HORN®
Línea de proyectos FRP

Nosotros

Nuestra empresa nace en 1980, con los ingenieros Juan Vargas Santos y Jorge Carreño Rangel; de las primeras sílabas de sus apellidos se forma la sigla CAVAR.

Desde su fundación, hemos estado dedicados a la industria de las telecomunicaciones, inicialmente construyendo redes de planta externa y más tarde como proveedores de accesorios para las mismas.

En los últimos 10 años nos hemos dedicado al diseño, producción y comercialización de soluciones a partir del plástico reforzado con fibra de vidrio, a través de la marca HORN® y sus diferentes productos, en los que se encuentran escaleras dieléctricas, rejillas, sondas y sistemas estructurales.

Nuestro desarrollo

1980
Inicio Cavar
Creación en 1980, primera bodega en barrio Quirigua, para almacenamiento de materiales de instalación de redes.

1987
Cubiertas de empalme
Migramos de los servicios de instalación a la industria. Se inicia la manufactura de cubiertas de empalme para instalación de redes.

1990
Redes de cobre
Reconocimiento como primera empresa en suministro de redes de cobre con manufactura colombiana.

2000
SGC ISO-9001
Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001.

2005
Corning®
Alianza y comercialización de productos y soluciones de la empresa CORNING®, líder mundial en fibra óptica y comunicaciones.

2012
HORN®
Lanzamiento de la marca HORN® para escaleras dieléctricas en el marco de la Feria Internacional de Bogotá.

2014
Pultrusión
Se inicia la producción FRP a partir de la implementación del proceso de pultrusión. Se logra el primer certificado de calidad de producto.

2018
Perú
Se pone en marcha la primera planta de producción internacional en Lima, para abastecer al mercado latinoamericano.

2021
Andamio dieléctrico
Lanzamiento del primer andamio dieléctrico certificado en Latinoamérica, diseñado y fabricado para cumplir con los parámetros del estándar internacional ANSI ASSP A10.8.

Nuestras marcas

CAVAR
Telecomunicaciones

PRODECK
Pisos industriales FRP

HORN
Herramientas FRP

PROASCENSO
E-Commerce

Nuestras certificaciones

Certificación Sistema de gestión de la calidad ISO 9001-2015

Certificación de escaleras FRP ANSI ASC A14.5-2017

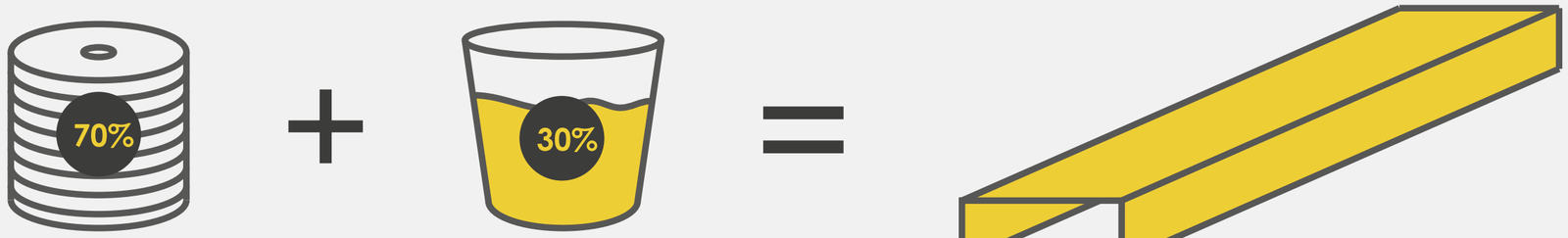
Certificación de Bandejas Portacables UL-568

Certificación Andamios Dieléctricos ANSI A10.8-2019

Sello de Buenas Prácticas de Innovación

Plástico Reforzado con Fibra de Vidrio

(PRFV - FRP)



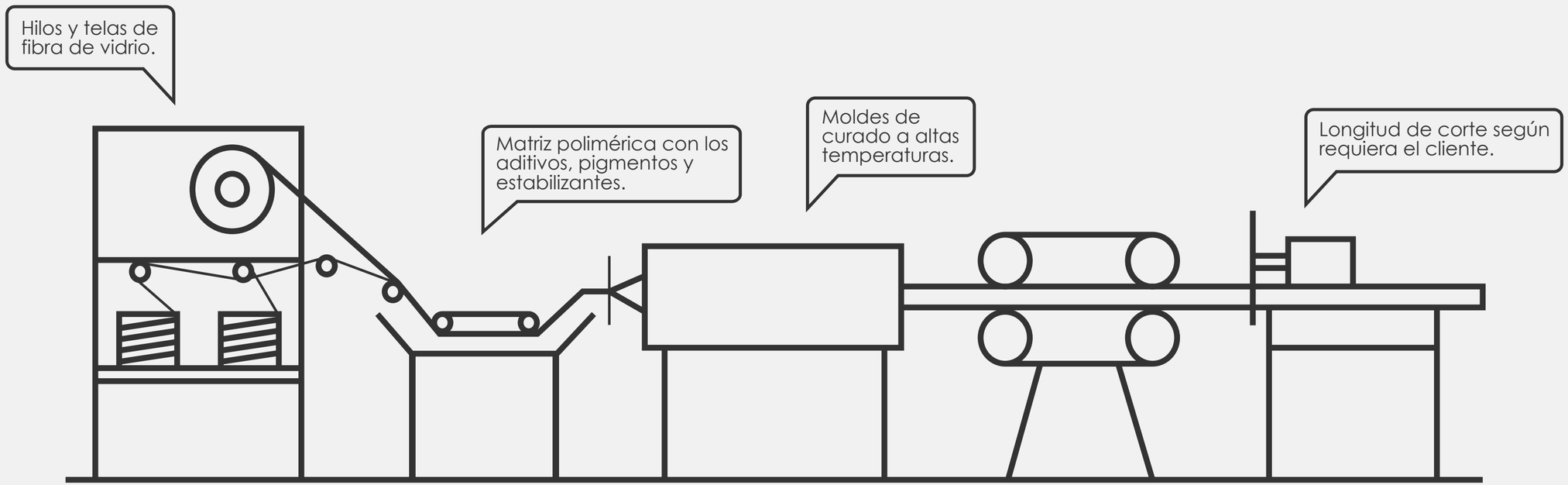
Fibra de Vidrio

Resina

Perfil PRFV

El PRFV (Plástico Reforzado con Fibra de Vidrio) es un material compuesto, formado por una matriz o resina que se combina con fibras de vidrio para obtener un producto con mejores propiedades mecánicas.

El proceso de pultrusión



Distribución → Impregnación → Moldeo → Tracción → Corte

Beneficios del FRP

- Rápido retorno de inversión
- Más ligero
- Producto dieléctrico
- Alta resistencia al ambiente
- Mejor resistencia mecánica
- Producto termoestable
- Protección UV
- Fácil instalación y mantenimiento

Proyectos FRP

Escalera tipo caracol + Pasamanos | ALPINA S.A.

Puente pasarela de inspección | MAC-JOHNSON

Escalera tipo torre + Pasarela suspendida | MAC-JOHNSON

Escalera tipo gato | EQUIPAR S.A.S

Puente peatonal FRP | COLCIENCIAS

Pasarelas FRP para cubiertas | GRAVITY SAFETY S.A.S

Barandas de contención + Escaleras gato | TELEFÉRICO A MONSERRATE S.A

Barandas de contención + Sistema estructural | CENTRAL CERVECERA DE COLOMBIA S.A

Barandas de contención + Rejillas FRP | BAROD INGENIERÍA

Rejillas para racks | INVERSIONES VIVES

ALPINA S.A.

Escalera tipo caracol
Barandas pasamanos FRP

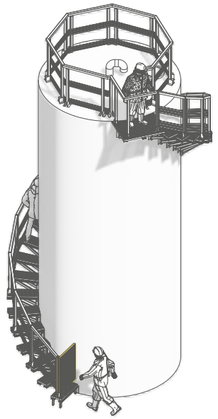
Sopó (Cundinamarca)

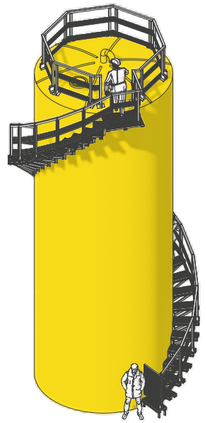
2021

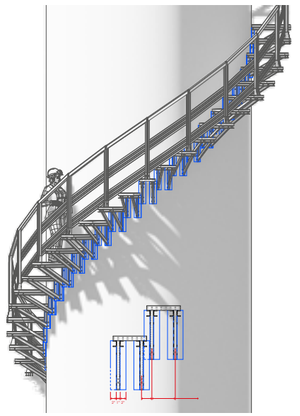
Descripción

Escalera tipo caracol para acceso superior a un tanque de 6.7m y con un diámetro de 4.5m. Este sistema de acceso incluía sistemas de peldaños en rejilla moldeada, con bridas de soporte, pasamanos de ascenso al igual que barandales en la parte superior del tanque.

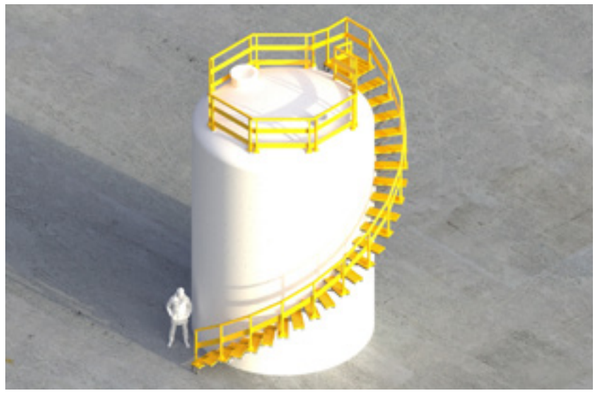
Conceptualización







Diseño y visualización



Fabricación y seguimiento de montaje

BATERÍAS MAC-JOHNSON

Pasarela FRP
Rejilla moldeada
Barandas perimetrales FRP
Escaleras y accesos fijos
Plataformas de inspección

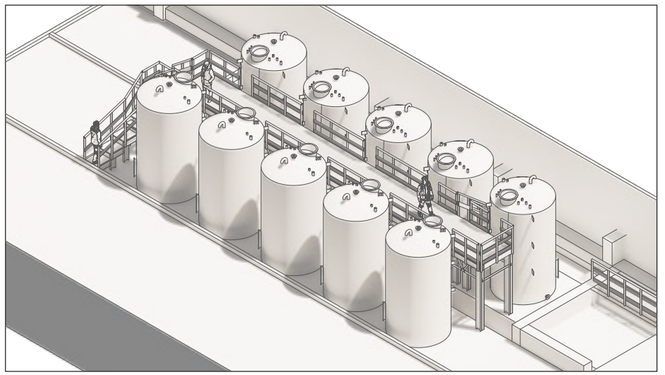
Cali (Valle del Cauca)

2021

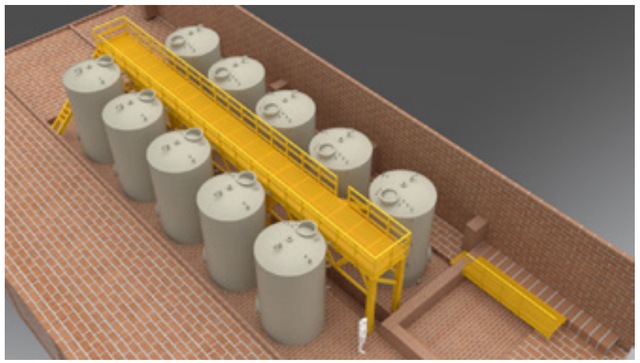
Descripción

Sistema de pasarela de más de 18.0m de longitud para inspección de tanques ubicados en la zona de "acid mixing" en una planta de producción de baterías y sistemas químicos. Fue necesario el diseño de sistemas autosoportados modulares, que permitieran una rápida implementación en un zona donde los materiales tradicionales se verían afectados al poco tiempo, siendo el FRP una solución ideal.

Conceptualización



Diseño y visualización



Fabricación y seguimiento de montaje

BATERÍAS MAC-JOHNSON

Escalera fija tipo torre
Pasarela suspendida FRP
Barandas perimetrales FRP
Rejilla moldeada

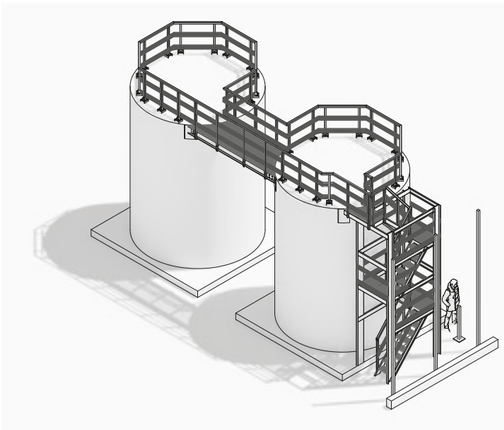
Cali (Valle del Cauca)

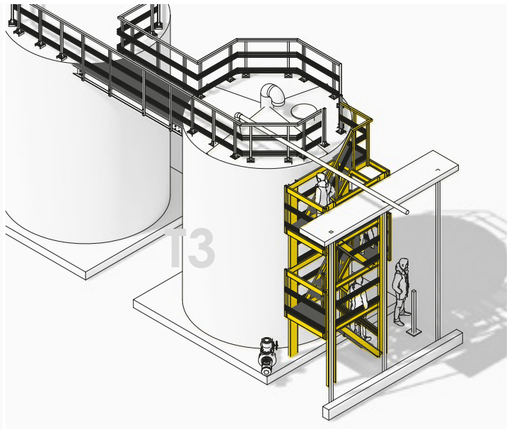
2022

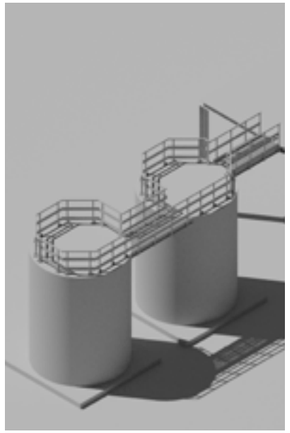
Descripción

Plataforma suspendida para la conexión superior entre tanques de enfriamiento de agua. Se requirió el diseño de sistemas tipo ménsulas para el correcto soporte estructural de la pasarela. Se incluyeron los sistemas de barandas de contención. El acceso principal tuvo como diseño una escalera multinivel tipo torre con dos descansos para poder garantizar un acceso seguro a la parte superior de los tanques.

Conceptualización







Fabricación y seguimiento de montaje

EQUIPAR S.A.S.

Escalera fija tipo gato
Línea de vida

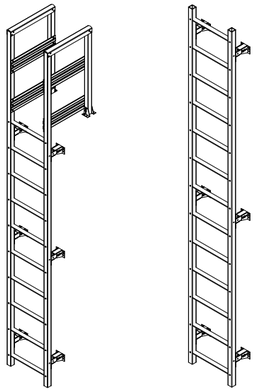
Barranquilla (Atlántico)

2021

Descripción

Escalera tipo gato fabricada 100% en FRP, para acceso a una altura de 11.0m, brindando al mismo tiempo máxima durabilidad en ambiente costero, además de ser una solución rápida y versátil de instalar en sitio. Los peldaños tienen recubrimiento especial antideslizante de alta duración. Se incluyó un sistema de compuerta de acceso para restringir usos indebidos.

Conceptualización



Diseño y visualización

Fabricación y seguimiento de montaje

HORVA S.A.S.
COLCIENCIAS

Puente peatonal FRP
Rejillas moldeadas
Pisos alistonados deck

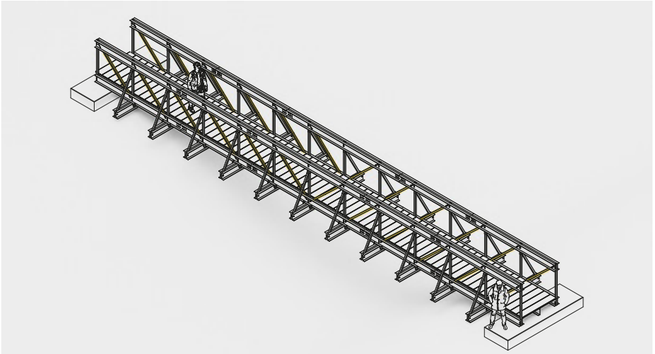
Bucaramanga (Santander)

2022

Descripción

Sistema tipo puente peatonal de 24.0m de longitud. Su diseño modular permitió una instalación fácil en sitio, ya que no se requirió el uso de herramienta ni maquinaria especializada.
Se usó una combinación de rejillas moldeadas con pisos antideslizantes alistonados tipo deck, con un ancho de 1.5m.

Conceptualización



Diseño y visualización

Fabricación y montaje

GRAVITY SAFETY S.A.S.

Pasarelas livianas para cubiertas.

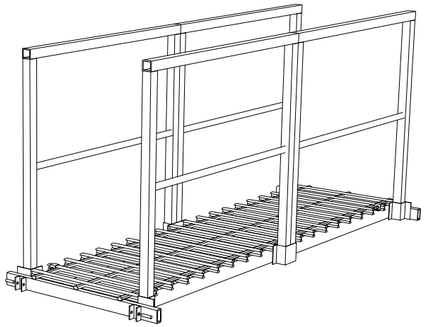
Bogotá D.C.

2020

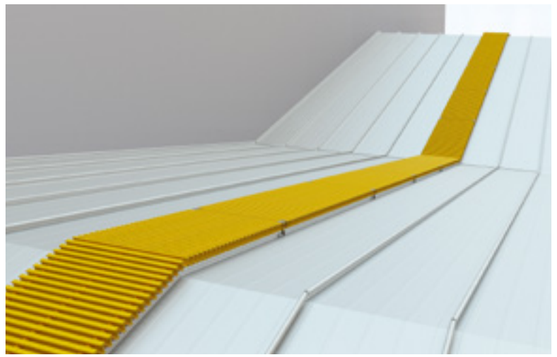
Descripción

Sistema de plataformas modulares tipo pasarela, para tránsito sobre cubiertas. Estas brindan un acceso seguro al mismo tiempo que son más ligeras que las soluciones tradicionales, haciéndolas ideales para recorridos sobre cubiertas o tejas frágiles como pueden ser las de fibro-cemento. Vienen en múltiples configuraciones tanto fijas como removibles y para distintas tipologías de cubiertas (onduladas, standing seam, trapezoidales, etc).

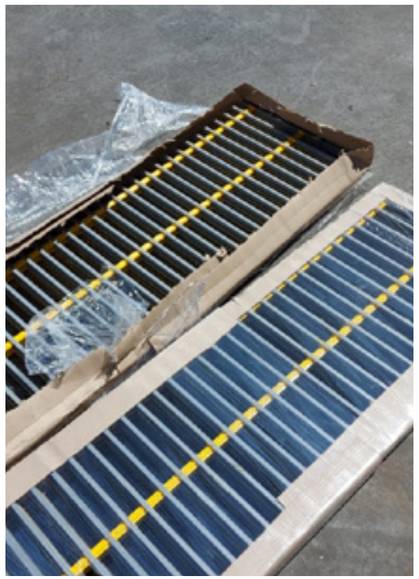
Conceptualización



Diseño y visualización



Fabricación y seguimiento de montaje



TELEFÉRICO MONSERRATE S.A.

Escaleras tipo gato
Barandas de contención

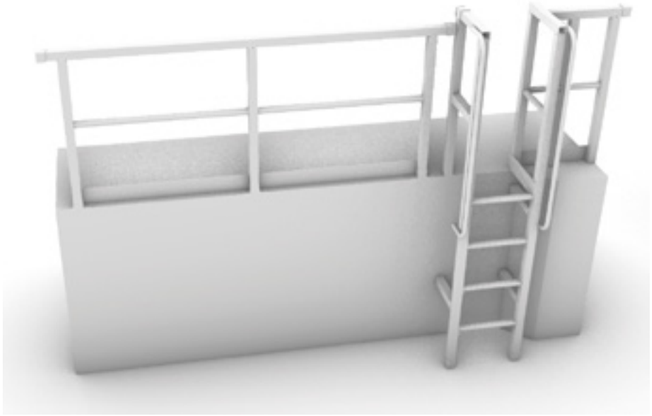
Bogotá D.C.

2018

Descripción

Proyecto de renovación de la estación superior para el funicular que funciona en el cerro de Monserrate en la ciudad de Bogotá. Este proyecto incluía 2 líneas de productos: escaleras tipo gato para acceso entre niveles y sistemas de barandas de restricción para uso de los usuarios en general. Se realizó instalación de 10 escaleras gato de 4ft y más de 70.0m lineales de barandas.

Conceptualización



Diseño y visualización

Fabricación y montaje

CENTRAL CERVECERA DE COLOMBIA S.A.

Barandas perimetrales FRP
Rejillas pultruidas
Sistemas estructurales
Escalera tipo gato

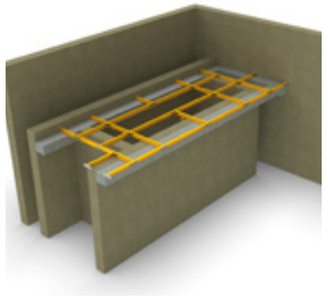
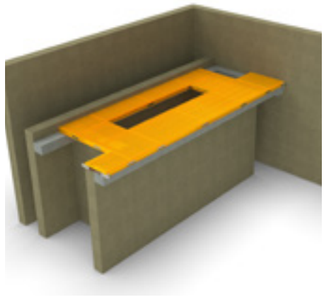
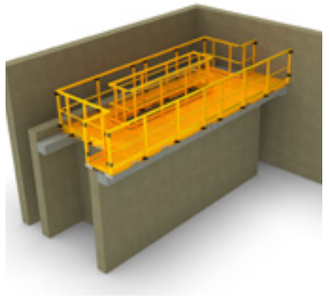
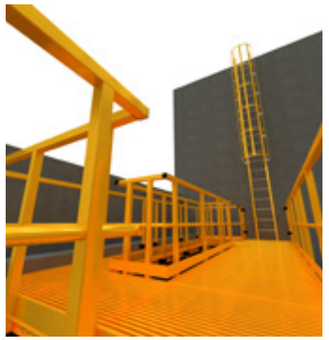
Sesquilé (Cundinamarca)

2018

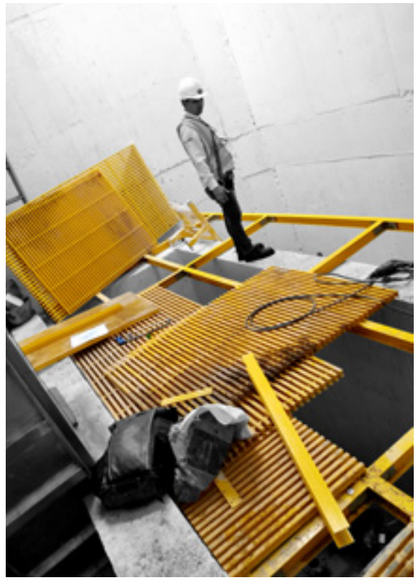
Descripción

Proyecto para la adecuación de la PTAR (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales) ubicada dentro de la planta de Central Cervecera de Colombia. Por requerimiento del cliente no era posible el uso de soluciones en acero, por tal motivo se decidió hacer toda la instalación en FRP.
Este proyecto se ejecutó a lo largo de 7 meses, divididos en 3 fases de implementación: 1. 70.0m de sistemas de baranda perimetrales para tanque superior. 2. 40.0m de sistemas de rejillas para canaletas de desagües. 3. Instalación de PIT subterráneo, que incluía sistemas estructurales, barandas y escalera tipo gato de 6.0m para acceso.

Conceptualización

Fabricación y montaje

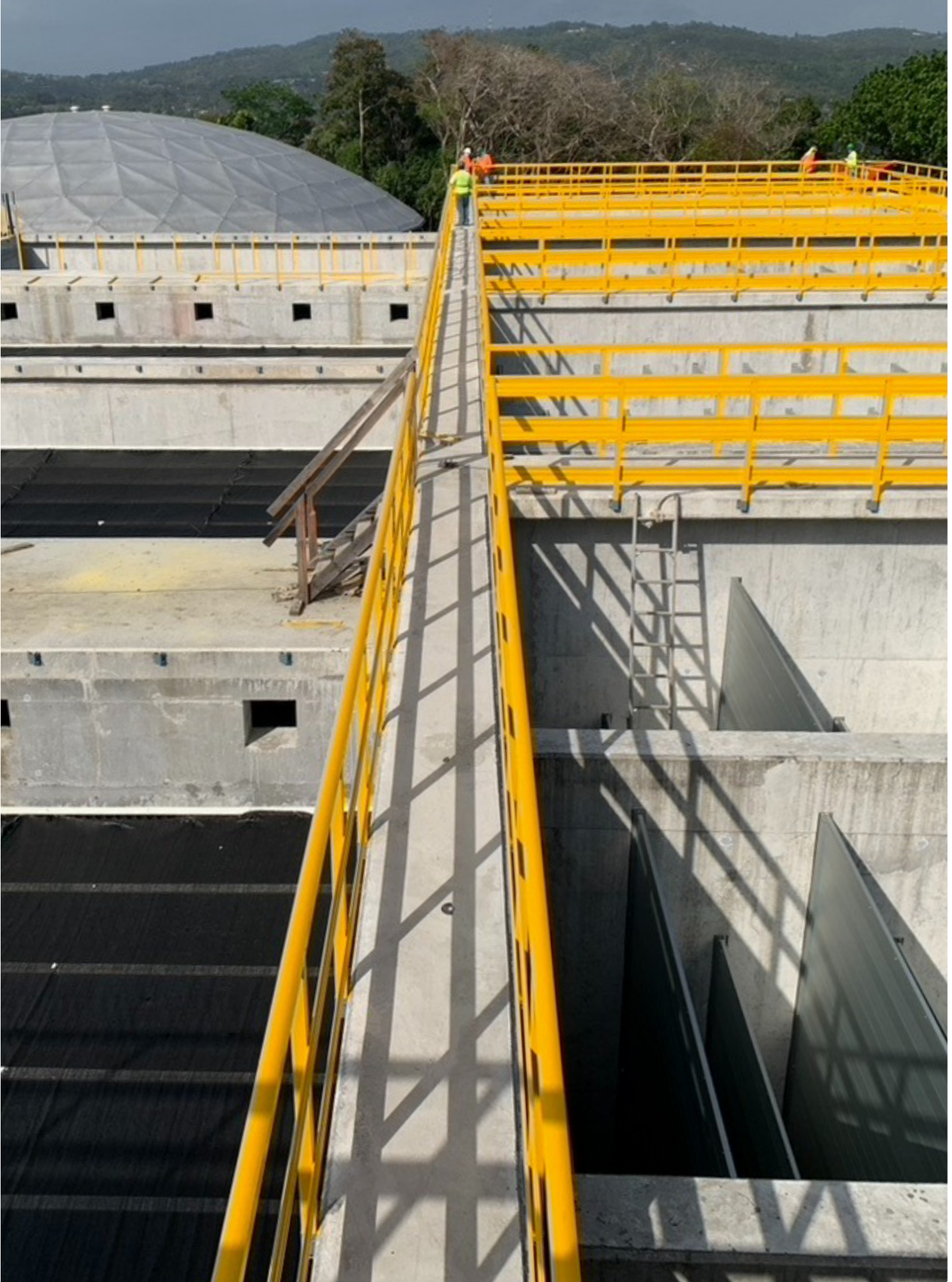


PTAB - BAROD INGENIERÍA

Barandas perimetrales FRP
Rejillas moldeadas
Escalera tipo gato

Ciudad de Panamá

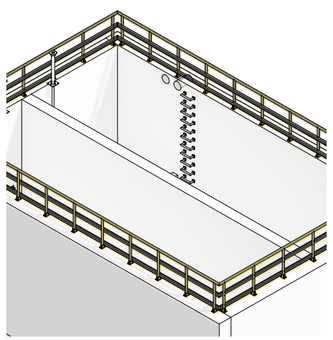
2021

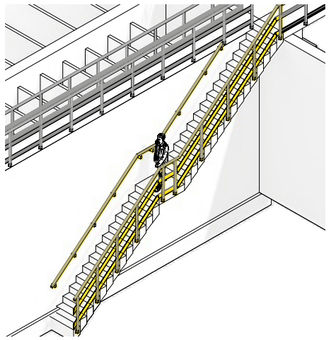


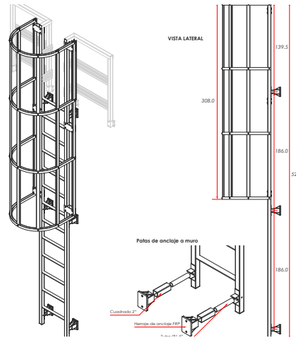
Descripción

Proyecto para la instalación de una Planta de Tratamiento de Aguas Blancas (PTAB) en Ciudad de Panamá. Este proyecto esta dividido en 3 fases: instalación de más de 1300m lineales de baranda, 160.0 m² de rejillas moldeadas antideslizantes, escalera tipo gato para acceso a niveles superiores.

Conceptualización, diseño y visualización

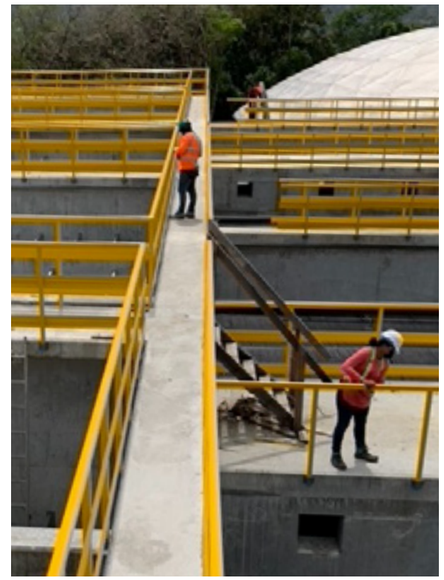






Diseño y visualización

Seguimiento de montaje

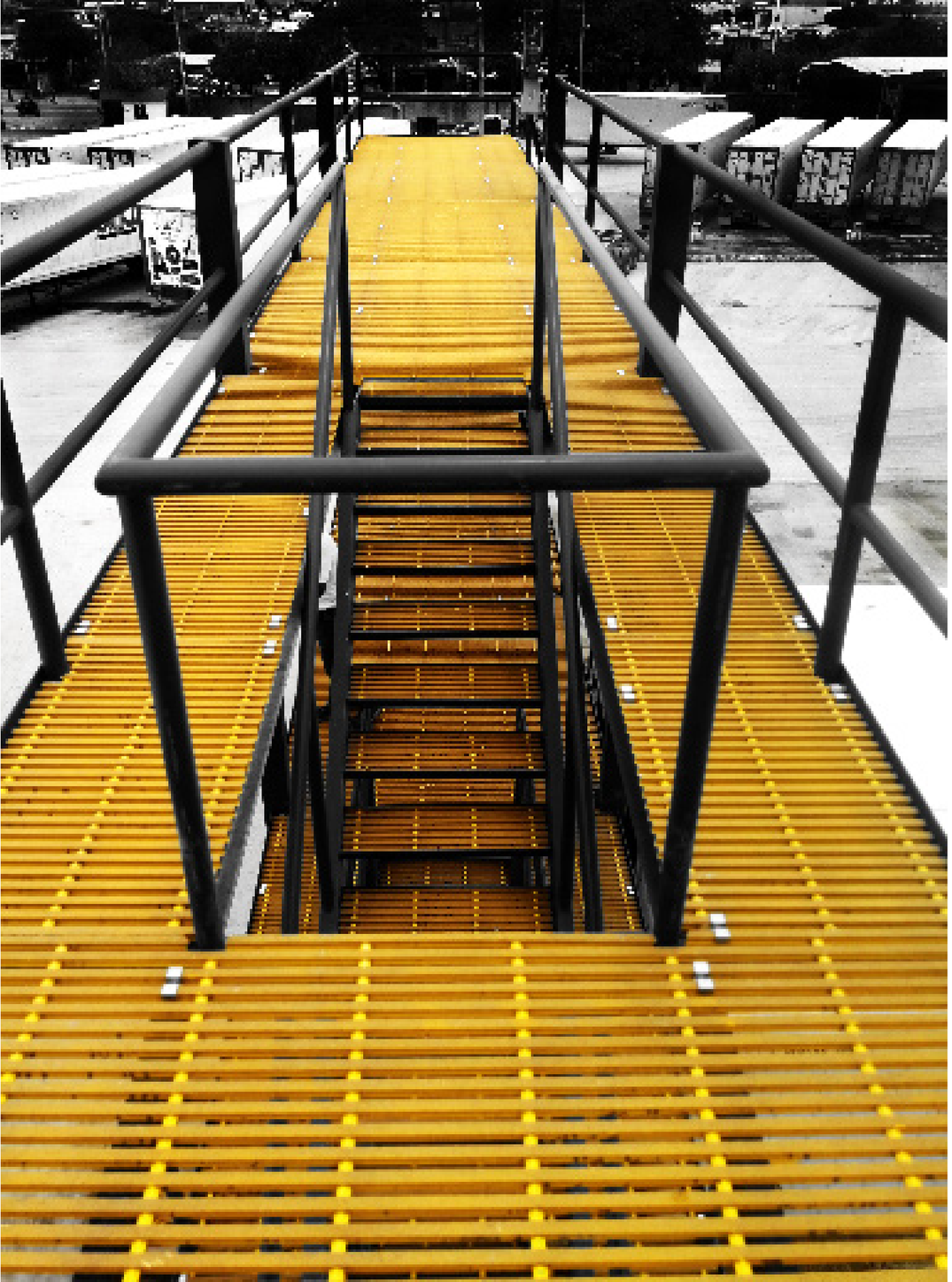


INVERSIONES VIVES

Rejillas moldeadas

Santa Marta (Magdalena)

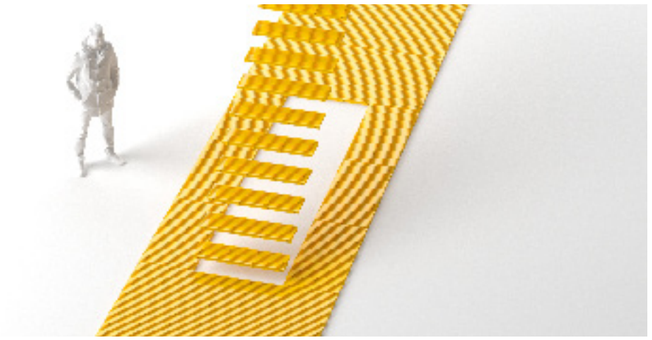
2019

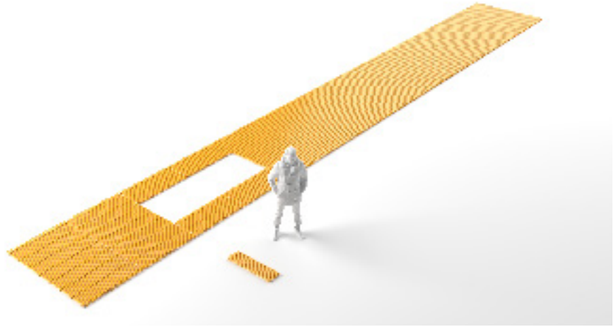


Descripción

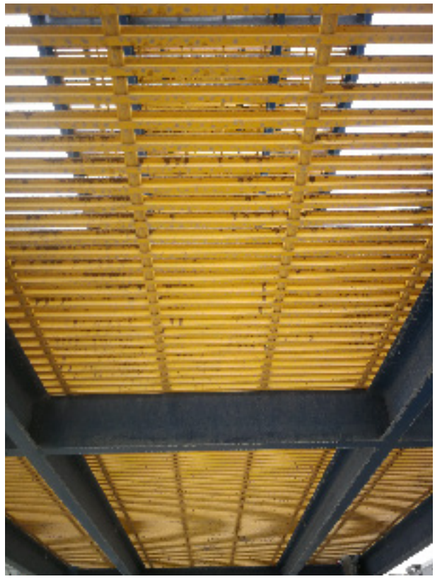
Proyecto para la adecuación de racks de mantenimiento de contenedores de transporte marítimo. Este proyecto buscaba reemplazar todos los pisos de rejilla metálica por rejilla FRP, ahorrando costos en instalación, logística y sobre todo mayor vida útil a lo largo de los años, gracias a su bajo mantenimiento requerido además, de no verse afectado por la corrosión.

Conceptualización, diseño y visualización





Montaje



CONTECAR S.A.

Escalera tipo avión para trabajo pesado

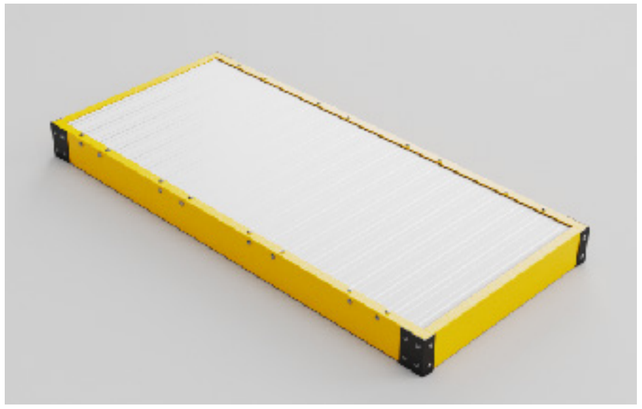
Cartagena (Bolivar)

2021

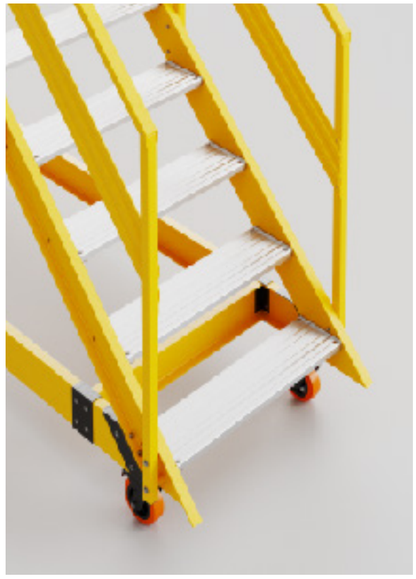
Descripción

Desarrollo de escaleras tipo avión para uso en la Sociedad Portuaria de Cartagena, para actividades de cargue y descargue de mercancía.
Esta escalera se desarrolló a partir del estandar de diseño para este tipo de escaleras, con algunas modificaciones para tener versatilidad en la operación.

Conceptualización



Fabricación y montaje



HORN®

FRP Structural Solutions

Proyectos FRP

2022