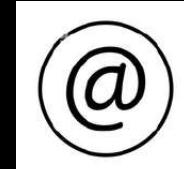
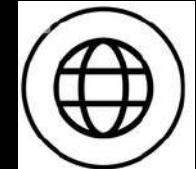


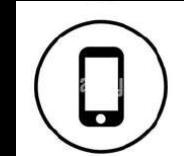
# PORTAFOLIO DE SERVICIOS



CARLOS.ANDRES@INGENIEROFRESNO.COM  
INGCARLOSFRESNO@GMAIL.COM



[WWW.INGENIEROFRESNO.COM](http://WWW.INGENIEROFRESNO.COM)



+57 300 242 83 46



[WWW.LINKEDIN.COM/IN/INGENIEROFRESNO](http://WWW.LINKEDIN.COM/IN/INGENIEROFRESNO)

SEDE PRINCIPAL TUNJA - BOYACÁ, SERVICIOS A NIVEL NACIONAL CON PROYECCIÓN A LATINOAMÉRICA

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN	01
SERVICIOS	02
HABILIDADES	03
ARTÍCULOS	04
EDUCACIÓN	05
TRAYECTORIA PROFESIONAL	06
DISEÑOS DESTACADOS	07
SERVICIOS DE CONSULTORIA DESTACADOS	15
EXPERIENCIA EN OBRA - DESTACADOS	22
CONTACTO	24

# PRESENTACIÓN

Ing. Carlos Andrés Fresno B.

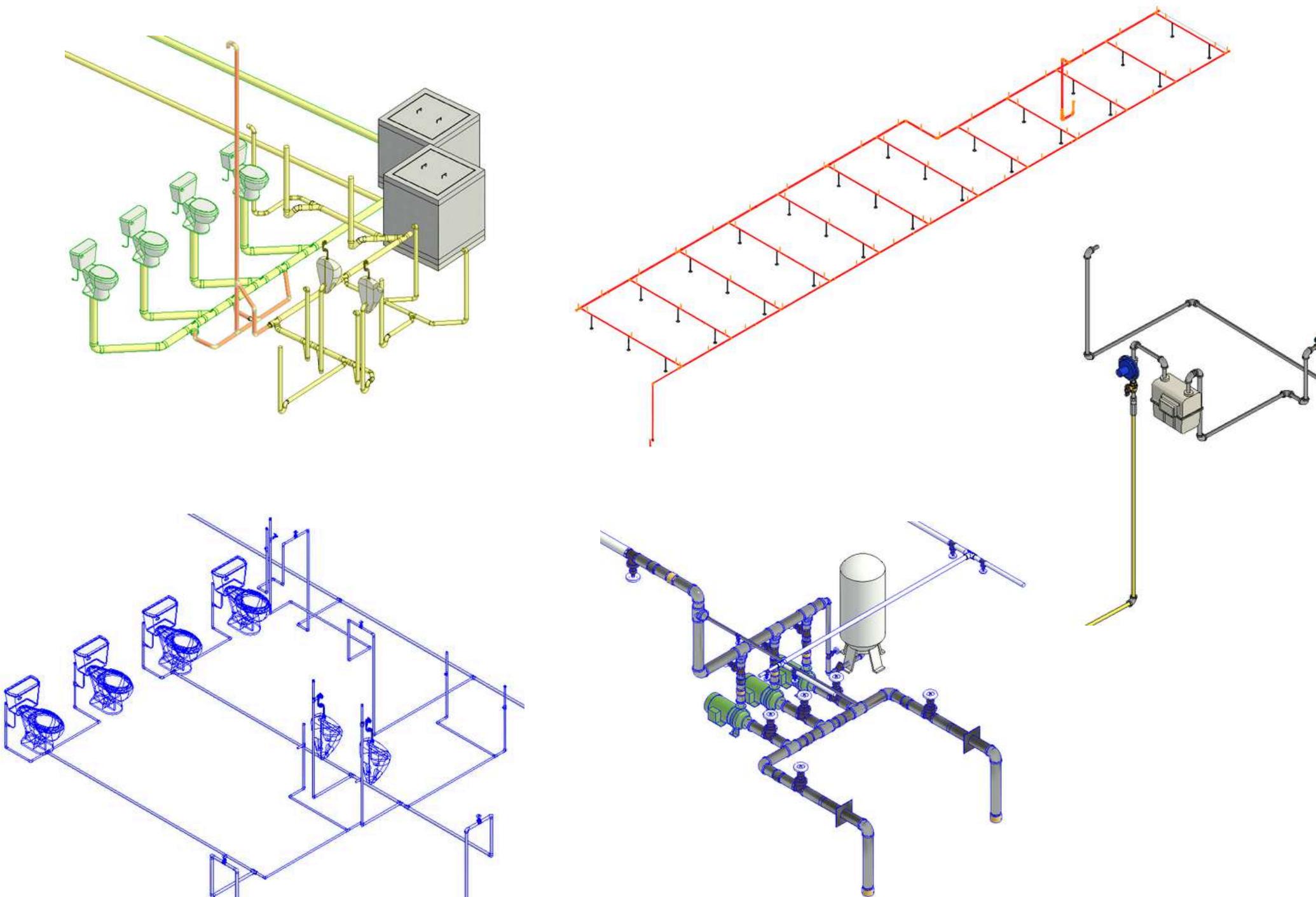
Consultor en instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y protección contra incendios.

Fundador y consultor senior en Hidroproing SAS.

**Desde el año 2006 desarrollando habilidades, conocimiento y experiencia en el área de consultoría, diseño y construcción de instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y protección contra incendios, ejerciendo diferentes roles en los proyectos que he tenido participación, dentro de los cuales puedo listar edificios de oficinas, grandes superficies, gimnasios, proyectos hospitalarios, de educación, vivienda, comerciales, industriales, entre otros.**

**Ingeniero civil**, con un enfoque laboral y académico que me ha llevado a ser **experto en la ejecución de proyectos basados en las normas NFPA, NSR, RAS, NTC, y otras resoluciones a nivel nacional**, obteniendo proyectos con cumplimiento normativo, con eficiencia costo-beneficio y desarrollados dentro de los tiempos contractuales.

# SERVICIOS CONSULTORÍA Y DISEÑO



## INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

- AGUA FRÍA A PRESIÓN
- SISTEMAS CENTRALIZADOS DE AGUA CALIENTE
- AGUAS RESIDUALES
- AGUAS LLUVIAS
- REUSO DE AGUAS LLUVIAS Y DRENAGE URBANO SOSTENIBLE
- DIMENSIONAMIENTO DE TRAMPAS DE GRASAS Y POZOS SÉPTICOS
- EQUIPOS DE PRESIÓN

## PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- SISTEMAS DE MANGUERAS
- ROCIADORES AUTOMÁTICOS
- AGUA NEBULIZADA
- EQUIPOS DE PRESIÓN

## REDES DE GAS

- REDES INTERNAS DE GAS NATURAL Y GLP

## APOYO Y ASESORIA A CONTRATISTAS DE LA INGENIERÍA Y LA ARQUITECTURA

# HABILIDADES

1. Uso de normas referentes a instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y extinción de incendios. (NSR, NTC, NFPA, RAS, entre otras normas nacionales y de referencia internacional)
2. Desarrollo de proyectos bajo metodología BIM.
3. Trabajo colaborativo con plataformas como Autodesk Bim Collaborate.
4. Modelación y coordinación de diseños mediante Revit Mep.
5. Gerencia y dirección de proyectos de diseño y construcción.
6. Especificación y cálculo de instalaciones.
7. Conocimiento y experiencia en contratación y ejecución de proyectos.
8. Costos y presupuestos.
9. Liderazgo, gestión y trabajo en equipo.

# ARTÍCULOS



**FRESNO C, (2025). CRITERIOS RELEVANTES DE LA ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE EN LOS DISEÑOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.**  
REVISTA CONÉCTATE - APROCOF EDICIÓN 25. PÁGINA 16-19.  
[HTTPS://WWW.CALAMEO.COM/READ/006416073C329F2D7CDA4](https://www.calameo.com/read/006416073c329f2d7cda4)

# EDUCACIÓN



## **ESPECIALISTA EN INGENIERÍA HIDROAMBIENTAL (HIDRÁULICA, HIDROLOGÍA Y AMBIENTAL) - 2025**

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO.

## **INGENIERO CIVIL - 2011**

UNIMINUTO

## **DIPLOMADO EN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS - 2012**

OPCI

## **CURSO AVANZADO EN MODELACIÓN HIDRÁULICA DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS - 2024**

INDEAN

## **CURSO METODOLOGÍA BIM - 2023**

CAMACOL BOYACÁ Y CASANARE

## **CURSO AVANZADO DISEÑO INSTALACIONES HS, GAS Y RCI - 2020**

INDEAN

## **CURSO DISEÑO PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS MEDIANTE AGUA NEBULIZADA - 2017**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

## **CURSO DISEÑO DE ACUEDUCTOS DE ALTA TECNOLOGÍA II. - 2009**

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES.

## **CURSO DISEÑO SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS NFPA 13. - 2008**

APROCOF

## **CURSO DISEÑO AVANZADO DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS - 2008**

OPCI

# TRAYECTORIA PROFESIONAL

18 AÑOS

2006

DESARROLLANDO CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA EN EL ÁREA DE INSTALACIONES  
HIDRÁULICAS, SANITARIAS, GAS Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

2024

## 2010 A ACTUAL - CONTRATISTA INDEPENDIENTE

EJECUCIÓN DE CONTRATOS DE DISEÑO Y CONSULTORIA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, GAS Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

## 2013 A ACTUAL - HIDROPROING SAS

REPRESENTANTE LEGAL Y DIRECTOR DE PROYECTOS EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN, DISEÑO Y CONSULTORIA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, GAS Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

## 2011 A 2015 - CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A.

COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN EN EL ÁREA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, GAS, PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO Y OBRA CIVIL EN PROYECTOS DE GRANDES SUPERFICIES, OFICINAS Y CENTROS COMERCIALES.

## 2006 A 2010 - EMPRESAS CONTRATISTAS

DESARROLLO DE PROYECTOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE GRANDES SUPERFICIES, VIVIENDA Y OFICINAS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, GAS Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

MIEMBRO  
ASOCIADO

Aprocof

06

# DISEÑOS DESTACADOS

07

MIEMBRO  
ASOCIADO

Aprocof



# **CONDOMINIO RUSSET - 32.000M2**

# Diseño Hidráulico Agua Fria, Caliente, Sanitario, Lluvias, Gas y Protección Contra Incendio

## DESCRIPCIÓN:

Contrato realizado a nombre propio, teniendo como entregables: bases de diseño, planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto aproximado de los sistemas diseñados, los cuales incluyeron casas, apartamentos y redes internas de urbanismo, volumen de tanques, cuartos de bombas, reuso de aguas lluvias, red de agua tratada y demás elementos necesarios.

## CONTRATANTE / AÑO:

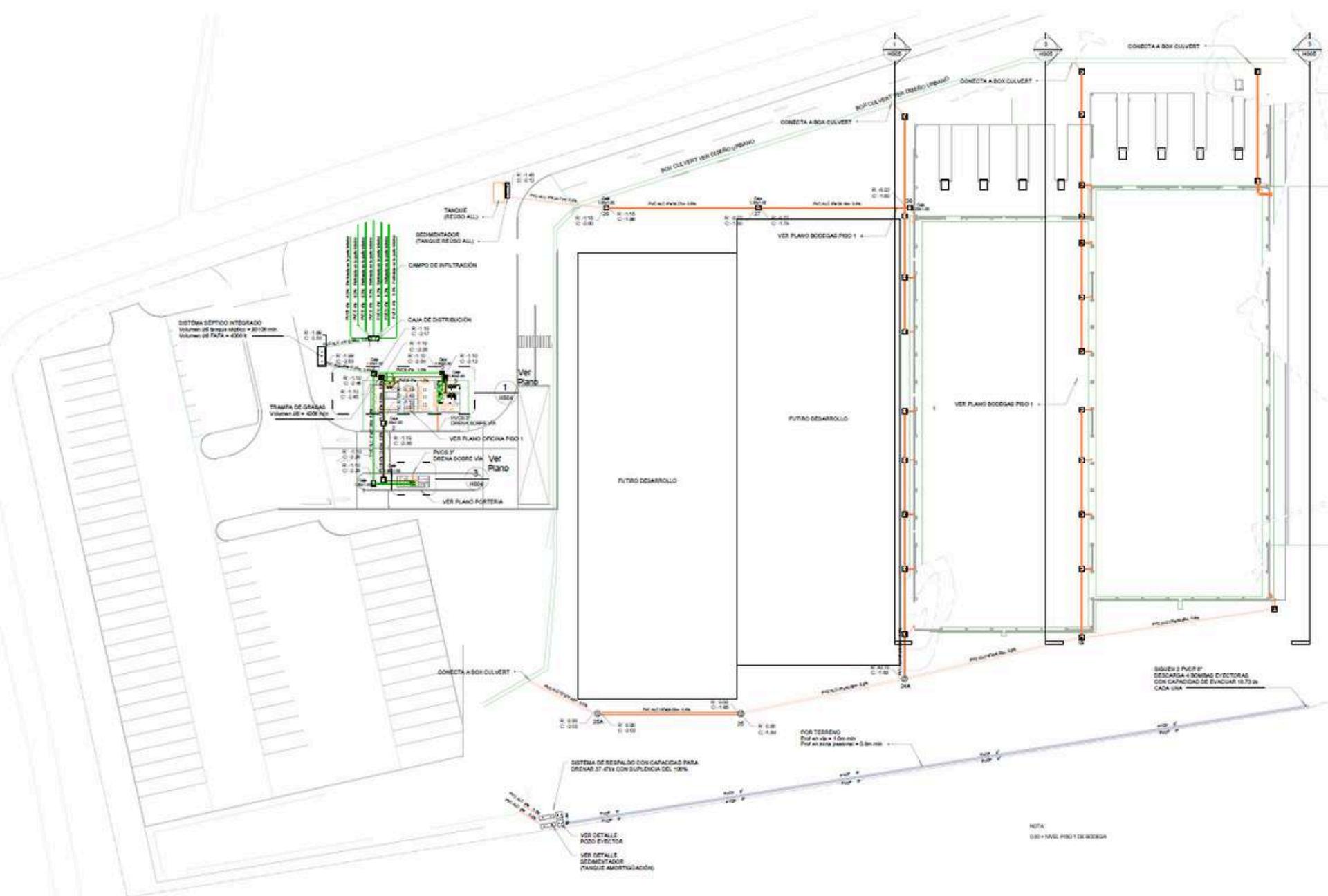
# Constructora e Inversiones Dar Hogar SAS

## Etapa Casas - 2023

## Etapa Apartamentos - En Ejecución

# MIEMBRO ASOCIADO

# Aprocof



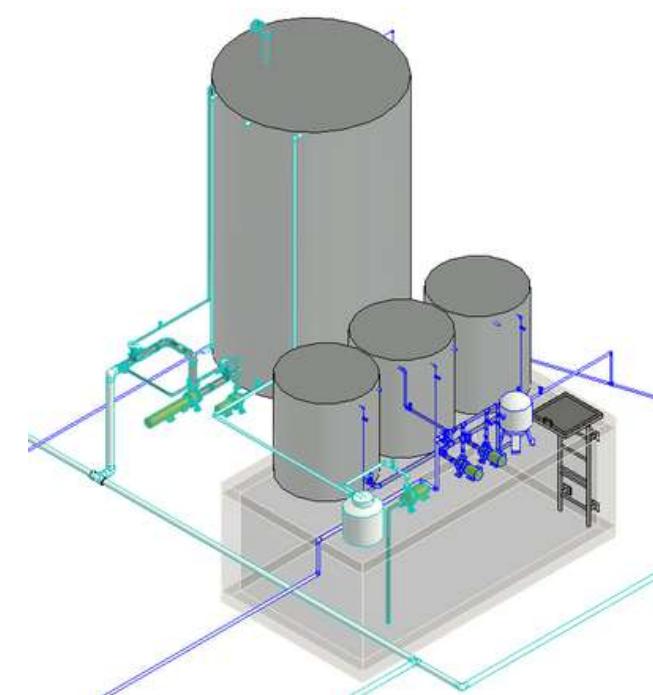
# **FALCON 10 PELDAR**

## **60.000M2**

# Diseño Hidráulico Agua Fria, Tratada, Sanitario y Lluvias

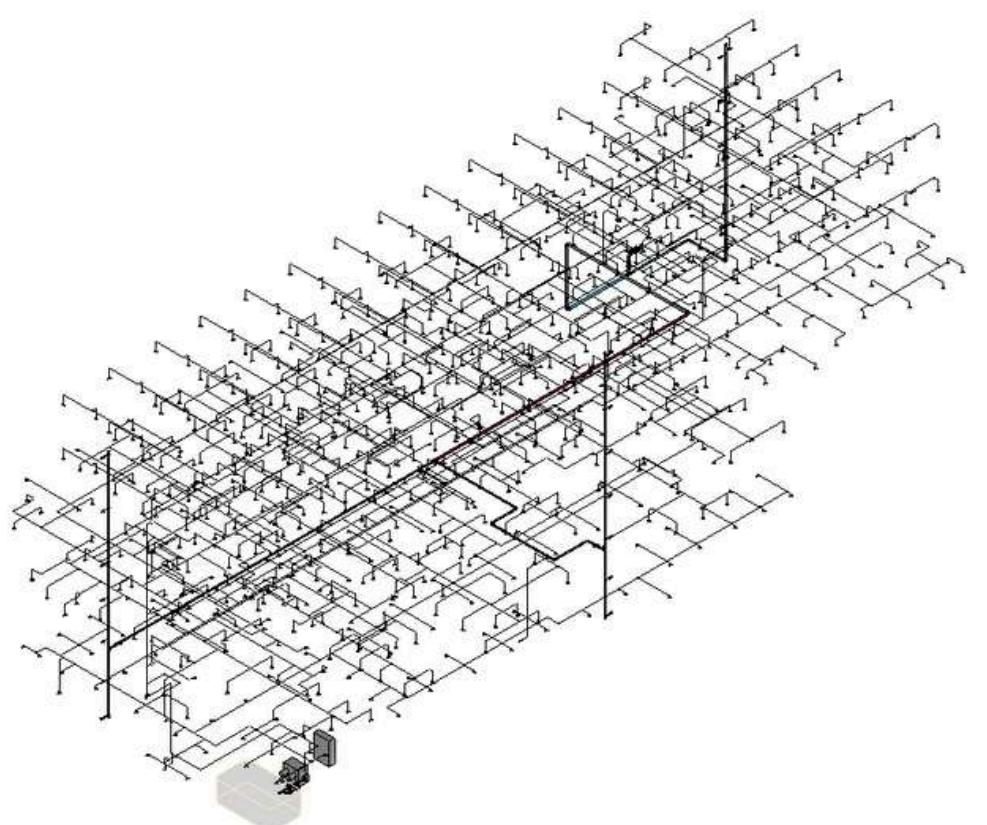
## DESCRIPCIÓN:

Contrato realizado a nombre propio, teniendo como entregables: bases de diseño, planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto aproximado de los sistemas diseñados, los cuales incluyeron las redes internas de urbanismo, volumen de tanques, cuartos de bombas y demás elementos necesarios.



## CONTRATANTE / AÑO:

Tecsés S.A.S. / 2023



# **TORRE CLINICA E.S.E HOSPITAL SAN RAFAEL - YOLOMBÓ**

## **7.400M<sup>2</sup>**

Diseño Hidráulico Agua Fria, Caliente, Recirculación, Sanitario, Lluvias, Gas y Extinción de Incendios con Agua Nebulizada

### **DESCRIPCIÓN:**

Contrato realizado para Intexa Colombia S.A.S., teniendo como entregables: bases de diseño, planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto aproximado de los sistemas diseñados, los cuales incluyeron las redes internas de urbanismo, volumen de tanques, cuartos de bombas y demás elementos necesarios.

### **CONTRATANTE / AÑO:**

Hidroproing S.A.S. / 2023

**10**

MIEMBRO  
ASOCIADO

**Aprocof**



Fuente: <https://bodytech.com.co/sedes/chapinero>

**Athletic Cedritos**

**Athletic Gran Granada**

**Athletic Fontibón**

**Athletic Chía**

**Athletic Engativá**

**Athletic Restrepo**

**Athletic C170**

**Bodytech Gran Manzana**

**Bodytech Chapinero**

**Bodytech Tunja**

# **GIMNASIOS BODYTECH Y ATHLETIC A NIVEL NACIONAL**

Diseño Hidráulico Agua Fria, Caliente, Recirculación, Sanitario, Gas y/o Extinción de Incendios

## **DESCRIPCIÓN:**

Contratos realizados para Inversiones En Recreación, Deporte y Salud S.A., teniendo como entregables: planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto aproximado de los sistemas diseñados, los cuales incluyeron las redes internas, volumen de tanques, cuartos de bombas y demás elementos necesarios.

**CONTRATANTE / AÑO:**  
Hidroproing S.A.S. / 2017 al 2022

# **EDIFICIO DE OFICINAS 37.000M<sup>2</sup>**

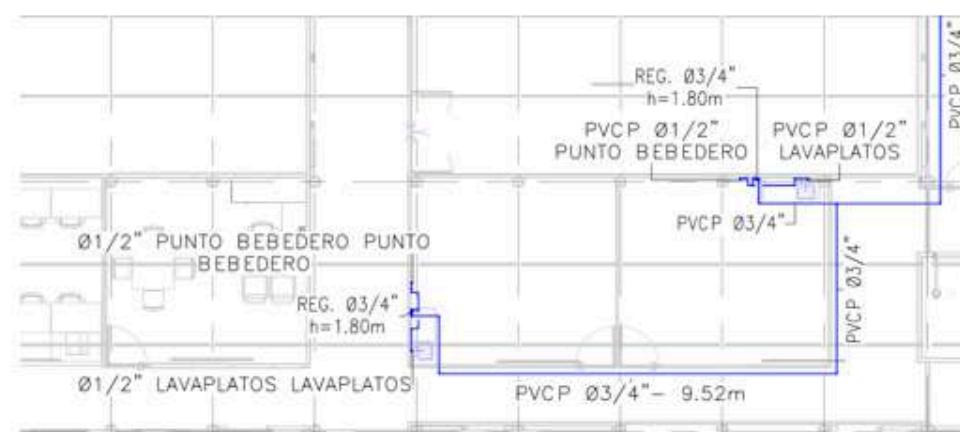
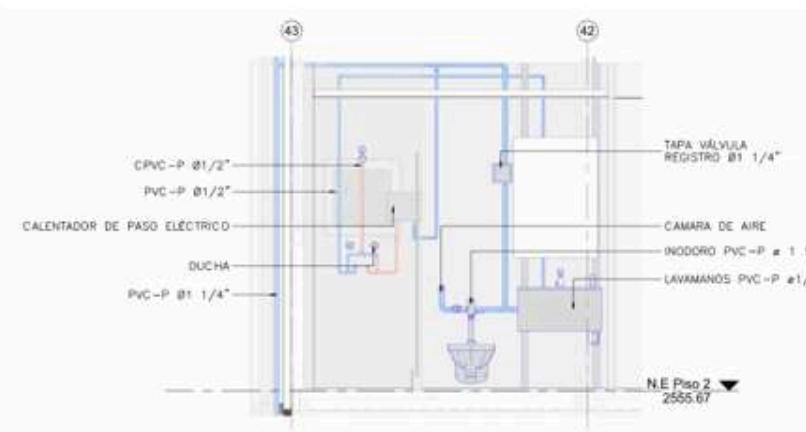
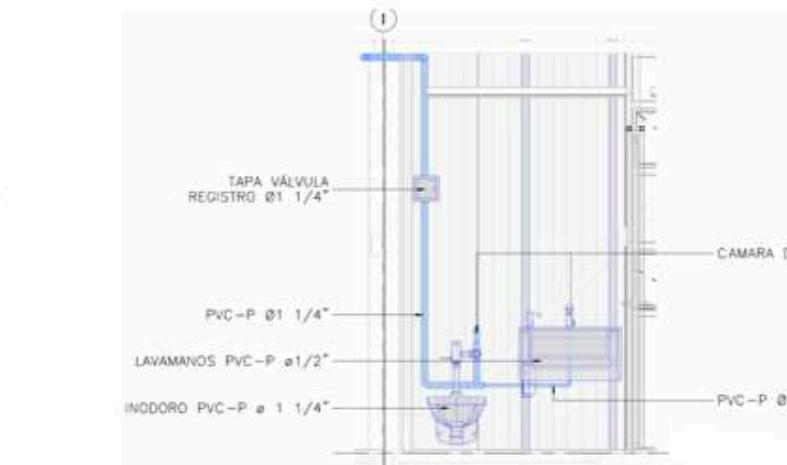
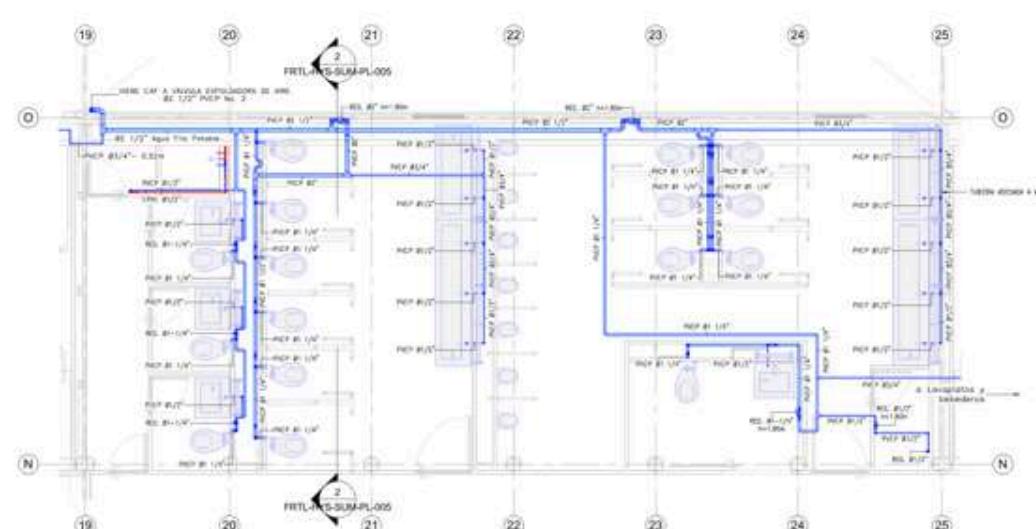
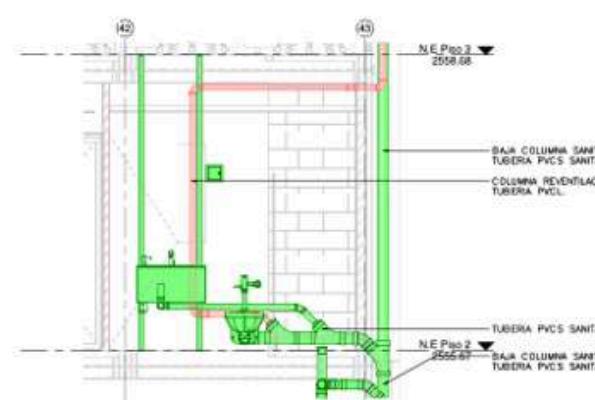
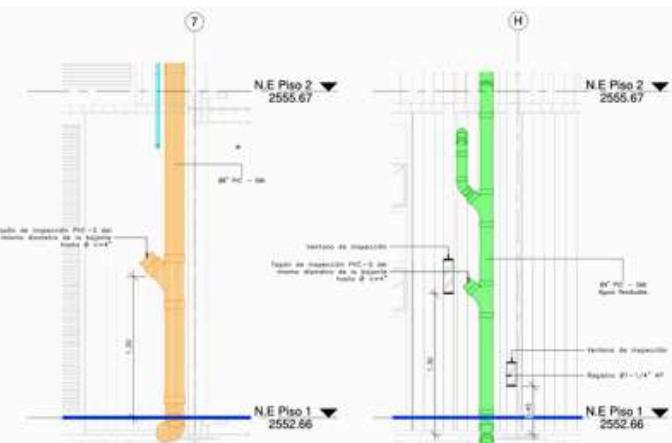
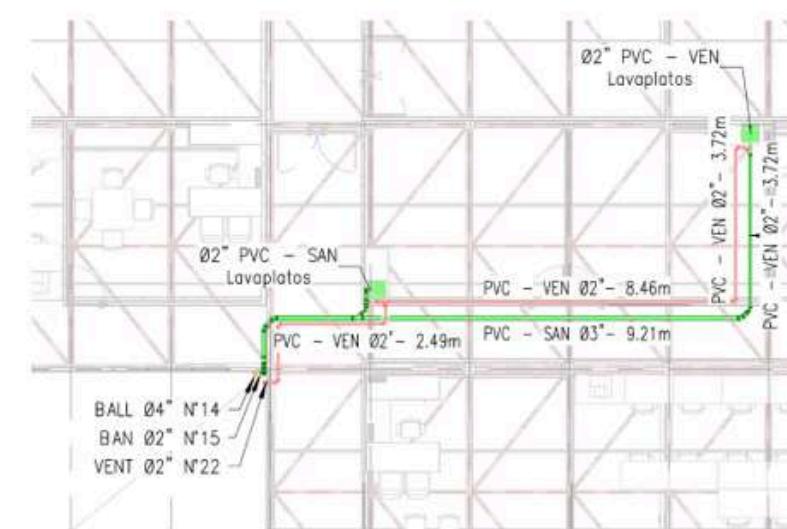
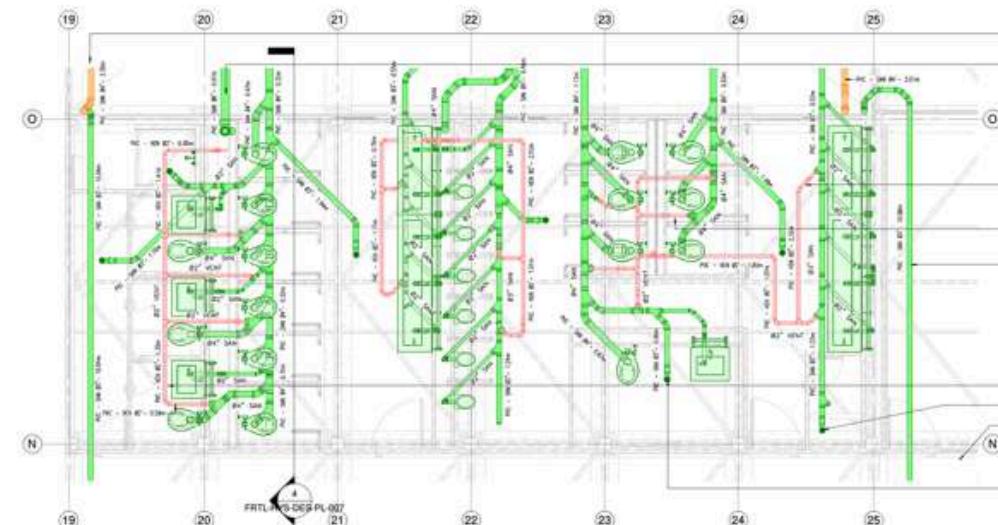
# Diseño Hidráulico, Sanitario y Extinción de Incendios

## DESCRIPCIÓN:

Contrato realizado para Intexa Colombia, teniendo como entregables: bases de diseño, planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto aproximado de los sistemas diseñados, los cuales incluyeron las redes internas de urbanismo, volumen de tanques, cuartos de bombas y demás elementos necesarios.

## CONTRATANTE / AÑO:

Hidroproing S.A.S. / 2020



12



Fuente: Propia

**Tienda Metro Neiva**

**Tienda Metro Girón**

**Tienda Metro Pitalito**

**Tienda Metro Palmira**

**Tienda Metro la 70 Cali**

**Jumbo Limonar Cali**

**Jumbo Calle 80**

**Jumbo Hayuelos**

# **TIENDAS METRO Y JUMBO A NIVEL NACIONAL**

Diseño Hidráulico Agua Fria, Caliente, Sanitario, Gas y/o Extinción de Incendios para la remodelación de tiendas

## **DESCRIPCIÓN:**

Contratos realizados para Intexa Colombia, teniendo como entregables: planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto aproximado de los sistemas diseñados, los cuales incluyeron las redes internas, volumen de tanques, cuartos de bombas y demás elementos necesarios.

## **CONTRATANTE / AÑO:**

Hidroproing S.A.S.

2019 a 2021

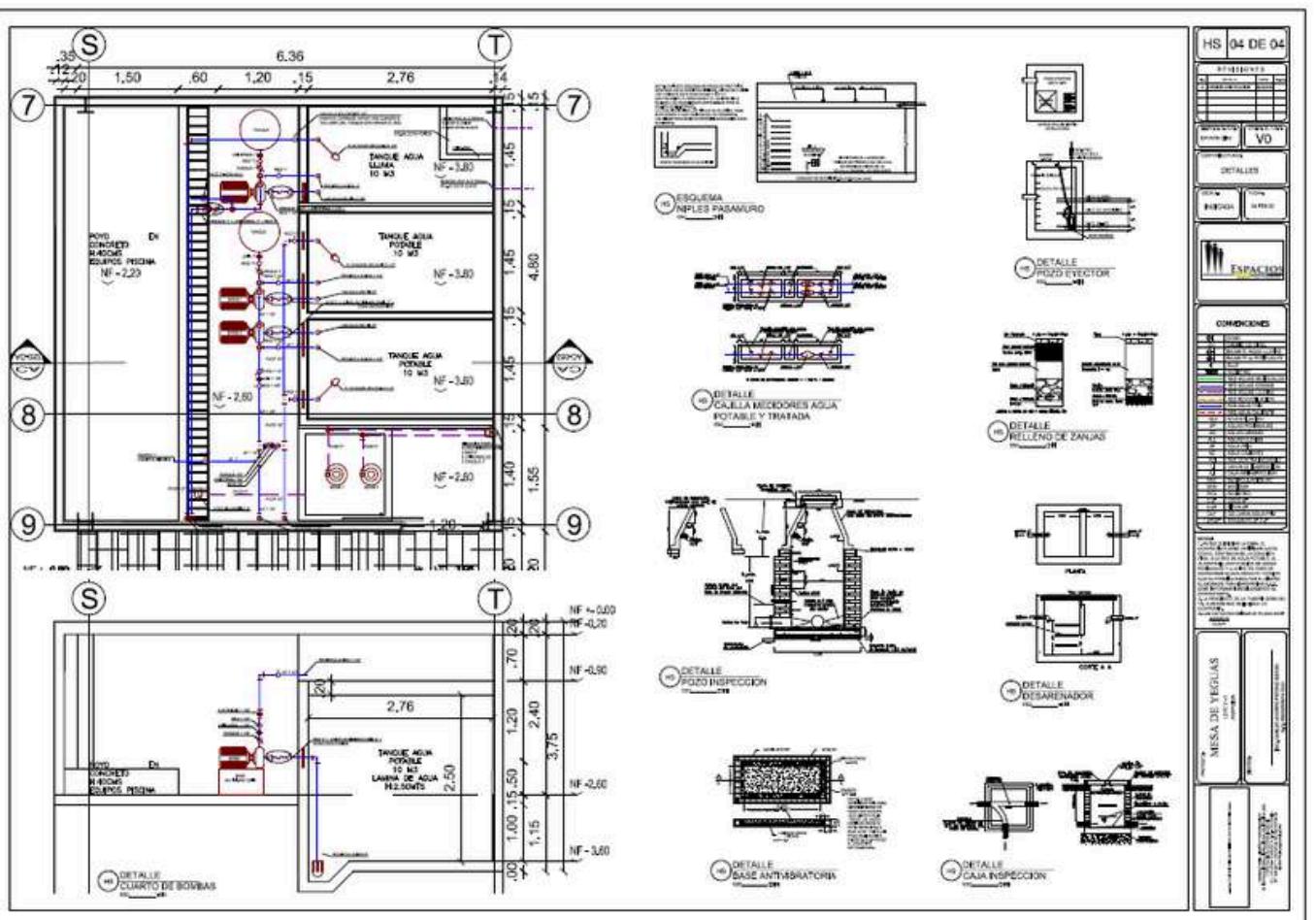


# MESA DE YEGÜAS CASA DE CAMPO

Diseño Hidráulico Agua Fria, Caliente, Recirculación, Sanitario, Lluvias y Gas

## DESCRIPCIÓN:

Contrato realizado para Espacios Arquitectura e Ingeniería, teniendo como entregables: planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto aproximado de los sistemas diseñados, los cuales incluyeron las redes internas, volumen de tanques, cuartos de bombas y demás elementos necesarios.



**CONTRATANTE / AÑO:**  
Hidroproing S.A.S. / 2020

MIEMBRO  
ASOCIADO

**Aprocof**

# SERVICIOS DE CONSULTORIA DESTACADOS

15

MIEMBRO  
ASOCIADO

Aprocof

**fresnó**  
ingeniería  
Consultoría Hidráulica y Protección contra Incendios



Fuente: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/desarrollo-economico/campus-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-de-bogota-presentan-diseno>

## DESCRIPCIÓN:

Contrato realizado para Gutiérrez Diaz SAS, teniendo como objetivo hacer la intervención a los diseños hidrosanitarios, gas y sistema de protección contra incendios.

## CONTRATANTE / AÑO:

Gutiérrez Diaz S.A.S / 2024

# CAMPUS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE BOGOTÁ

Intervención a los diseños hidrosanitarios, gas y sistemas de protección contra incendios.



Fuente: <https://www.lasalle.edu.co/galeria/unisalle-360/>

## DESCRIPCIÓN:

Contrato realizado para Intexa Colombia, teniendo como objetivo hacer la revisión de los diseños y construcción del sistema de protección contra incendios de agua nebulizada, incluyendo la revisión de información entregada por el contratista, acompañamiento en pruebas y elaboración de informes.

## CONTRATANTE / AÑO:

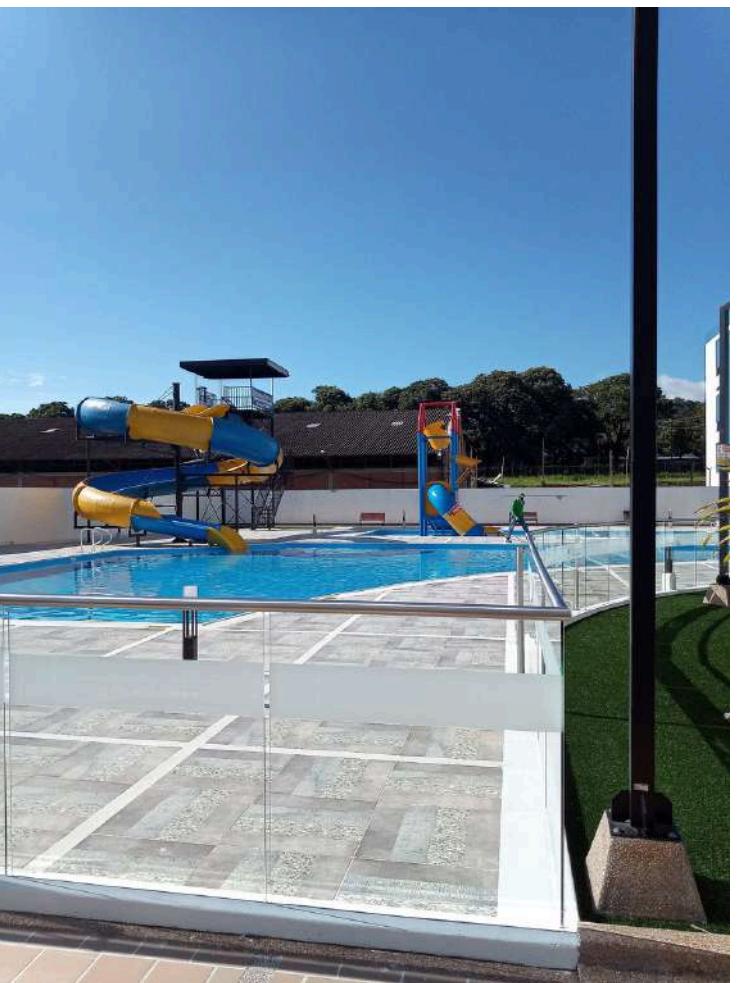
Hidroproing S.A.S / 2020

# EDIFICIO OPTOMETRÍA UNIVERSIDAD DE LA SALLE CHAPINERO

Auditoría al Diseño y  
Construcción del Sistema de  
Protección Contra Incendios de  
Agua Nebulizada



Fuente: Propia



# PROYECTOS RESIDENCIALES A NIVEL NACIONAL

Auditoría para Aceptación Final  
de los Sistemas Hidráulico,  
Sanitario, Gas y Protección  
Contra Incendios

## DESCRIPCIÓN:

Contratos realizados a nombre propio, teniendo como objetivo hacer la revisión de las instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y protección contra incendios, incluyendo la revisión de información entregada por el contratista, acompañamiento en pruebas y elaboración de informes.

## CONTRATANTE / AÑO:

Federación Colombiana de la Propiedad Horizontal y la Propiedad Raiz  
Herramientas Integrales en Propiedad Horizontal  
2018 A 2023



Fuente: <https://www.google.com/maps>

## SAN ROQUE DISTRITO LOCAL

Auditoría para Aceptación Final  
de los Sistemas Hidráulico,  
Sanitario, Gas y Protección  
Contra Incendios

### DESCRIPCIÓN:

Contrato realizado para PAYC, teniendo como objetivo hacer la revisión de las instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y protección contra incendios, incluyendo la revisión de información entregada por el contratista, acompañamiento en pruebas y elaboración de informes.

### CONTRATANTE / AÑO:

Hidroproing S.A.S / 2018

MIEMBRO  
ASOCIADO



**Aprocof**



# CENTRO DE REHABILITACIÓN INCLUSIVA

Auditoría para Aceptación Final  
de los Sistemas Hidráulico,  
Sanitario, Gas y Protección  
Contra Incendios

## DESCRIPCIÓN:

Contrato realizado a nombre propio, teniendo como objetivo hacer la revisión de las instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y protección contra incendios, incluyendo la revisión de información entregada por el contratista, acompañamiento en pruebas y elaboración de informes.

## CONTRATANTE / AÑO:

Gutiérrez Diaz y Cía S.A / 2016



Fuente:<https://twitter.com/MinEnergiaCo/status/1317622925051056128>

# AEROPUERTO INTERNACIONAL MATECAÑA

Levantamiento, Mapeo y  
Asesoría De Redes Hidráulicas y  
Sanitarias.

## DESCRIPCIÓN:

Contrato realizado para Esfuerzo Vertical, teniendo como objetivo hacer el levantamiento, mapeo y asesoría, en cuanto a las redes hidráulicas y sanitarias para la remodelación y mejoramiento de las instalaciones físicas del terminal aéreo y de las instalaciones externas que respaldan la operación aérea, incluyendo la revisión de las instalaciones existentes, realización de pruebas, recomendaciones de mejora y elaboración de informes.

## CONTRATANTE / AÑO:

Hidroproing S.A.S/ 2016

# EXPERIENCIA EN OBRA - PROYECTOS DESTACADOS

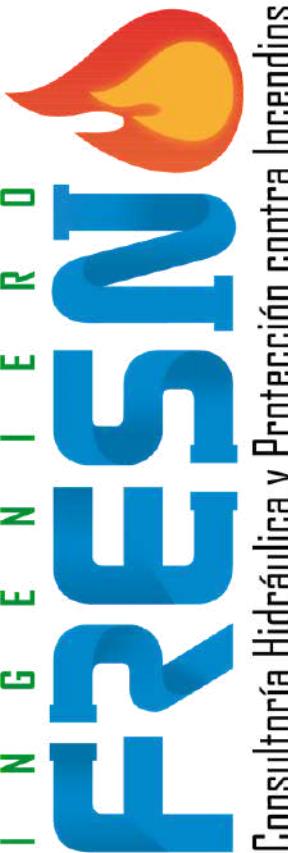
22

MIEMBRO  
ASOCIADO

Aprocof

**INGENIERO**  
**FRESNO**  
Consultoría Hidráulica y Protección contra Incendios

# PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN A NIVEL NACIONAL

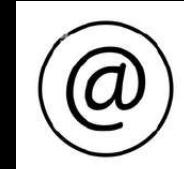


CONTRATANTE	PROYECTOS	ROLL DESEMPEÑADO
HIDROPROING S.A.S.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Casa Mesa de Yegüas V6</li> <li>*Bodytech: Calle 80, Plaza 54, Plaza Bosa, Chapinero y Conecta.</li> <li>*Complejo Industrial y Tecnológico Cite Colombia</li> <li>*Hospital Universitario San Ignacio Pisos 6 y 7</li> <li>*Generación de cupos adicional Carcel Modelo Contrato</li> </ul>	<p>Representante Legal 2013 - 2024</p> <p>Director de Proyectos 2015 - 2021</p>
CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A	<ul style="list-style-type: none"> <li>*C. Comercial Parque Colina</li> <li>*Edif. Administrativo Bavaria</li> <li>*Homecenter Neiva</li> </ul>	Residente de Obra 2010 - 2015
GERMÁN AVILA IDC S.A.S.	*Edificio Administrativo Torre 75	Residente de Obra 2010
FLUICON S.A.S.	*Multifamiliar Delfos	Residente de Obra 2009

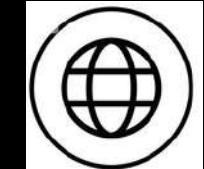
MIEMBRO  
ASOCIADO

Aprocof

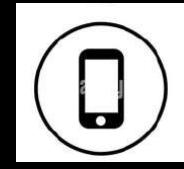
# CONTÁCTAME



CARLOS.ANDRES@INGENIEROFRESNO.COM  
INGCARLOSFRESNO@GMAIL.COM



[WWW.INGENIEROFRESNO.COM](http://WWW.INGENIEROFRESNO.COM)



+57 300 242 83 46



[WWW.LINKEDIN.COM/IN/INGENIEROFRESNO](http://WWW.LINKEDIN.COM/IN/INGENIEROFRESNO)

24

SEDE PRINCIPAL TUNJA - BOYACÁ, SERVICIOS A NIVEL NACIONAL CON PROYECCIÓN A LATINOAMÉRICA