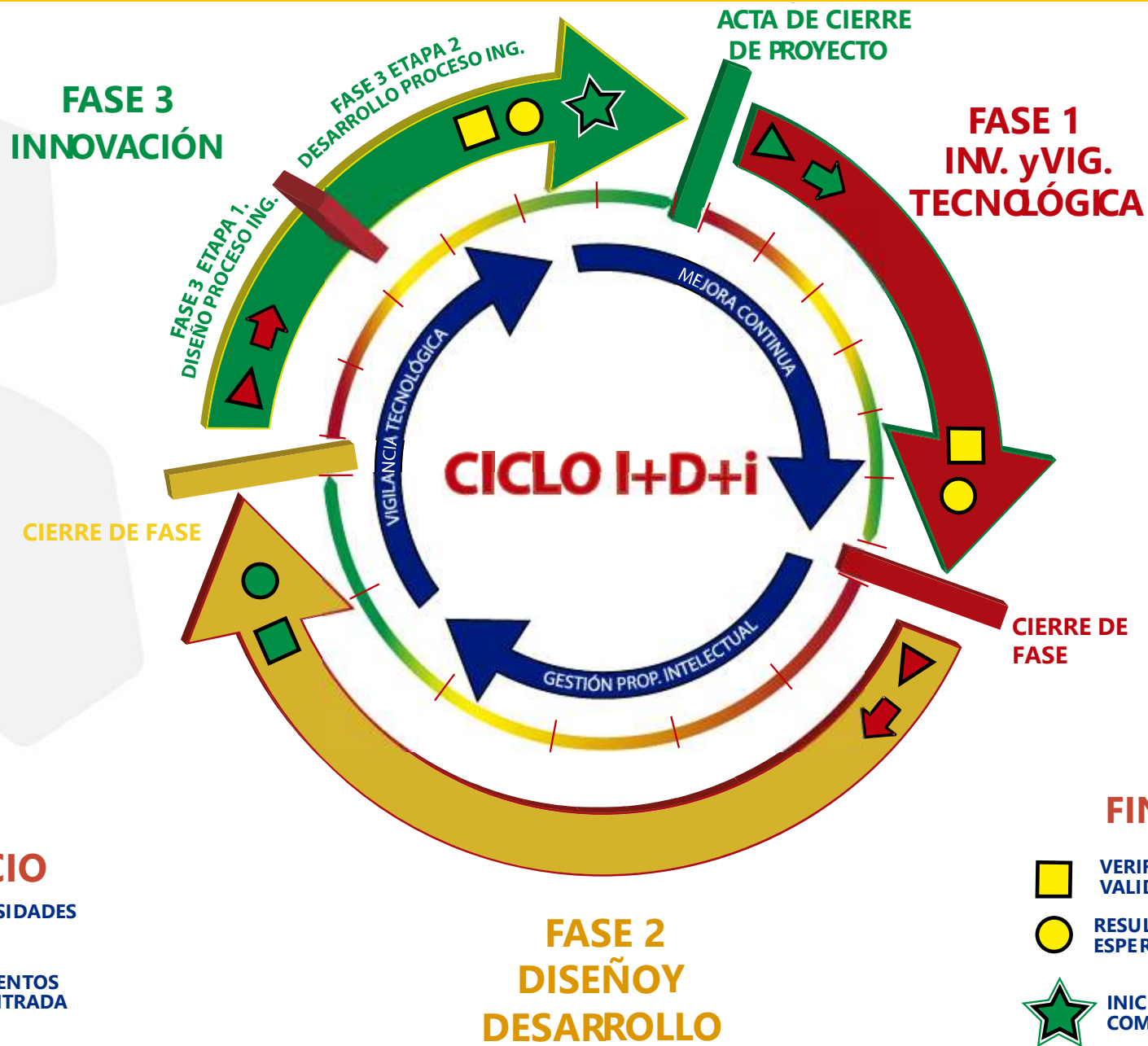
# **OPERACIÓN DESCENTRALIZADA**



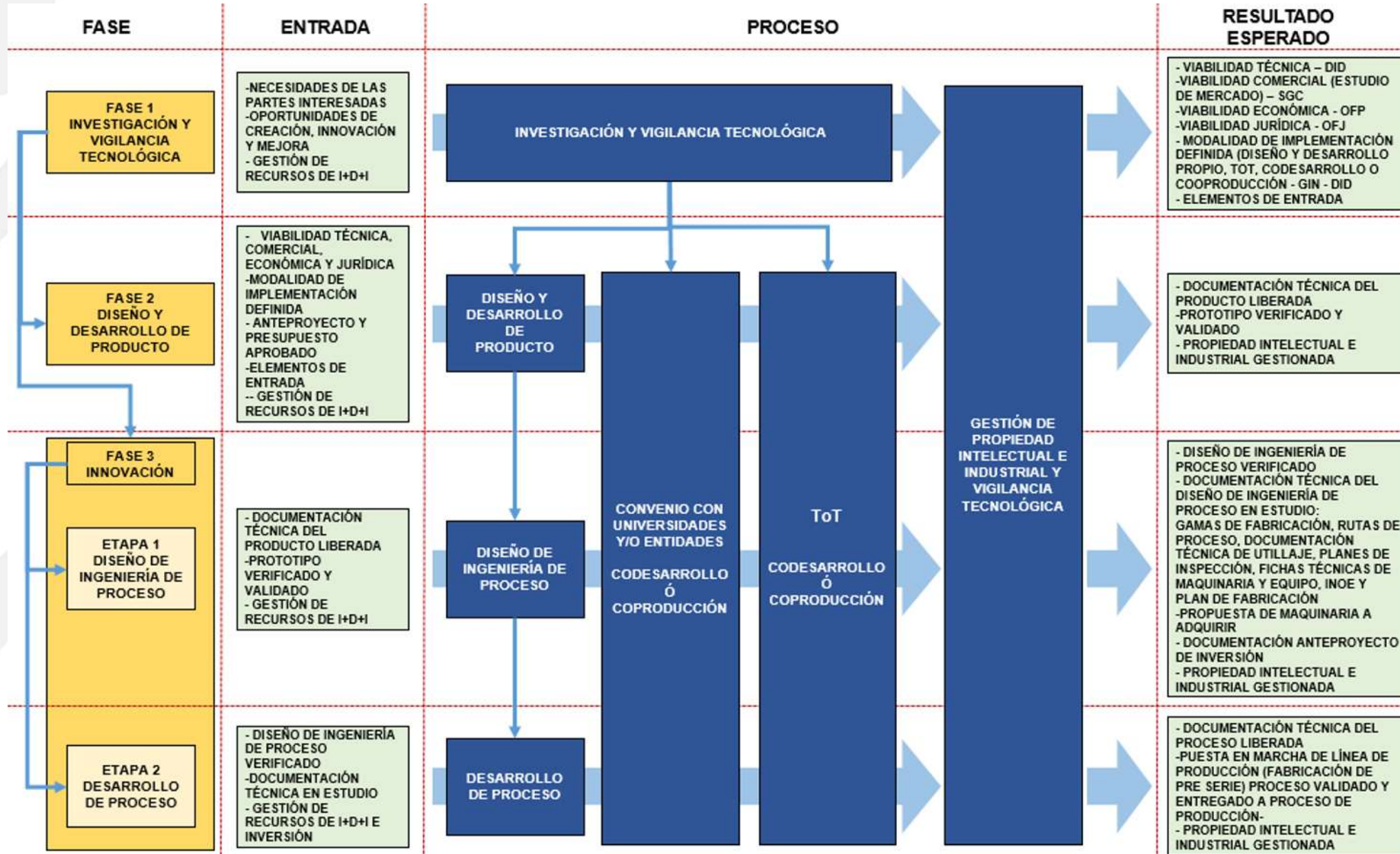
# PROCEDIMIENTO DIVISIÓN INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN



# PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN Y SUS CAPACIDADES



# PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN Y SUS CAPACIDADES



# DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS



ESCOPETA SANTANDER ER-12  
ESCOPETA DE REPETICIÓN



SUB-AMETRALLADORA CAL 9 mm



PISTOLA DE PERCUTOR LANZADO



PISTOLA CÓRDOVA CAL 380



CÓRDOVA BICENTENARIO



PISTOLA CÓRDOVA CAL 40





VALIDACIÓN BOMBA MK 83 (1000 lb)



ESPOLETA PARA BOMBAS MK



DESARROLLO CARGA TIPO LAPA



DESARROLLO DE PLATAFORMA ROBÓTICA



MEJORAS LINEA AZUL DE GRANADAS

# NUEVOS PRODUCTOS



UN	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
FX	<b>NUEVA FORMULACIÓN DE LA EMULSIÓN CANTERA ALTA TRONADURA (EMULIND-AT)</b>	Se desarrolló la nueva emulsión para voladura a cielo abierto con el objetivo de brindar a los clientes del sector de minería -a cielo abierto-, alternativas de emulsión con una formulación propia de la Industria Militar. El desarrollo de este proceso se llevó a cabo acorde al procedimiento vigente de Diseño, desarrollo e innovación, de manera satisfactoria dando como resultado un nuevo producto en el portafolio de Indumil: Emulind-AT, del cual hasta el momento se han fabricado cerca de 125 toneladas.



UN	PRODUCTO EN CURSO	OBSERVACIONES
FS	Plataforma robótica móvil v1.0 (Implementar mejoras de acuerdo a observaciones realizadas por el CENAM)	Se realizaron las actividades de diseño y fabricación de piezas, programación y mejoramiento del software y se realizó la integración y ensamble del hardware. Se logró cumplimiento de las siguientes características: Griper con mayor apertura y fuerza de agarre, comunicación por fibra óptica y audio bidireccional, cañón sujetado al robot, mayor alcance de inspección vertical, sistema de puntería láser con activación remota y mejoramiento del software.

## NUEVOS PRODUCTOS- PROYECTOS EN DESARROLLO

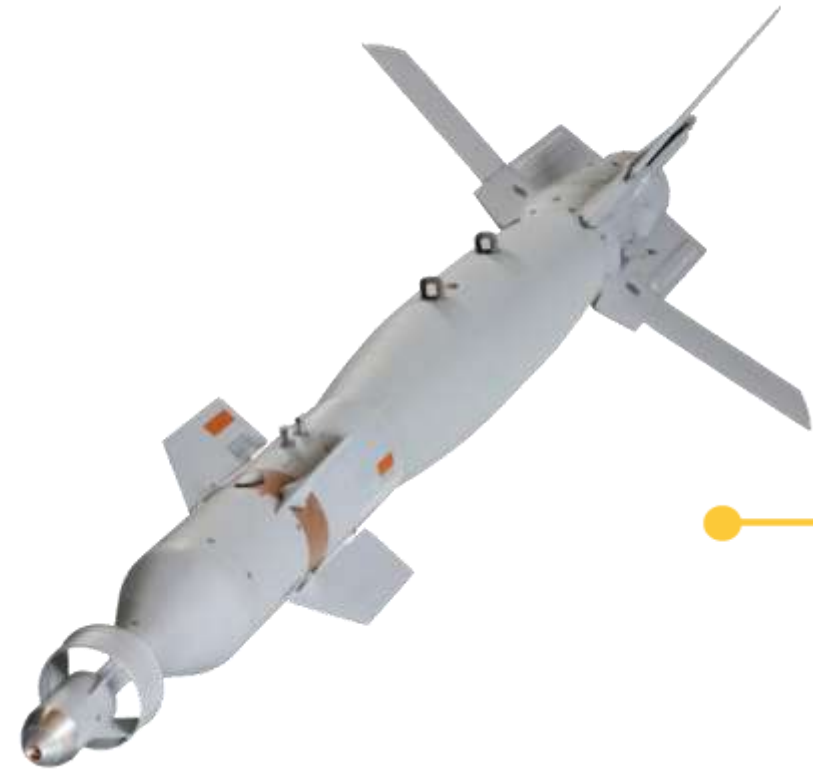
PROYECTO EN CURSO	UN
Diseño y desarrollo de Bomba De 1000 Lb MK83	FS
Pistola Córdova percutor lanzado	FG
Sub ametralladora	FG
Escopeta de Repetición	FG
Fusil Indumil: Concepción del Diseño	FG
Desarrollo de emulsión explosiva ascendente de alta viscosidad para tunelería (fase I y fase II)	FX



## NUEVOS PROYECTOS I+D+i



Diseño y desarrollo de prototipo de estación de armas remotas



Sistema guiado para Bombas MK

## NUEVOS PROYECTOS I+D+i



## FUSIL COLOMBIANO

- Fusil calibre 5,56 x 45
- Plataforma en polimero
- Cajón de mecanismos en acero independiente
- Sistema modular de desarme
- Totalmente ambidiestro para seguros, retén último cartucho y retén cargador
- Cargador tipo STANAG capacidad de 30 cartuchos
- Culata plegable y retráctil de 5 posiciones
- Sistema de retroceso por gases
- Con regulador de gases de tres opciones
- 2,6 kg

# NUEVOS PROYECTOS ESTRATÉGICOS



Taller de diseño y producción de elementos electrónicos - FASAB



Centros de innovación



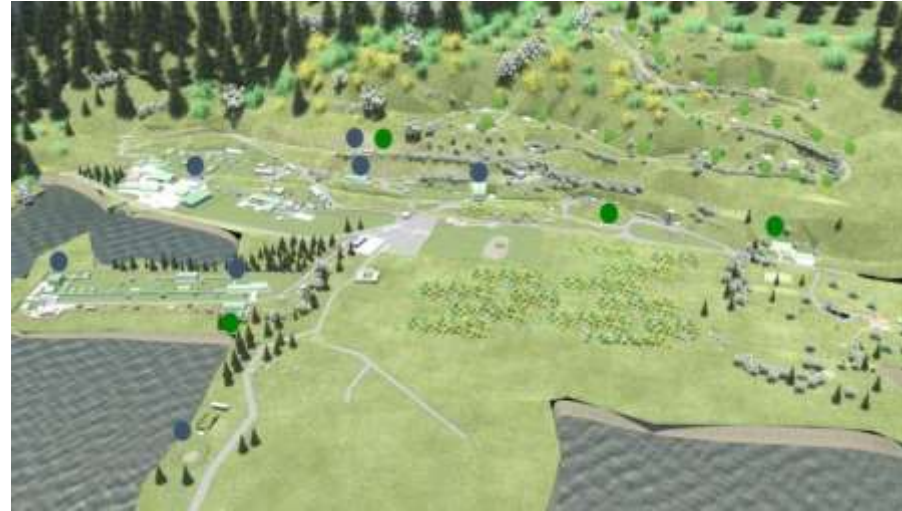
Taller cordón detonante y mecha de seguridad - FEXAR



## Torre concentración de ácidos - FEXAR



## Industria 4.0 - FEXAR



## Implementación de energía renovables



### POLVORINES



### ● REPORTE DE INFORMACIÓN



### ● GENERACIÓN DE INFORMACIÓN



# SERVICIOS Y CAPACIDADES PARA DESARROLLO INDUMIL - I+D+i





Impresoras 3D



Escáner 3D



Espectrofotómetro de infrarrojo

- La fábrica cuenta con amplias capacidades para realizar proyectos de I+D+i. Para el diseño de piezas y nuevos productos de armamento como pistolas, fusiles y escopetas.
- La fábrica cuenta con diversos paquetes de software para modelado como 3Ds Max, Autocad, Fusión 360 e Inventor, los cuales permiten crear representaciones gráficas en 3D de piezas y ensamblajes.
- Para hacer la caracterización de materiales, la fábrica tiene un espectrofotómetro de infrarrojo y un microscopio metalográfico.
- se dispone de una máquina de escaneo 3D y tres impresoras 3D, las cuales permiten crear piezas físicas para evaluar su funcionamiento antes de que se lleven a producción.

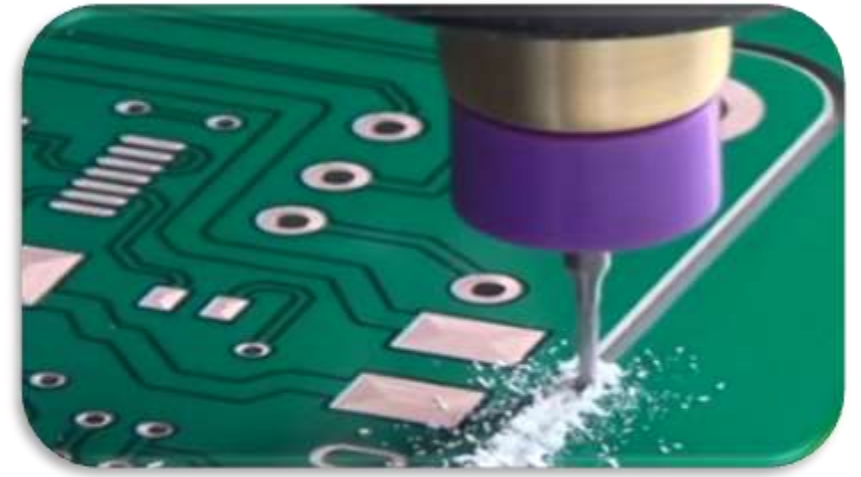




Prototipos 3D



Piezas micro- fundidas



PCB

- Diseño de tarjetas electrónicas PCB
- Diseño y fabricación de prototipos 3D en materiales polímeros y compuestos
- Servicio de tratamiento superficial como Anodizado, Cromatizado y Zincado para piezas en aluminio y acero.
- Capacidad de piezas metal mecánicas de hasta 4,3 toneladas. (Fundición- micro fundición)

- Servicio de corte por chorro de arena
- Servicio de mecanizado especializado para piezas sector Militar y sector civil
- Servicio de medición certificado por ICONTEC de metrología y calibración, pruebas de salinidad y servicios de laboratorio

# FÁBRICA DE EXPLOSIVOS ANTONIO RICAURTE



## 1. Reconocimiento aéreo no tripulado y aplicaciones de percepción remota a baja altitud troposférica

FEXAR cuenta con un dron Phantom DJ4 para hacer reconocimientos de área.



## 2. Corte láser de materiales laminares NO metálicos

FEXAR posee un equipo especializado en corte laser para cortes en madera, acrílico, foami y marcación de metales.

## 3. Prototipado rápido con fines de diseño industrial e ingeniería de procesos y productos

FEXAR posee las capacidades para realizar prototipados a escala con finalidades industriales, ingeniería de proceso y producto.

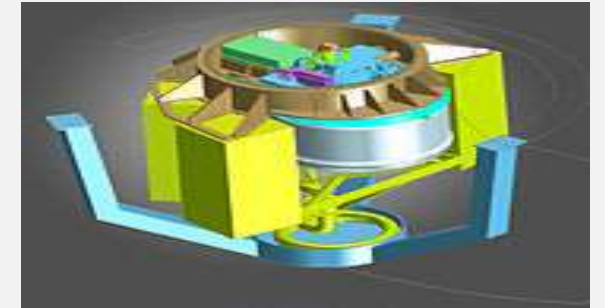
# FÁBRICA DE EXPLOSIVOS ANTONIO RICAURTE



4. Electrónica aplicada a la pirotecnia e ignición en general de materiales altamente energéticos. Aplicaciones tácticas militares combinando dispositivos electrónicos con explosivos  
FEXAR posee las capacidades en sus instalaciones de proyectos especiales para desarrollar elementos de ignición para iniciación de elementos pirotécnicos.

5. Análisis químico y balístico de fertilizantes con fines regulatorios  
FEXAR cuenta con laboratorios especializados para hacer estudio de balística para todo tipo de fertilizantes a base de nitrato de amonio.

6. Modelado 3D y animación multimedia de procesos industriales.  
FEXAR cuenta con un departamento de modelamiento 3D y animación multimedia de procesos industriales.



## 7. Simulación y modelado 3D de procesos

FEXAR cuenta con la aplicación FLEXIM para hacer simulación y modelación de procesos industriales.

## 8. Métodos de Almacenamiento y segregación de materiales explosivos y materias primas relacionadas. Gestión integral del Riesgo químico y riesgo tecnológico.

FEXAR cuenta con personal capacitado para prestar asesoría en métodos de almacenamiento y segregación de materiales explosivos y materias primas similares.

## 9. Reología y balística interna de emulsiones explosivas

FEXAR cuenta con las capacidades para hacer análisis de reología y balística interna de emulsiones explosivas.

## 10. Campo de pruebas.

FEXAR cuenta con un campo de pruebas para hacer ensayos y estudios de iniciación de muestras explosivas en desarrollo.



# CONVENIOS Y PROYECTOS CON ALIANZAS ESTRATÉGICAS

# CONVENIOS



UN	Nombre del proyecto	Convenio
FS	DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA ESTACIÓN DE ARMA REMOTA	LA ARMADA NACIONAL DE COLOMBIA



UN	Nombre del proyecto	Convenio
FX	Localizador de minas anti-persona MAPS y artefactos explosivos improvisados AEIS utilizando la tecnología nuclear por el método de retro dispersión de neutrones térmicos.	UNIVERSIDAD NACIONAL



UN	Nombre del proyecto	Convenio
FG	Sistema de automatización de ventilación mecánica mediante el control del movimiento continuo del resucitador tipo ambu (airway mask bag unit)	UNIVERSIDAD DE LA SABANA



## OTROS PROYECTOS CON ALIANZAS ESTRATÉGICAS

UNIDAD DE NEGOCIO	ALIANZA ESTRATÉGICA EN DESARROLLO
FASAB	Kit guiado para bombas MK
	Cohete de 70 mm
	Granadas de baja letalidad
	Misiles
FEXAR	Estación de un Arma Remota
	Servicio completo para diseño de voladura
FAGECOR	Localizador RNT UNAL
	Lanzagranadas de baja letalidad y de baja y mediana velocidad



A welder wearing a red helmet and protective gear is working in a factory. The welder is holding a welding torch, and a large amount of molten metal is being poured from a ladle, creating a bright orange and yellow flame. Sparks are flying around the scene. The background shows industrial machinery and control panels.

# PATENTES Y PROPIEDAD INTELECTUAL

# PATENTES

DENOMINACIÓN	TIPO
Espoleta electromecánica para bomba aérea con selección de retardo en armado y dispositivo de seguridad pre-lanzamiento	INVENCIÓN



DENOMINACIÓN	TIPO
Perno de sujeción forjado para bombas en Colombia	INVENCIÓN

DENOMINACIÓN	TIPO
Kit de conversión para rifles de asalto - conjunto culata plegable para armas	INVENCIÓN





# OTRAS PATENTES

No.	DENOMINACION	TIPO	No. EXPEDIENTE	RESOLUCIÓN OTORGA PATENTE
1	HEBILLA PARA CHALECO ANTIBALAS	MODELO UTILIDAD	11050690	No. 83572 del 23-12-13
2	PLACA DE PROTECCIÓN BALÍSTICA PARA CHALECOS ANTIBALAS PERSONALES EN MATERIAL COMPUESTO	INVENCION	11050701	No. 28669 del 29-05-15
3	MECANISMOS, ACCESORIOS Y SISTEMA DE SUJECIÓN A FUSILES DE UN LANZADOR DE GRANADAS DE CALIBRE 40MM	INVENCION	11181659	No. 35924 del 30-05-2014
4	CHALECO BALISTICO AJUSTABLE PORTAMUNICIONES	MODELO UTILIDAD	12235979	No. 51959 del 30-08-2013
5	ARMA DE FUEGO CON CAPACIDAD DE CARGAR 8 CARTUCHOS DE CALIBRE 12	INVENCION	11181656	No. 35974 del 30-05-2014
6	ARMA DE FUEGO CORTA SEMIAUTOMÁTICA CAL. 9 MM DE DOBLE ACCIÓN	INVENCION	11181662	No. 35922 del 30-05-2014
7	SISTEMA MODULAR FLEXIBLE MULTITALLA PARA CASCO DE PROTECCIÓN BALÍSTICA	INVENCION	13043301	No. 23429 del 05-05-17
8	BOTAS ANTIMINAS DE HORMA ESPECIAL	INVENCION	12235686	No. 39390 del 05-05-17
9	BOMBA AÉREA DE EFECTO LIMITADO CON CUERPO CONCRETO	INVENCION	14157606	No. 22016 del 28-04-16
10	CARGAS ANTITANQUE CON MECANISMO DE DETONACIÓN POR BASCULACIÓN	INVENCION	14286663	No. 81680 del 24-11-16



**“Estamos proyectando la Industria Militar del futuro para garantizar la autonomía del país en la fabricación de material estratégico para la Defensa, Seguridad y Desarrollo Nacional”.**

**¡GRACIAS!**