

MONTAJES INDUSTRIALES E INFRAESTRUCTURA



fusión

Ingeniería



INTEGRADORES
INDUSTRIALES

www.fusioningenieria.com.co

Whatsapp: (+57) 305 444 4130 / Cel: (+57) 320 699 2614

Tel: (606) 888 7089

gerencia@fusioningenieria.com.co

Manizales
Km. 1 Vía Panamericana
#71-240 Bodega B

Bogotá
Av. Calle 26 #19B-95
Edificio Zima Local 110

ÍNDICE

Presentación.....	3
Misión / Visión.....	4



MONTAJES INDUSTRIALES

Introducción.....	6
-------------------	---

Industria de Alimentos

Blender.....	8	Mesones.....	13
Marmitas.....	8	Módulos de transporte.....	13
Mezcladoras.....	8	Bomba autocebante (BALE).....	14
Distribuidor de líneas de producto.....	9	Bomba centrífuga autocebante (BCAA).....	14
Tablero eléctrico de control con PLC.....	9	Bomba de succión automática (BAA).....	14
Tanques de almacenamiento.....	10	Bomba para solidos (BS100M).....	15
Homogenizador.....	10	Bomba trituradora de sizalla.....	15
Agitador.....	10	Bomba trituradora de hielo.....	15
Filtro tipo prensa.....	11	Bomba de cojinete.....	16
Filtro tipo cartucho.....	11	Bomba en línea.....	16
Calderas.....	12	Bomba centrífuga sanitaria.....	16
Líneas de vapor.....	12	Bomba de doble tornillo.....	17
Intercambiador de calor.....	12	Bomba de Lóbulos.....	17
Mesas.....	13	Cuartos fríos y refrigeración.....	18

Sector Institucional

Mesa de laboratorio.....	20	Bañeras para mascotas.....	21
Mesa para instrumental médico.....	20	Jaulas de traslado.....	21
Portasueros.....	20	Divisiones de baño.....	22
Mesa de cirugía.....	21	Basureros.....	22
Jaulas de Hospitalización.....	21	Pasamanos y soportes.....	22

Industria Química y Farmacéutica

Mesas de laboratorio.....	24	Línea de envasado.....	25
Selladora industrial.....	24	Línea de desodorización de agua.....	25
Tanques de mezcla y almacenamiento.....	24	Laboratorios.....	25

Sector Infraestructura e Ingeniería Civil

Estructura de cubierta ILC.....	27	Estructura de cubierta, placa concreto y huella.....	28
---------------------------------	----	--	----

Proyectos

Tanque de almacenamiento de licor ILC.....	30	Procesamiento de leche Andina de alimentos.....	33
Tanque de almacenamiento producto ILC.....	30	Procesamiento de quesos Andina de alimentos.....	33
Diseño y reemplazo de equipos ILC.....	31	Placas huellas PBA Pácora.....	34
Traslado de compresores ILC.....	32	Nuestros clientes.....	35



Somos una empresa con una trayectoria de más de 12 años en el mercado, dedicada al ejercicio de la ingeniería.

Nos encargamos del diseño y personalización de soluciones integrales para la industria, de la fabricación de maquinaria, equipos y montajes industriales con el consecuente acompañamiento y asesoría en planes, programas, procedimientos y estudios del sector metalmecánico, civil, ambiental y de alimentos.

Contamos con un grupo interdisciplinario, calificado y certificado que garantiza una ejecución y atención de calidad en cada uno de nuestros proyectos.



MISIÓN

Trabajamos para proveer a las personas, industrias, empresas y comunidades, soluciones industriales integrales en nuestras líneas de desarrollo y producción, respaldadas por nuestra trayectoria y capital humano interdisciplinario, calificado y certificado.



INTEGRADORES
INDUSTRIALES



VISIÓN

Para el 2030 consolidaremos nuestros productos y servicios a nivel nacional gracias a la gestión de calidad, seguridad industrial, salud ocupacional y responsabilidad ambiental en todos nuestros trabajos. Lograremos satisfacer integralmente las necesidades de nuestros clientes para crecer de una manera continua y rentable. Convirtiéndonos en líderes en tratamiento de aguas, soluciones ambientales y soluciones industriales.





MONTAJES INDUSTRIALES E INFRAESTRUCTURA

MONTAJES INDUSTRIALES E INFRAESTRUCTURA

Somos expertos en brindar soluciones integrales para el sector industrial. Nuestro equipo de ingenieros y técnicos altamente capacitados trabaja contigo desde la concepción hasta la materialización de tu proyecto, garantizando la máxima calidad y eficiencia.



INDUSTRIA DE ALIMENTOS

Diseñamos, fabricamos e instalamos maquinaria para la transformación de materias primas en empresas industriales de producción de alimentos. Con nuestra amplia experiencia y el cumplimiento de la normatividad aplicable que regula la producción de alimentos (lácteos, bebidas carbonatadas, bebidas alcohólicas, bebidas sin alcohol, faenado de ganado, fabricación de productos cárnicos, pasabocas, salsas, pulpas, jugos, etc.), podemos ofrecer calidad y confianza en nuestros productos y servicios.

Más de 12 años de experiencia en la fabricación de maquinaria y líneas de producción para alimentos, así como en el manejo del acero inoxidable, sus procesos industriales y su correcta aplicación en los procesos de fabricación de alimentos nos califican para ofrecer las mejores soluciones en el sector.

BLENDER

Equipo diseñado para mezclar de manera eficiente y homogénea una amplia variedad de materiales, desde líquidos de baja viscosidad hasta sólidos y pastas. Su construcción robusta y sus componentes de alta calidad lo hacen ideal para aplicaciones industriales exigentes. Se compone de tolva de alimentación, bomba y mezclador.

Especificaciones:

Material	Acero inoxidable 304 o 316 AISI
Mueble	Acero inoxidable 304 AISI
Capacidades y diámetros de succión	De acuerdo al producto y caudal



MARMITAS

Recipientes de tamaño industrial que se utilizan para calentar, cocinar, mezclar y almacenar grandes cantidades de alimentos.



Especificaciones:

Material	Acero inoxidable 304 o 316 AISI
Chaqueta	Para vapor, aceite o agua
Con o sin	Agitador
Capacidad y Diseño	Según requerimientos del cliente

MEZCLADORAS

Equipos usados para la mezcla de sólidos y líquidos. Tipo cintas, tipo paletas, tipo V, que permiten una muy buena homogenización de los productos a mezclar.



Especificaciones:

Material	Acero inoxidable 304 o 316 AISI
Capacidad y Diseño	Según requerimientos del cliente

■ DISTRIBUIDOR DE LÍNEAS DE PRODUCTO

La distribución de líneas de producto es la organización y disposición de los productos dentro de una línea de producción. Es un aspecto crucial para optimizar los procesos de fabricación, reducir costos y mejorar la eficiencia.



■ TABLERO ELÉCTRICO DE CONTROL CON PLC

Con protección IP y opción de múltiples cableados para la administración de variables de proceso que permiten controlar y garantizar una mejora en la productividad.



TANQUES DE ALMACENAMIENTO

Recipiente de gran capacidad, generalmente cilíndrico, diseñado para contener y preservar productos líquidos en condiciones sanitarias óptimas.



Especificaciones:

Material	Acero inoxidable 304 o 316 AISI
Capacidad	Según requerimientos del cliente
Medidas	Según requerimientos del cliente

HOMOGENIZADOR

De uso alimentario, farmacéutico, químico que a través de una alta presión, disminuye el tamaño de las partículas para la obtención de una mezcla homogénea. Fabricado en acero inoxidable, con capacidad y medidas variables.



AGITADOR

Equipo industrial o de laboratorio diseñado para mezclar u homogeneizar sustancias, ya sean líquidas, semisólidas o sólidas en suspensión. A través de un movimiento mecánico, los agitadores crean un flujo dentro de un recipiente, lo que permite la dispersión de partículas, la disolución de sólidos, la mezcla de líquidos y otras operaciones unitarias.



FILTRO TIPO PRENSA



Equipo industrial utilizado para separar sólidos de líquidos mediante un proceso de filtración a presión. Se compone de una serie de placas y marcos que, al cerrarse, forman cámaras donde se deposita el sólido a filtrar, formando una torta.

FILTRO TIPO CARTUCHO

Equipo de filtración que utiliza elementos filtrantes cilíndricos, conocidos como cartuchos, para separar partículas sólidas de un fluido (líquido o gas). Estos cartuchos están hechos de diversos materiales y tienen diferentes grados de porosidad, lo que permite seleccionar el filtro adecuado para cada aplicación.



CALDERAS



Especificaciones:

Producción a vapor	340 Libras Vapor/Hora
Presión de diseño	150 PSI
Combustible	Gas
Atomización	Por presión
Aislamiento térmico	En lana de vidrio de 4"
Lámina	Acero inoxidable
Motobomba alimentación	Agua a caldera
Tablero de	Controles eléctricos

De operación modulada a gas. Verticales u horizontales. Permiten la producción de vapor para las operaciones de los equipos que lo requieran.

LÍNEAS DE VAPOR



Sistema de tuberías diseñado para transportar vapor desde su punto de generación (caldera) hasta los puntos de uso en una planta industrial. Es esencial para numerosas aplicaciones, desde la calefacción hasta la generación de energía.

INTERCAMBIADOR DE CALOR



Dispositivo esencial en numerosas industrias, diseñado para transferir energía térmica entre dos fluidos a diferentes temperaturas, sin que estos entren en contacto directo.

MESAS

Superficies de trabajo para numerosos oficios: soporte de productos, insumos, materias primas y/o envases.

Especificaciones:

Material	Acero inoxidable 304 AISI
Estructura	Tubería redonda o cuadrada Según diseño y requerimientos del cliente
Dimensiones y calibre de lámina	Según diseño y requerimientos del cliente



MESONES



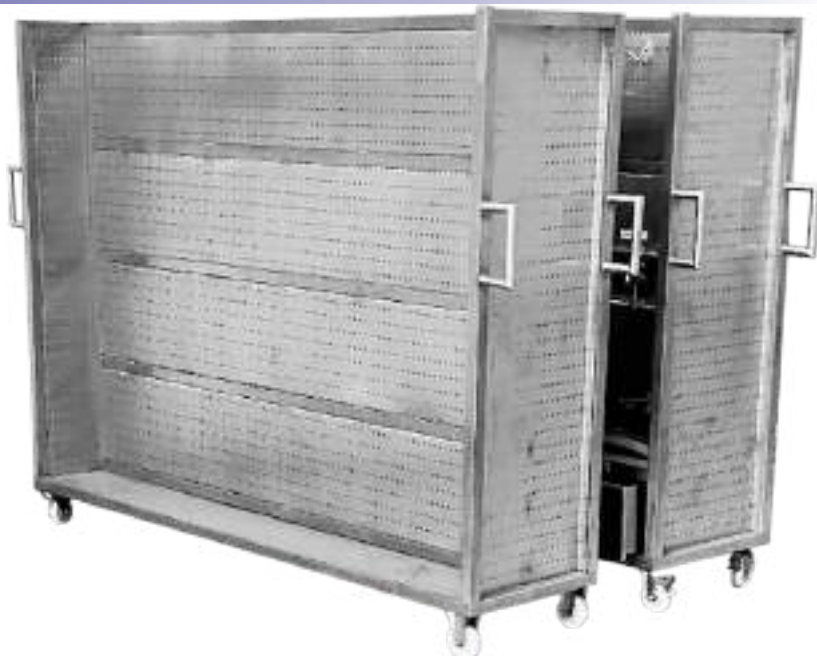
Especificaciones:

Material	Acero inoxidable 304 AISI
Estructura	Tubería redonda o cuadrada Según diseño y requerimientos del cliente
Dimensiones y calibre de lámina	Según diseño y requerimientos del cliente
Poceta	Opcional
Entrepañó	Opcional

Estructuras para laboratorios, áreas de proceso o cocinetas.

MÓDULOS DE TRANSPORTE

Elementos individuales y modulares que conforman sistemas de transporte más grandes. Estos módulos pueden ser de diversos tipos y materiales, y se utilizan para mover productos o materiales a lo largo de una línea de producción o dentro de un almacén.



■ (BALE) BOMBA AUTOCEBANTE

Se utiliza principalmente en las líneas de retorno de soluciones CIP o en situaciones donde hay interrupciones en el flujo o entrada de aire, gases, vapores en la tubería (provocando cavitaciones en la bomba), eliminando así las burbujas de aire, volviendo a su flujo normal.



■ (BCAA) BOMBA CENTRÍFUGA AUTOCEBANTE

El sistema de autocebado es adecuado para aplicaciones que requieren un alto nivel de higiene, delicada manipulación del producto y resistencia al ataque químico. La bomba BCAA está especialmente indicada para bombear líquidos que contengan aire o gas sin perder su bombeabilidad. Se puede utilizar en la industria alimentaria, farmacéutica y química.



■ (BAA) BOMBA DE SUCCIÓN AUTOMÁTICA

La finalidad de esta bomba es:
Aspiración de productos líquidos para trasvase, como leche, suero, agua, etc.
Elimina la necesidad de válvula de retención aspirando el producto hasta 2 metros de profundidad.



■ (BS100M) BOMBA PARA SÓLIDOS

Bomba centrífuga para bombeo de líquidos con sólidos sensibles en suspensión. Se utiliza para bombear soluciones que contienen sólidos como: maíz, guisantes, cubitos de hielo, aceitunas, suero con fragmentos de queso, productos refrigerados, frutas, etc.



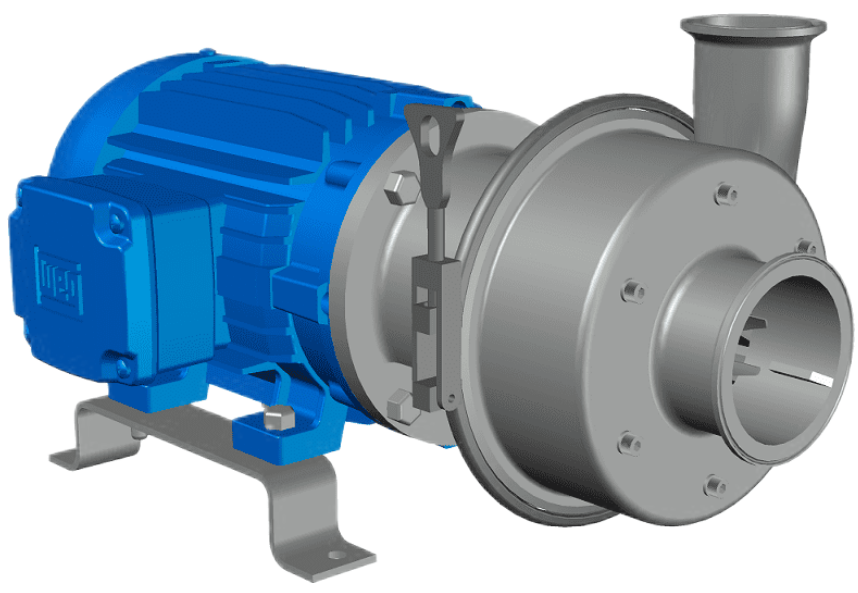
■ BOMBA TRITURADORA DE CIZALLA

Herramienta industrial esencial que combina las funciones de bombeo y trituración en un solo equipo. Se utiliza principalmente para transportar y procesar fluidos viscosos o materiales sólidos que contienen partículas, reduciéndolos a un tamaño más manejable.



■ BOMBA TRITURADORA DE HIELO

Además de triturar, también homogeniza el bombeo de hielo con agua. En los mismos estándares de fabricación que otras bombas centrífugas, la bomba trituradora tiene una estructura simple y es de fácil mantenimiento. Usada en frigoríficos, lácteos, industrias de jugos.



■ BOMBA DE COJINETE

Facilita el cambio de motor, teniendo así la misma función la bomba centrífuga que es el bombeo de líquidos en general, tanto de movimiento como de trasiego.



■ BOMBA EN LÍNEA

Con las mismas funciones que las bombas centrífugas, las bombas In-Line ocupan un espacio menor que los modelos tradicionales de Bomba Horizontal.



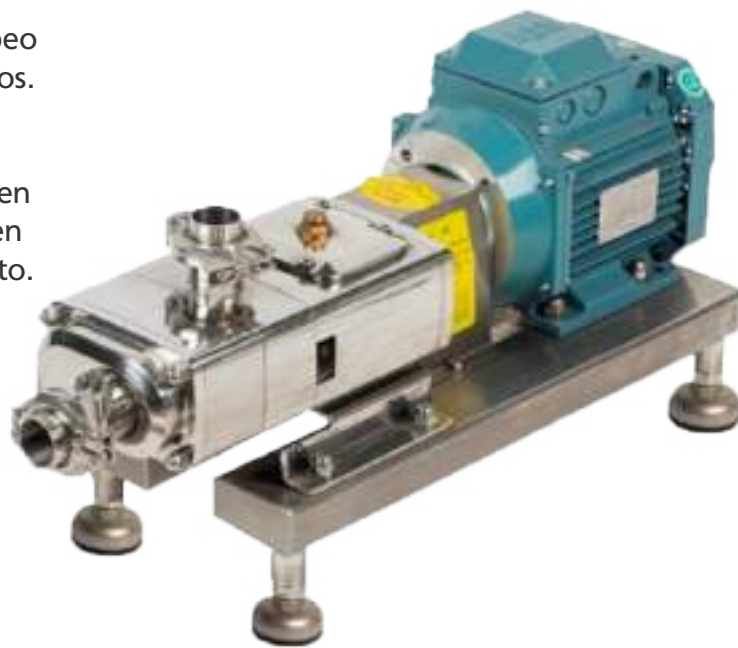
■ BOMBA CENTRÍFUGA SANITARIA

Las bombas se acoplan directamente al motor, formando un conjunto compacto, robusto y eficiente, con bajos costes de mantenimiento, ocupando menos espacio, e incluso pueden estar expuestos a la intemperie, gracias al sistema de protección de acero inoxidable, utilizado para proteger el motor eléctrico y otras partes del conjunto.



BOMBA DE DOBLE TORNILLO

Esta bomba se caracteriza por un sistema de bombeo realizado por rotores que se asemejan a dos tornillos. Está indicada para su uso en la industria láctea, alimentos, bebidas, cosméticos y otras diversas aplicaciones. El flujo de esta bomba es uniforme y en sentido axial, por lo que no presenta alteraciones en el volumen ni en las propiedades físicas del producto. Es ideal para fluidos sensibles al cizallamiento, con alta capacidad de succión. Puede bombear fluidos con alta viscosidad, pero también puede utilizarse con fluidos de baja viscosidad, por lo que se puede utilizar como bomba de alimentación CIP.



Especificaciones:

Material	Acero inoxidable 304 o 316 AISI
Capacidad	3 a 7 toneladas/hora
Presión de trabajo	10 y 18 mca
Motor	1.1 Kw a 4 Kw trifásico
Diámetro	1 1/2" o 2"

Principales aplicaciones: carnes, cervezas, confitería, cosméticos, pasta dental, mermeladas, glicerina, yogur, mayonesa, mantequilla, masas, miel, salsa de tomate, salsas en general, crema de cacahuete, pulpas de frutas, purés, sopas y otras diversas aplicaciones.

BOMBA DE LÓBULOS

Con aplicación donde existe la necesidad de transferir fluidos con viscosidad media y alta a mayores caudales y baja pulsación. El sistema de bombeo evita cambios en las propiedades físicas del producto.



Especificaciones:

Material	Acero inoxidable 304 o 316 AISI
Capacidad	0.2 a 12 toneladas/hora
Presión de trabajo	3 y 45 mca
Motor	0.55 Kw a 4 Kw trifásico
Diámetro	De 1" hasta 2 1/2"

Principales aplicaciones: Chocolates, crema de leche, yogur, lociones cosméticas, mayonesa, mantequilla, miel, purés, quesos, entre otras aplicaciones.

■ CUARTOS FRÍOS Y REFRIGERACIÓN



Espacios diseñados para mantener temperaturas bajas de manera controlada, esenciales para la conservación de alimentos, medicamentos y otros productos perecederos. Estos espacios funcionan gracias a sistemas de refrigeración que extraen el calor del ambiente interior, manteniendo así una temperatura constante y adecuada para cada tipo de producto (frutas, verduras, carne, productos lácteos, etc).

SECTOR INSTITUCIONAL

Nuestros equipos y mobiliario están diseñados y fabricados con acero inoxidable, garantizando la máxima higiene y durabilidad. La modularidad de nuestros diseños permite adaptar cada pieza a las necesidades específicas de cada espacio. Combinamos la funcionalidad con la estética, ofreciendo soluciones ergonómicas y visualmente atractivas.

Nuestros productos son ideales para entornos exigentes como cocinas industriales, hospitales, laboratorios y espacios educativos, cumpliendo con las normativas más rigurosas de cada sector. Los acabados superficiales, como el pulido y el satinado, junto a una amplia gama de accesorios, permiten personalizar cada pieza y crear ambientes únicos y profesionales.

MESAS DE LABORATORIO



Mesas para ubicar todo tipo de equipo o instrumentos de laboratorio.

MESAS PARA INSTRUMENTAL MÉDICO

Mesas instrumentales para ubicar todo tipo de equipo quirúrgico.



PORTASUEROS

Equipo médico diseñado para sostener de forma segura y estable las bolsas que contienen soluciones intravenosas (sueros), permitiendo una administración controlada y segura de líquidos al paciente.



■ MESA DE CIRUGÍA



Mesa para procedimientos quirúrgicos en animales.

■ JAULAS DE HOSPITALIZACIÓN



Jaulas para hospitalización de animales como perros y gatos.

■ BAÑERAS PARA MASCOTAS

Bañeras adecuadas especialmente para el aseo de animales como perros y gatos.



■ JAULAS DE TRASLADO

Jaulas para traslado y estadía de animales como perros, gatos, cuyes, etc.



DIVISIONES DE BAÑO



Estructura en lámina de acero inoxidable para separar espacios entre los baños.

BASUREROS

Recipientes para acumular cualquier tipo de residuos orgánicos e inorgánicos.



PASAMANOS Y SOPORTES



Pasamanos para escaleras con fijación a la pared y/o al piso. Barra de apoyo, barandillas de baño (para personas mayores y/o en condición de discapacidad).

INDUSTRIA

QUÍMICA Y FARMACÉUTICA

La industria química y farmacéutica, dada su naturaleza altamente especializada y regulada, requiere soluciones industriales específicas en el diseño de equipos y maquinaria especializada, sistemas de automatización y control, plantas de producción, laboratorios de calidad, sistemas de purificación de agua, entre otros. Fusión Ingeniería S.A.S. cuenta con el conocimiento y la experiencia para contribuir al desarrollo de su industria con soluciones a la medida de sus necesidades.

MESAS DE LABORATORIO

Fundamentales en cualquier entorno científico, proporcionan una superficie de trabajo estable y adecuada para realizar experimentos, análisis y diversas tareas. Brindan un espacio plano y resistente para manipular equipos, reactivos y muestras: son una base estable para instrumentos científicos como balanzas, microscopios, etc. Ayudan a mantener un área de trabajo ordenada y eficiente.



SELLADORA INDUSTRIAL



Diseñada para cerrar de forma hermética bolsas y garantizar la seguridad de los productos, evitar contaminaciones y prolongar su vida útil.

TANQUES DE MEZCLA Y ALMACENAMIENTO



Para el procesamiento de una amplia variedad de productos, desde materias primas hasta productos terminados.

■ LÍNEA DE ENVASADO

Sistema integrado de maquinaria y equipos diseñados para envasar productos químicos de manera precisa, eficiente y segura. Estas líneas son esenciales en la industria química y farmacéutica para garantizar la calidad, la seguridad y el cumplimiento de las regulaciones.



■ LÍNEA DE DESODORIZACIÓN DE AGUA



Sistema de tratamiento diseñado para eliminar los compuestos orgánicos volátiles y otros compuestos que causan malos olores en el agua; son cruciales en la industria para el aseguramiento de calidad de los productos.

■ LABORATORIOS

Diseño y fabricación de mobiliario y equipos en acero inoxidable para entornos donde se manipulan productos químicos, muestras biológicas y se requieren altos estándares de higiene.

Nuestros productos destacan por su resistencia a la corrosión, durabilidad, facilidad de limpieza y desinfección, además de ser estéticos y versátiles.



SECTOR

INFRAESTRUCTURA E INGENIERÍA CIVIL

Nuestra experiencia, la capacidad administrativa, técnica y operativa, nos permiten brindar servicios y soluciones en todo lo relacionado con la ejecución de obras civiles de infraestructura, mantenimiento, adecuaciones, reparaciones y mejoramientos.

Fusión Ingeniería S.A.S. pone a su disposición personal profesional, técnico y operativo, calificado y con experiencia para ayudarle a resolver cualquier necesidad en este campo.

- Remodelación y mantenimiento de edificaciones.
- Construcción de obra nueva.
- Estructuras para cubiertas.
- Obras de estabilidad e infraestructura vial.
- Obras de conducción de agua.
- Diseño y ejecución de obras de ingeniería ambiental.

ESTRUCTURA DE CUBIERTA

INDUSTRIA LICORERA DE CALDAS



ESTRUCTURA DE CUBIERTA, PLACA DE CONCRETO Y PLACA HUELLA

PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL ARANZAZU



Estructura de cubierta, PBA Aranzazu, Caldas



Placa huella, PBA Aranzazu, Caldas



Placa de concreto, PBA Aranzazu, Caldas



Cubierta, PBA Aranzazu, Caldas

NUESTROS PROYECTOS

TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LICOR

INDUSTRIA
LICORERA
DE CALDAS

Tanque de almacenamiento que se diseñó y construyó para la Industria Licorera de Caldas como una respuesta técnica a su necesidad de incrementar la producción, dado el crecimiento en ventas de sus productos.

Especificaciones:

Capacidad	200.000 litros
Material	Acero inoxidable 304
Grosor	Lámina de 6 milímetros
Manholes de	Acceso
Cliente	Industria Licorera de Caldas



TANQUE DE ALMACENAMIENTO PRODUCTO TERMINADO

INDUSTRIA LICORERA DE CALDAS

Fabricación de tanque de almacenamiento de rones de 8 mil litros, plataforma y pasarela de acceso en HR, instalación de válvulas y controladores y señalización.



DISEÑO Y REEMPLAZO DE EQUIPOS DE CREMA DE RON

INDUSTRIA LICORERA DE CALDAS

Tecnificación del proceso de producción de crema de ron a través del suministro e instalación de tanque con chaqueta de calentamiento en acero inoxidable, mezclador tipo blender para sólidos, intercambiador de calor de placas de dos etapas, sistema de bombeo y agitación, integración con tuberías, válvulas, instrumentos de medición, tablero eléctrico y automatización.



■ TRASLADO DE COMPRESORES

INDUSTRIA LICORERA DE CALDAS

Diseño e instalación de las acometidas de aire (para conectarlas al anillo principal), de agua (para la refrigeración del compresor Ingersoll Rand) y eléctrica (para la conexión de los compresores y el secador de aire e iluminación del área). Así como la construcción de la estructura de cubierta, el cerramiento y la cubierta del área destinada a estos equipos. Vaciado de placa de piso y señalización para la instalación del acumular de aire.



UNIDADES DE FILTRADO DE ALMACENAMIENTO DE LECHE

ANDINA DE ALIMENTOS

Optimización de la línea de producción de quesos, diseño de sistema de tuberías, unidades de filtración, tanques de mezcla y plataformas.



PROCESAMIENTO DE QUESOS

ANDINA DE ALIMENTOS

Tanques de almacenamiento y adecuación de línea de vapor (acondicionamiento de caldera y tuberías) para las marmitas.



■ PLACAS HUELLAS

PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL DE PÁCORA

Pavimentación de placas huellas en la entrada de la Planta de Beneficio Animal del Municipio de Pácora.



NUESTROS CLIENTES



Gobierno de
CALDAS



AGUADAS



ARANZAZU



PÁCORA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



Industria
Licorera
de
Caldas





fusión

Ingeniería



INTEGRADORES
INDUSTRIALES

www.fusioningenieria.com.co

Whatsapp: (+57) 305 444 4130 / Cel: (+57) 320 699 2614

Tel: (606) 888 7089

gerencia@fusioningenieria.com.co

Manizales
Km. 1 Vía Panamericana
#71-240 Bodega B

Bogotá
Av. Calle 26 #19B-95
Edificio Zima Local 110