

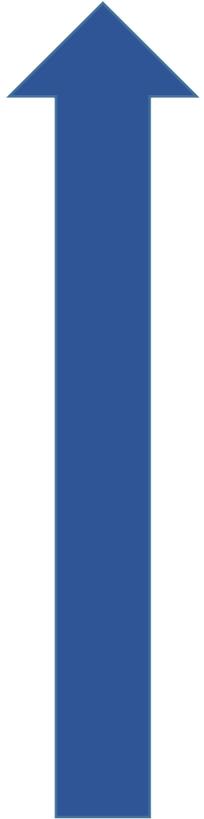


Ingeniería en Agua y Comunicaciones S de RL de CV



**Ingeniería en Agua y Comunicaciones** es una empresa de consultoría e ingeniería, ING A-C somos una empresa de consultoría e ingeniería, conformada por un grupo de ingenieros y especialistas que han desarrollado su vida profesional en torno a la búsqueda de la excelencia en la elaboración de estudios y proyectos en los sectores del agua y las comunicaciones.

# Control



# Planeación





## INGENIERÍA

En ING A-C, buscamos generar proyectos de alta calidad de ingeniería, en donde nuestra técnica sea diferenciadora de nuestros servicios en el mercado de la Ingeniería Mexicana.

Buscamos generar siempre soluciones innovadoras, que permitan optimizar los resultados, así como el aprovechamiento de las nuevas tecnologías.

## Agua

Nuestro nicho de negocios se encuentra originalmente en el Agua, tanto en el desarrollo de proyectos de abastecimiento, drenaje, tratamiento, etc., así como todo lo relacionado a esta industria o sector.

Somos conscientes de los retos del siglo XXI y de la importancia de seguir siendo un referente en proyectos de agua, a través de innovación y de la calidad técnica que nos caracteriza.

## Comunicaciones

Dentro de los retos del siglo XXI, encontramos la necesidad de participar en el mercado de las comunicaciones, brindando los servicios necesarios para la interpretación de tendencias estadísticas a través del Big Data.

Asimismo, la generación de las estrategias a utilizar para una comunicación directa de las ideas a un determinado grupo de población.



## MERCADO

Los servicios que prestamos se encuentran dirigidos a dos clases de consumidores, aquellos de tipo Privado y aquellos del índole Público.

**PRIVADO:** Todo particular que requiera servicios de Ingeniería, Consultoría y/o Construcción, es denominado como privado. Entre nuestro mercado objetivo se tienen a los siguientes tipos de clientes.

- **RESIDENCIAL O TURÍSTICO:** Aquel cliente que se encuentre dentro del desarrollo inmobiliario o bien, a la industria del esparcimiento; Nos especializamos en ofrecer servicios como el desarrollo de Instalaciones en general, Estudios de Ingeniería Básica, Proyectos de Ingeniería de Detalle, Construcción y Planeación de desarrollos.
- **INDUSTRIAL:** Los servicios que se ofrecen al sector industrial son muy variados; desde la Instrumentación, Automatización, Planeación, Servicios de Ingeniería Eléctrica, Auditoría Energética, Diseño y Desarrollo, hasta la Implementación, Ampliación y Mantenimiento de infraestructura.
- **FIRMAS DE INGENIERÍA E INTEGRADORAS:** En ING A-C proporcionamos servicios de Ingeniería Básica, Detalle y Construcción a compañías dedicadas al rubro de la Ingeniería, buscando ser para estos clientes, un aliado vital en la planeación integral de sus proyectos.



## MERCADO

### Cientes de índole Público:

**PÚBLICO:** Toda aquella entidad pública que requiera servicios de Ingeniería, Consultoría y/o Construcción. Entre nuestro mercado objetivo se tienen los siguientes tipos de clientes.

- **ENERGÉTICO:** Con experiencia en obras de media y baja tensión, ponemos a la disposición de aquellas entidades dedicadas al servicio de la Energía nuestros servicios en el ámbito de proyecto ejecutivo, construcción especializada, así como del mantenimiento y/o equipamiento a instalaciones.
- **AGUA Y SANEAMIENTO:** Con un amplia experiencia de nuestra organización en el rubro del Agua y Saneamiento, ponemos al servicio de este tipo de dependencias nuestros productos, que van desde la Ingeniería Básica y de Detalle, hasta la Construcción especializada de infraestructura dedicada a estos propósitos básicos en la gestión territorial. En este mercado incluimos igualmente el suministro de nuevas tecnologías dedicadas a la adecuada operación de los sistemas físicos, orientados al tema del agua.
- **ENTIDADES ESTATALES Y MUNICIPALES:** En ING A-C, estamos conscientes de la complejidad de la obra federal, pero también del gran reto que representa para las entidades municipales y estatales, el adecuado ejercicio de los recursos, por lo cual ofrecemos nuestros servicios para llevar a buen puerto aquellos proyectos municipales y estatales necesarios para el bienestar de los habitantes.



## SERVICIOS

### INGENIERÍA.

- **Proyectos Ejecutivos de Agua Potable;** fuentes de abastecimiento, líneas de conducción, redes de distribución, estaciones de bombeo, etc.
- **Proyectos Ejecutivos de Drenaje;** diseño de sistemas de drenaje sanitario y pluvial, colectores y emisores, redes de atarjeas, estaciones de bombeo, etc.
- **Proyectos Ejecutivos de Saneamiento;** diseño de plantas de tratamiento municipales, para diferentes calidades del efluente, “PROYECTOS LLAVE EN MANO”.
- **Proyectos Ejecutivos de Obras Inducidas de múltiples disciplinas,** para diferentes vías de comunicación; en específico para proyectos de vías férreas y carreteras.
- **Proyectos Ejecutivos de Media y Baja Tensión,** así como Telecomunicaciones e Instrumentación.
- **Perforaciones exploratorias** para potenciales fuentes subterráneas de agua potable.
- **Proyectos Ejecutivos de Bombeo Fotovoltaico.**
- **Suministro de equipos de instrumentación y monitorización de transporte de fluidos.**
- **Suministro de equipos de instrumentación y automatización de procesos.**
- **Suministro de sistemas de monitoreo e integración a sistemas integradores de información, tipo SCADA.**
- **Suministro de sistemas integradores de señales basados en la filosofía IoT.**
- **Proyectos de transmisión de señales,** con base a diferentes tecnologías de comunicación y transmisión de datos.
- **Diseño, suministro e instalación de sistemas de control de flujo de agua potable y drenaje.**



## SERVICIOS

### CONSULTORÍA.

- Estudios de factibilidad y prefactibilidad de proyectos de infraestructura.
- Reingeniería de Procesos e Instalaciones.
- Estudios de gestión de recursos hidráulicos y de drenaje.
- Proyectos ejecutivos enfocados al área hidráulica, de instalaciones y saneamiento.
- Estudios geoespaciales y geoprocésamiento, elaboración de mapas y referenciación de modelos.
- Control de obra y presupuesto, desarrollo de seguimiento en sitio y remoto.
- Proyectos sustentables orientados al reúso del recurso hídrico (Redes Moradas) y gestión de desechos sólidos.
- Dimensionamiento de casas de máquinas y selección de equipos de bombeo, para agua potable, aguas negras, grises y tratadas.
- Consultorías energéticas, y determinación de las condiciones reales de operación de los equipos electromecánicos.
- Estudios energéticos, enfocados al ahorro y eficiencia, dando especial énfasis a las energías limpias y su aprovechamiento.
- Estudios y aforos a fuentes subterráneas, a través de perforaciones exploratorias.
- Estudios hidrológicos y de aprovechamiento hídrico.
- Estudios de opinión y estadístico de tendencias de mercado; así como enfocado a la calidad de los servicios prestados.
- Estudios socioeconómicos, y de factibilidad social.
- Consultoría enfocada al uso de nuevas tecnologías y su aprovechamiento, en específico orientadas al tema de la instrumentación, automatización de procesos y monitoreo en tiempo real.

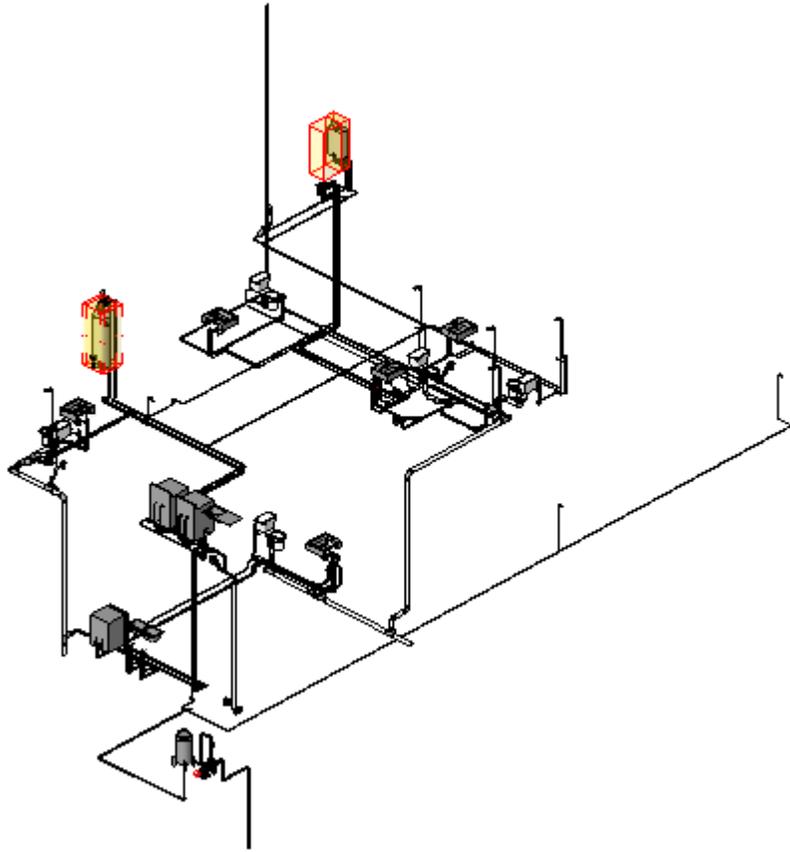


## SERVICIOS

### CONSTRUCCIÓN.

- **Tendido de tubería de agua potable y de drenaje.**
- **Casas de máquinas y obra civil destinada para la correcta instalación de los equipos.**
- **Cisternas de agua potable o pluvial, tanto en su construcción como en su mantenimiento. Servicio de suministro e instalación de tinacos o hidroneumáticos.**
- **Redes de PCI y suministro de equipos.**
- **Redes moradas, aguas de proceso y de retorno de flujo.**
- **Demolición y acarreo de material.**
- **Control de obra e implementación BIM.**
- **Mantenimiento a obra civil o electromecánica, e implementación de reingeniería.**
- **Acabados, puertas, luminarias y decoración interior.**

## INSTALACIONES



En ING A-C, contamos con la experiencia en diseño, y ejecución de Instalaciones de IHS, PCI, Automatización, Gas LP, Eléctrica, Telemetría, Control-Automatización y CCTV; ya sea en edificación vertical como horizontal, desde el dimensionamiento de las conducciones hasta el dimensionamiento de los equipos especializados de bombeo, sistemas de automatización, detección de humo, soportería, etc. L

Los alcances del proyecto van desde su concepción, cuantificación, especificación y en su caso ejecución. También realizamos diagnósticos del equipo electromecánico instalado y de los consumos que se pueden presentar al interior de las instalaciones, ya sea consumos eléctricos como volumétricos.

Para estos proyectos utilizamos tecnología BIM o bien convencional, dependiendo de los alcances del cliente.

## CONSULTORÍA HÍDRICA



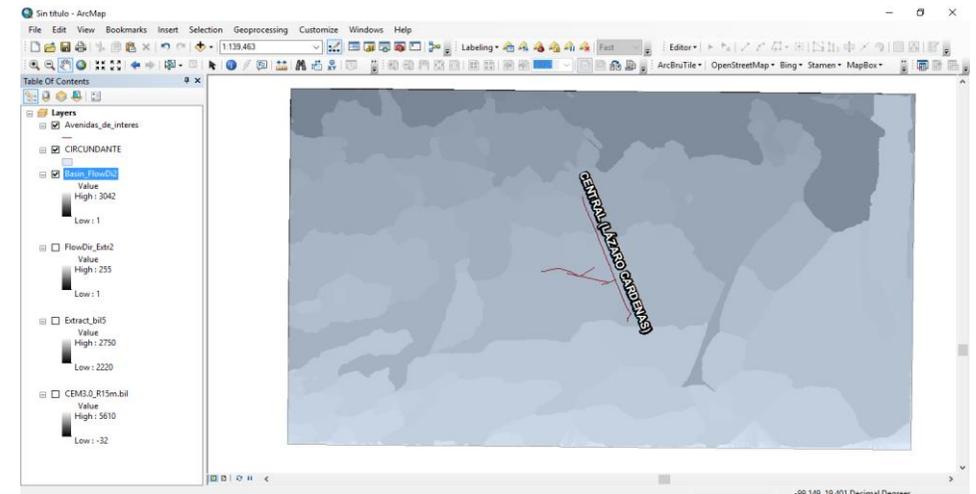
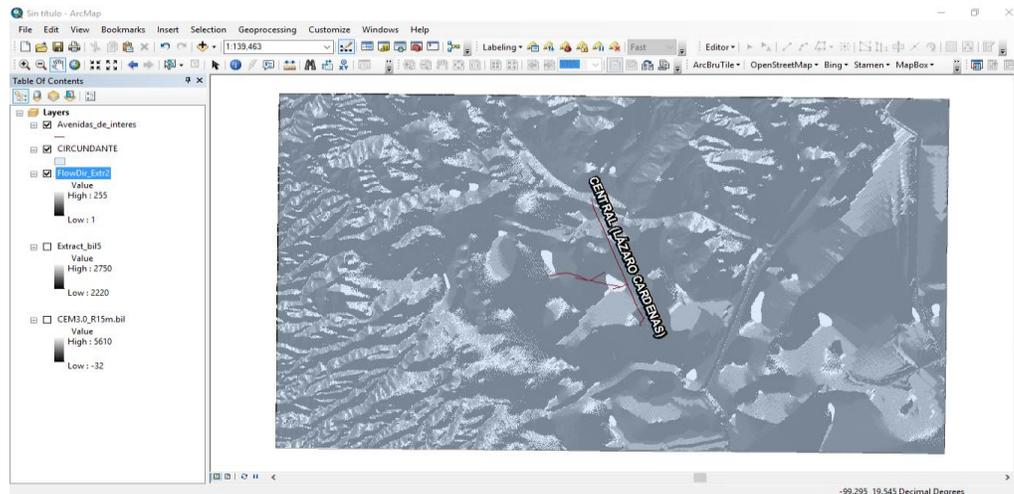
Gracias a la experiencia de nuestro personal, ofrecemos un amplio abanico de servicios dedicados a la Consultoría Hídrica, que va desde la hidrología hasta la hidráulica de abastecimiento de agua potable y el desalajo de aguas negras. Ofrecemos servicios de dimensionamiento de redes de abastecimiento de agua potable y redes de drenaje pluvial y/o sanitario; también se proveen servicios de consultoría en la gestión del recurso hídrico desde su consumo, hasta su operación.

Se ofrecen servicios de hidrología de superficie utilizando métodos estadísticos y probabilísticos hasta la elaboración de estudios de campo como el aforo de cauces. Dentro de estos servicios también se incluye el modelado de ríos y la delimitación de zonas federales.

En cuanto a los servicios de Consultoría Hidráulica también se incluye la Modelación de Redes Hidráulicas, de Tanques y Almacенamientos, Estructuras Rompedoras de Picos, Grandes Tuberías y Transitorios, Servicios de Drenaje Carretero y Ferroviario, elaboración de Modelos Técnicos Financieros, Evaluación de Proyectos, Ejecución de Proyectos y elaboración de presupuestos y corridas financieras, Dimensionamiento de Canales, Hidráulica Fluvial, Estudios de Dragado y de Transporte de Sedimentos.

En ING A-C entendemos que, parte de las nuevas tecnologías, es la incorporación cada vez más activa de la tecnología SIG. Actualmente es difícil imaginar cualquier plan, estrategia o proyecto si este no se encuentra debidamente ubicado en la realidad de nuestro entorno, razón por la cual creemos que la integración de la información disponible en un SIG no es un capricho, si no una necesidad en la toma de decisiones.

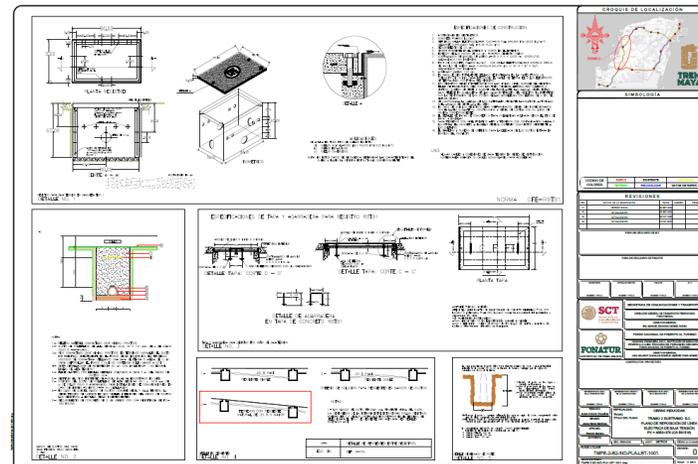
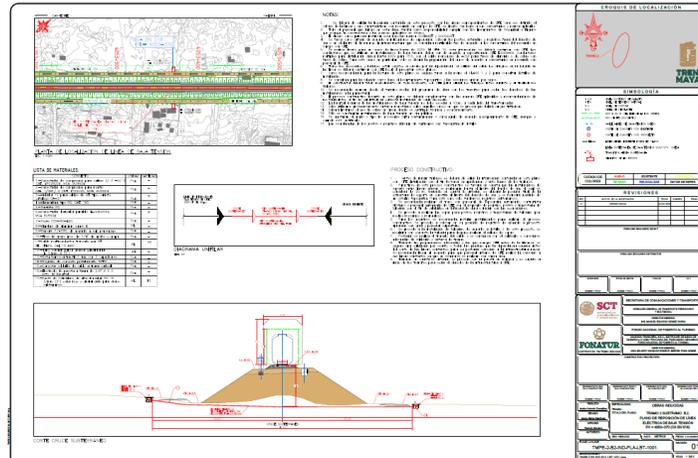
Como parte de nuestros productos ofrecemos el geoprocesamiento de información estadística, representación y evaluación de la misma; también el georeferenciamiento de modelos y su análisis espacial con información oficial disponible ya sea Nacional o Internacional. Realizamos asimismo, la obtención de información geoestadística en campo, que puede ayudar a nuestros clientes a tomar mejores decisiones en torno a sus proyectos.



En ING A-C, contamos con amplia experiencia en proyectos de tratamiento de aguas residuales, así como en el desarrollo de proyectos para su aprovechamiento y reúso “REDES MORADAS”; lo anterior lo enfocamos al tema municipal y buscamos proponer siempre proyectos que incorporen las nuevas tecnologías existentes en el mercado, así como la forma óptima de operación de esta infraestructura.

Colaboramos desde el inicio de la concepción de estas estructuras, pasando por todo el proceso de Ingeniería Básica y de Detalle, hasta llegar a un proyecto “LLAVE EN MANO”; incluimos siempre en nuestras propuestas las mejores opciones en los procesos de tratamiento disponibles, así como de consumos energéticos, buscando optimizar tanto la ejecución como la operación de las plantas de tratamiento.





## PROYECTOS DE OBRAS INDUCIDAS

ING A-C ha participado en proyectos de gran calado, en el tema de infraestructura de transporte y comunicaciones, específicamente en el tema de vías de ferrocarril. Nuestra participación la realizamos por medio del diseño y ejecución de la Ingeniería de Detalle de las Obras Inducidas de múltiples disciplinas, esto a través de conjuntar un gran equipo de trabajo con amplia experiencia en cada una de sus especialidades. Las disciplinas en las que hemos influido son las siguientes:

- Proyectos de Media y Baja Tensión.
- Proyectos de Telecomunicaciones.
- Proyectos de Agua Potable.
- Proyectos de Drenaje.
- Proyectos de Gas.

En ING A-C, somos proveedores de servicios de integración de señales con base a la filosofía IoT, contamos con un producto de integración de señales en tiempo real conocido en el mercado como **IDbox RT**, la cual es una poderosa herramienta de adquisición de datos y análisis de señales, que permiten la rápida toma de señales, y cuyo uso en sistemas físicos complejos.

Sensores  
IoT  
SCADA  
Ficheros  
Datalogger  
Databases  
ERP  
Remote meter

### Integra

IDbox permite integrar **cualquier origen de información**, ya sean dispositivos físicos como sensores, dataloggers, PLCs, registradores, etc. o sistemas software como bases de datos, ficheros, servicios web, scadas, historian, sistemas de gestión, etc. El **catálogo de conectores** es muy amplio y está en constante crecimiento.

Procesos de negocio  
Tiempo real  
Cálculos  
OLAP  
Big Data  
Históricos  
Estadísticas  
Reconciliación de datos

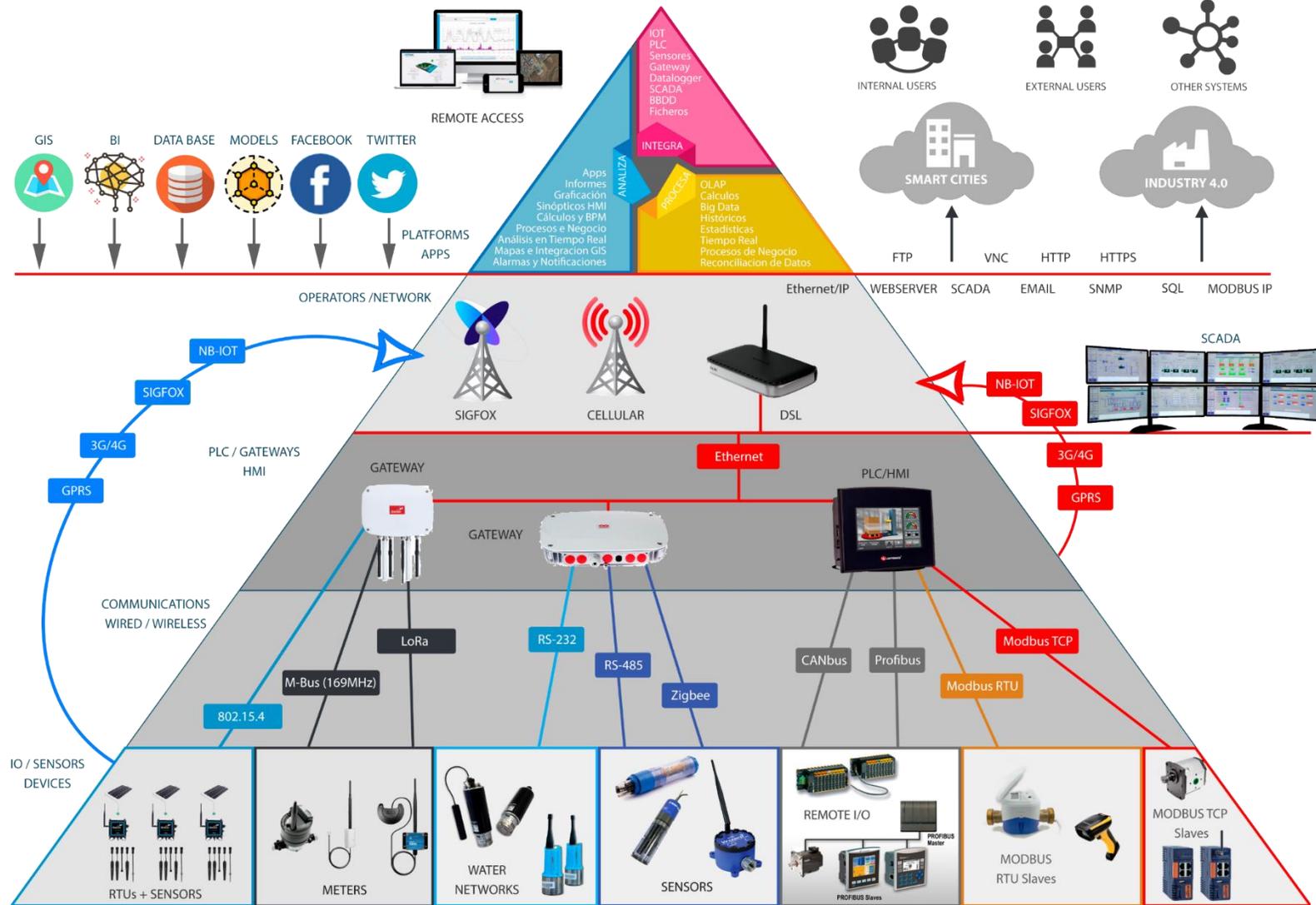
### Procesa

La información recogida e integrada se procesa generando lógica por defecto (estadística, agregados, contadores, etc.) y **lógica a medida de las necesidades de negocio**, estos procesos diseñados por el usuario generarán nuevas señales compuestas y otros eventos, que abordarán problemática concreta del negocio.

Graficación histórica  
Análisis en tiempo real  
Sinópticos HMI  
Mapas e integración GIS  
Informes  
Cálculos y BPM  
Alarmas y notificaciones  
Procesos de negocio

### Analiza

IDbox dispone de una interfaz web que permite **analizar la información** mediante herramientas de análisis gráfico, informes, correlaciones, mapas y sinópticos, todos ellos extensibles por el usuario. Esto permite optimizar la visualización, mejorar el rendimiento y crear un escenario adecuado para la **toma de decisiones**.



## CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN

Con respecto a la telemetría, proyectos de control y automatización, cubrimos el siguiente espectro.

## PERFORACIONES EXPLORATORIAS.

Contamos con experiencia en la realización de Perforaciones Exploratorias hasta los 300 m de profundidad, así como la elaboración de las correspondientes pruebas de aforo de las probables fuentes de abastecimiento.





## **M**ANTENIMIENTO Y REINGENIERÍA

¿Necesitas un contratista confiable para realizar el mantenimiento en tu empresa, industria o desarrollo? Nosotros en ING A-C tenemos el servicio indicado para ti, en función de las características operacionales de tu sistema. Los planes de mantenimiento se manejan de forma paulatina o inmediata, dependiendo de las necesidades de tus instalaciones.

Te ofrecemos a la par los servicios de Reingeniería en donde se busca identificar todos aquellos procesos que sean obsoletos en tu empresa y que ocasionen bajas en la eficiencia de tu producción. A partir de ello, se generan medidas de reestructuración de las instalaciones, que permitan mejorar tu producción en los principales procesos de tu empresa.



## CLIENTES PRINCIPALES



- **INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO DE LOS SISTEMAS INDEPENDIENTES DE AGUA POTABLE EXISTENTES EN EL ESTADO DE MORELOS, 2014.**
- **ESTUDIO Y PROYECTO DE AGUA POTABLE (2ª. ETAPA), LOCALIDADES BUENAVISTA, DAÑU, EL CAMPAMENTO, EL CAPULÍN DAÑU, EL CAPULÍN DE ARAGÓN, LA CAÑADA, LA CUCHILLA, LA PALMA, LA PRESA DAÑU, LOS CABALLOS, LOS POZOS (LA PRESA VIEJA), PEDREGALES DAÑU, PEÑAFIEL, TÁXTEJHE, TIERRA BLANCA, MUNICIPIO DE NOPALA DE VILLAGRÁN, ESTADO DE HIDALGO, 2018.**
- **ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO DEL SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA EL GUITARRÓN EN LA LOCALIDAD DE ACAPULCO MUNICIPIO DE ACAPULCO DE JUAREZ, EN EL ESTADO DE GUERRERO, 2018.**
- **PROYECTO EJECUTIVO DE SUSTITUCIÓN DE LÍNEA DE AGUA POTABLE SOBRE LA CALLE DE AGUSTÍN MELGAR, VICENTE GUERRERO Y LA CALLE DE 12 DE JULIO DE 1859; ENTRE LA AVENIDA MICHOACÁN Y F.C. RÍO FRÍO, ALCALDÍA IZTAPALAPA, 2019.**
- **PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INTEGRACIÓN DE SEÑALES IDBOX, PARA EL SISTEMA DE TELEMETRÍA Y OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DEL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ETAPA 1, 2019.**
- **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE ATLACOMULCO, 2020.**



## **P**ROYECTOS EMBLEMATICOS RECIENTES

- **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE TENANCINGO, 2020.**
- **PROYECTO EJECUTIVO PARA LA MODIFICACIÓN EN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN ANTONIO LA ISLA, 2020.**
- **PROYECTO EJECUTIVO DE AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA COMUNIDAD DE GANZDA, MUNICIPIO DE ACAMBAY, 2020.**
- **ESTUDIO GEOFÍSICO Y GEOHIDROLÓGICO PARA LA LOCALIZACIÓN DE UNA NUEVA FUENTE DE ABASTECIMIENTO, PERFORACIÓN EXPLORATORIA A 200 MTS. Y ANÁLISIS DE CALIDAD DEL AGUA, EN LÁZARO CÁRDENAS (CERRO GORDO) MUNICIPIO DE TULA, TAMAULIPAS; ESTUDIO PARA NUEVA FUENTE DE ABASTECIMIENTO, INCLUYE: ESTUDIO GEOFÍSICO, PERFORACIÓN EXPLORATORIA, ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA Y AFORO EN LA LOCALIDAD DE SAN GERMÁN, MUNICIPIO DE SAN FERNANDO, TAMAULIPAS**
- **PERFORACIÓN DE POZO PROFUNDO DE 0 HASTA 250 METROS, DE 12" DE DIÁMETRO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA A LA LOCALIDAD DE AMPLIACIÓN LOS VERGELES EN SAN FERNANDO TAMAULIPAS.**
- **MODERNIZACIÓN DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO EN EJ. EL SAUZ, MUNICIPIO DE ANTIGUO MORELOS.**
- **PROYECTO EJECUTIVO DE OBRAS INDUCIDAS DEL TREN MAYA, TRAMO 2, ESCÁRCEGA-CALKINÍ, 2020 – EN CURSO.**

Calle Imperial 99  
Col. Industrial, Alcaldía Gustavo A Madero  
CP. 07800, Ciudad de México.  
Tel: 55 3223 4535

**INGENIERÍA EN AGUA Y  
COMUNICACIONES S. DE R.L. DE C.V.**  
GRACIAS POR SU ATENCIÓN.



Mtra. Heidi G. Storsberg M.  
Gerente General  
Tel: 55 3223 4535  
[heidi.storsberg@aguaycomunicaciones.com](mailto:heidi.storsberg@aguaycomunicaciones.com)