



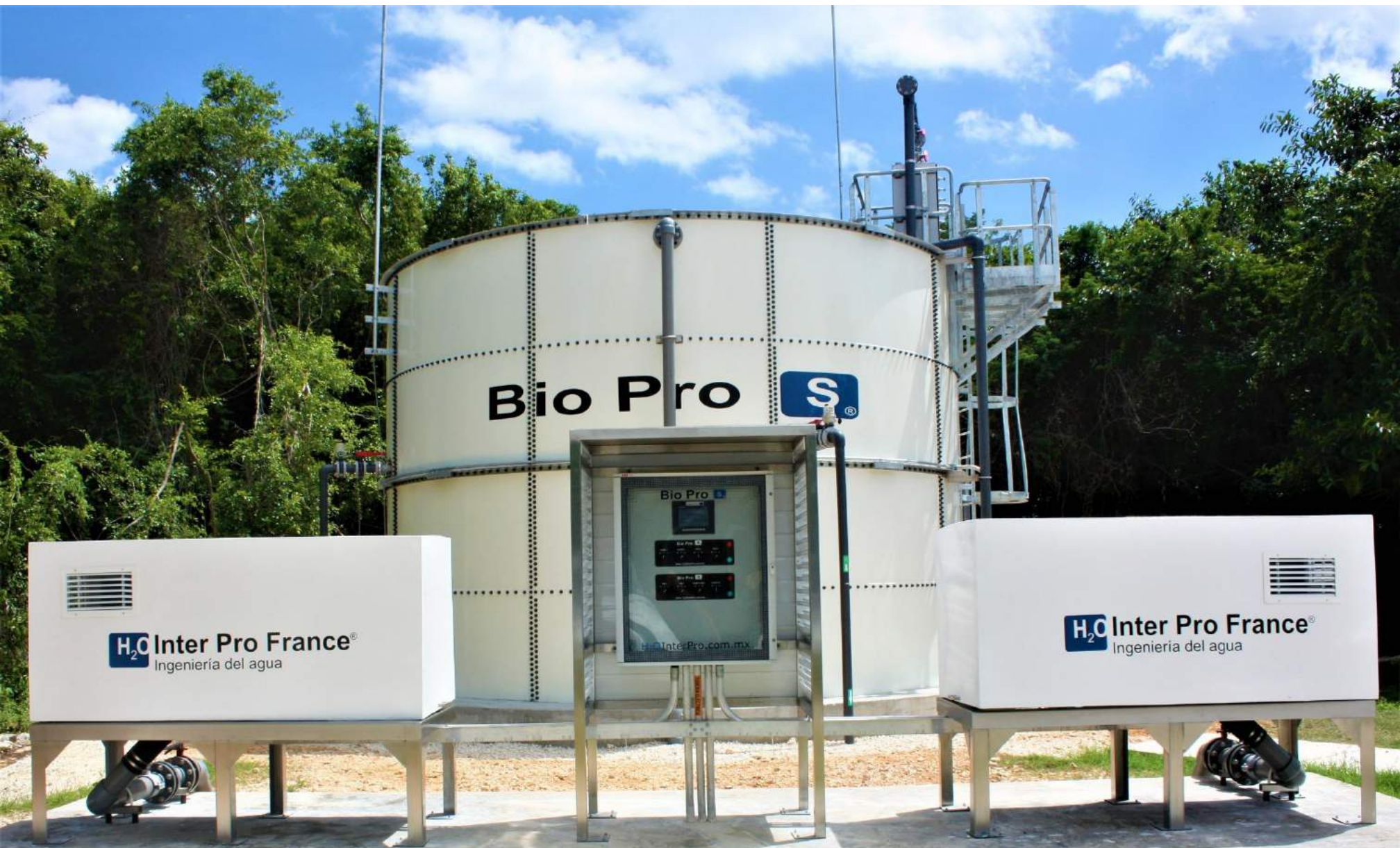
**Inter Pro France** ®  
Ingeniería del agua



# Bio Pro **S**®

**INTEGRACIÓN TIPO DE TANQUE GFS**  
**Glass Fused to Steel**  
Acero vitrificado termo-fusionado

Tratamiento **Reúso**  
de aguas residuales



## 1 PREPARACIÓN DE ZONA DE INTEGRACIÓN

- a. Planos arquitectónicos a cargo de nuestro departamento de diseño
- b. Delimitación de zona de colocación del tanque
- c. Estudio de mecánica de suelo
- d. Adecuaciones de suelo en caso de no contar con resistencia mecánica suficiente (usualmente  $\geq 8$  toneladas /M<sup>2</sup>)
- e. Cálculos estructurales de plataforma en concreto armado



## 2 PREPARACIÓN DEL ARMADO ESTRUCTURAL

- a. Aplicación de recubrimiento anticorrosivo sobre varillas
- b. Colocación de armado metálico en base a diseño estructural
- c. Colocación de boquillas y dren de fondo en su caso



### 3 CIMBRADO Y COLADO DE PLATAFORMA

- a. Colocación de cimbras
- b. Densidad de cemento de acuerdo a resultado de cálculos estructurales
- c. Colado monolítico



## 4 RETIRO DE CIMBRAS Y TRAZADO DE REFERENCIA

- a. Ubicación de punto central
- b. Marcación de radio del tanque
- c. Trazado de los cuatro puntos de coordenadas



**5 ENTREGA / DESCARGA DE MATERIALES**

- a. Descarga de placas GFS y de accesorios
- b. Montacarga y maniobras
- c. Revisión de buen estado de placas GSF y de accesorios



## 6 MANIOBRAS DE MATERIALES DE INSTALACIÓN

- a. Verificación / identificación (#) de placas GSF y de accesorios
- b. Maniobras y resguardo en espacio seguro



## 7 ARMADO DE PRIMERA SECCION DE TANQUE

- Colocación de calzado para no dañar el borde de las placas GSF
- Aplicación de silicón industrial entre placas GSF
- Colocación de tornillos con torquímetro





## 8

## COLOCACIÓN DE PRIMER ANILLO DE REFUERZO

- a. Colocación de primer anillo de refuerzo estructural perimetral
- b. Armado previo de la parte alta del tanque
- c. Sellado con silicón industrial



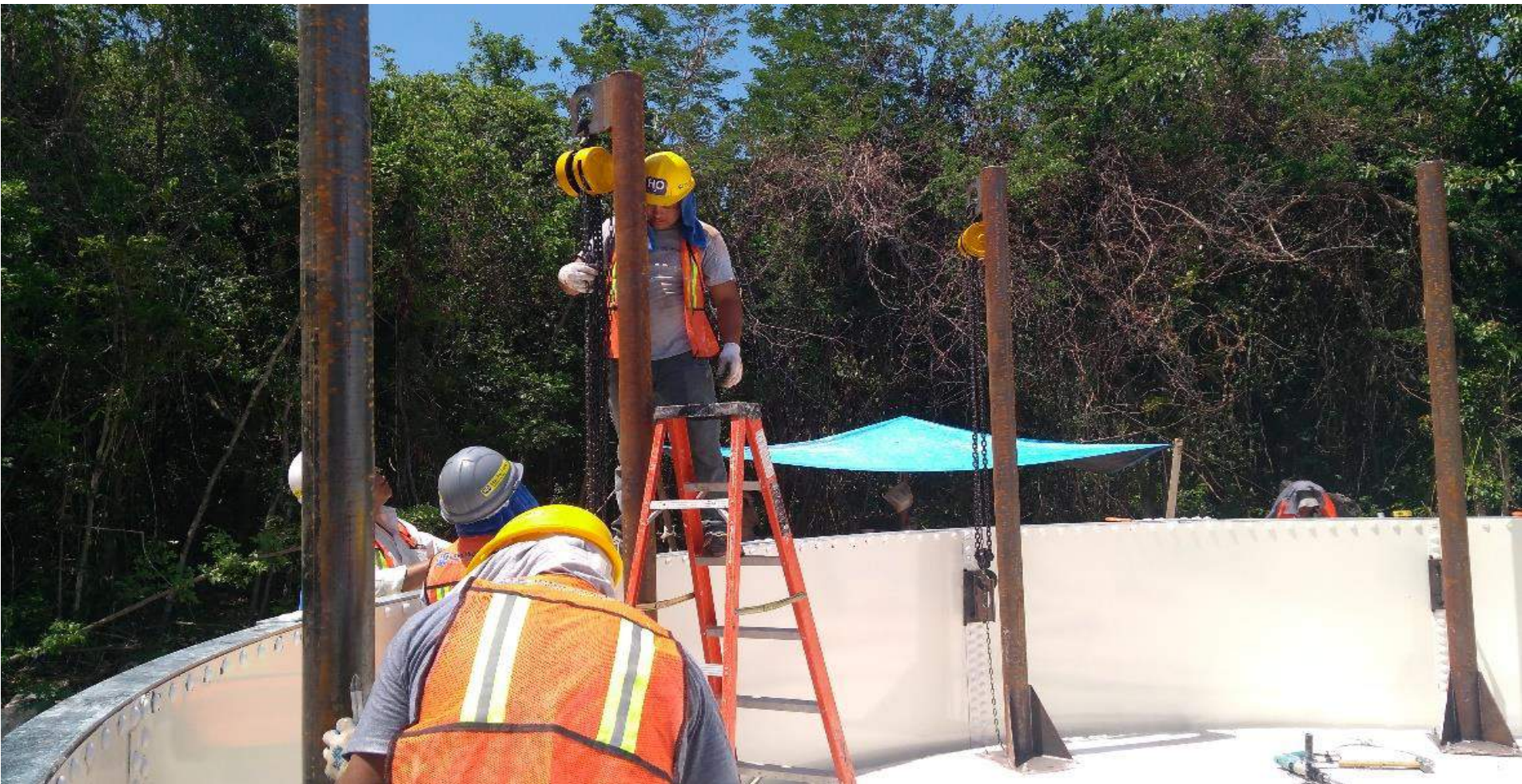
## 9 COLOCACIÓN DE BOQUILLAS

- a. Colocación de boquillas en acero inoxidable
- b. Colocación de empaque de hule
- c. Sellado con silicón industrial y atornillado con torquímetro



**10 COLOCACIÓN DE POSTES DE IZADO**

- a. Colocación / fijación de postes de izado al piso
- b. Colocación de polipastos de cadena
- c. Fijación de cadena a primera sección del tanque



**11 IZADO DE LA PRIMERA SECCIÓN DE TANQUE**

- a. Izado de la primera sección del tanque
- b. Control continuo de nivelación
- c. Izado progresivo y en conjunto



**12 COLOCACIÓN DE SECCIONES INFERIORES**

- a. Colocación de secciones inferiores
- b. Elevación de tanque y colocación de anillos/boquillas adicionales
- c. Atornillado con torquímetro y sellado con silicón industrial



**13 COLOCACIÓN DE PLATAFORMA OPERATIVA**

- a. Fijación de estructuras y colocación de plataforma operativa
- b. Colocación de barandales y escaleras industriales de seguridad



**14 COLOCACIÓN DE PASA-HOMBRE**

- a. Colocación de pasa-hombre
- b. Empaque de hule
- c. Sellado con silicón industrial y atornillado con torquímetro



**15 ANCLAJE Y SELLADO DE BASE DE TANQUE**

- a. Anclaje de tanque con colocación de sello hermético
- b. Aplicación adicional de sellador liquido





**16 ENCOFRADO DE LA BASE DE TANQUE**

- a. Encofrado de base estructural del tanque
- b. Aplicación de nueva capa de sellado con chaflán interno



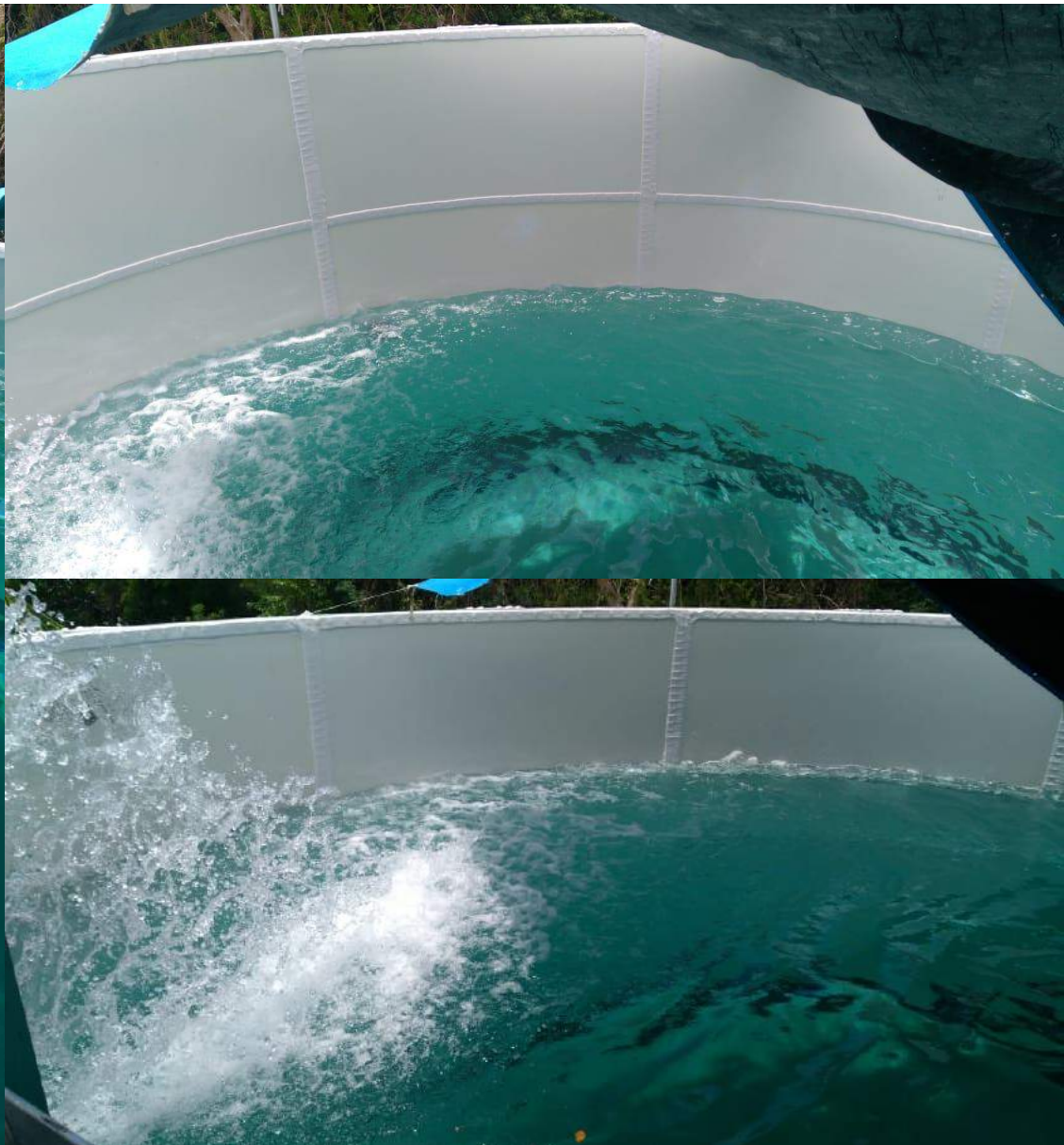
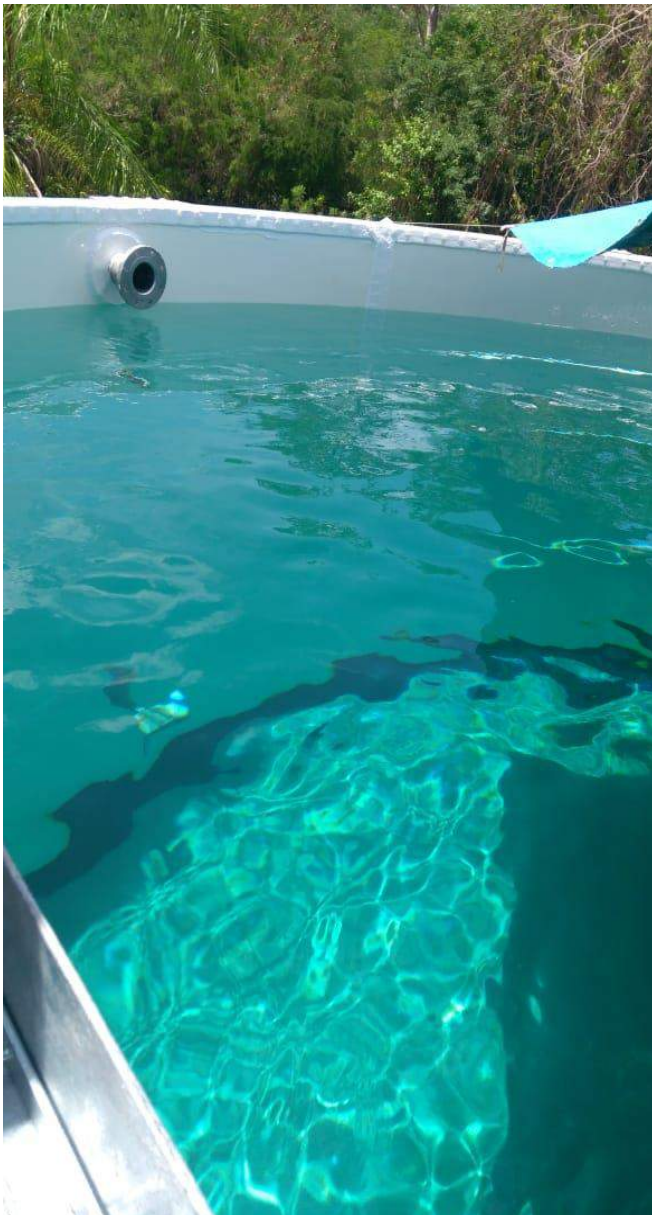
**17 SELLADO INTERNO ADICIONAL**

- a. Aplicación de silicón industrial
- b. Verificación de integridad interna de tanque



**18 PRUEBA DE HERMETICIDAD**

- a. Llenado completo
- b. Dos días de comprobación



**19 | INSTALACIÓN DE EQUIPOS**

- a. Instalación especializada de equipos Bio Pro S®
- b. Puesta en marcha de tecnología



## 20 FILOSOFÍA Y VALORES DE NUESTRA EMPRESA

### Compromiso ambiental y social

- Desarrollar soluciones tecnológicas y servicios primordiales
- Preservar el recurso en agua para las generaciones presentes y futuras
- Tratar y reutilizar el agua cumpliendo con las normas más estrictas del mundo
- Apoyar a nuestros clientes en actuar para el bien de la sociedad y del medio ambiente

### Excelencia en tecnologías y servicios

- Ofrecer el mejor compromiso calidad / precio del mercado
- Cuidar a diario nuestra credibilidad profesional
- Preparación + rigor + compromiso + felicidad = éxito
- Buscar una mejora continua de nuestras tecnologías y servicios
- Respetar y cuidar los intereses de nuestros clientes





**Inter Pro France** ®  
Ingeniería del agua



**OFICINAS QUINTANA ROO**



(998) 208 88 47 / 208 88 78

**OFICINA YUCATAN**



(999) 371 74 88 / 371 74 89

**H<sub>2</sub>O** [InterPro.com.mx](http://InterPro.com.mx)

