



Alta Ingeniería Tecnológica

**ESTUDIOS Y CONTROL DE LABORATORIO, S.A.**  
Fundada en el año de 1979 en la ciudad de Guadalajara, Jalisco

## 1.0 INTRODUCCION

### INFORMACION GENERAL

**ait** es una firma de ingeniería y servicios para la construcción especializada en geotecnia, administración de proyectos, control de calidad y laboratorio de materiales, compuesta por ingenieros, geólogos y técnicos. Nuestros servicios son brindados nacionalmente teniendo como central nuestra oficina en Guadalajara, Jalisco.

A través de la historia de **ait**, nos hemos preocupado por proporcionar al cliente responsabilidad, productividad, profesionalismo y nuestra máxima atención al resolver sus problemas. Nos enorgullecemos de efectuar el trabajo con calidad, lo cual nos brinda confianza ante nuestros clientes.

Nuestra misión es simple:

*CALIDAD EN EL TRABAJO, EJECUTADO A TIEMPO Y DENTRO DEL PRESUPUESTO, DA COMO RESULTADO LA SATISFACCION DEL CLIENTE. EL CONCEPTO DE EQUIPO ES LA FILOSOFIA BASICA DE LA EMPRESA. NUESTRA REPUTACION PARA LA ALTA CALIDAD Y SERVICIO A TIEMPO A PRECIOS COMPETITIVOS, HA ESTABLECIDO A **ait** COMO LIDER EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.*

El equipo multi-disciplinario de **ait** trabajará muy cerca de usted durante el proceso de la obra para mantener la calidad y la economía del proyecto.

**ait** proporciona los técnicos requeridos durante el desarrollo del proyecto, así como la asesoría necesaria durante la construcción.

En **ait** queremos compartir con usted nuestra capacidad técnica para satisfacer sus necesidades y desarrollar innovaciones y soluciones de costo-beneficio que le permitirán un mayor rendimiento en su proyecto.

## 2.0 CAPACIDADES

El personal de **ait** tiene una amplia experiencia en servicios de geotecnia, ingeniería ambiental, administración de proyectos, supervisión, aseguramiento y control de calidad en obras; que van desde los estudios de factibilidad, a través del diseño e ingeniería y hasta la construcción, operación y mantenimiento.

Las capacidades de **ait** involucran los siguientes servicios:

- Geotecnia.
- Ingeniería Ambiental.
- Administración de Proyectos.
- Aseguramiento y Control de Calidad.

### 2.1 GEOTECNIA

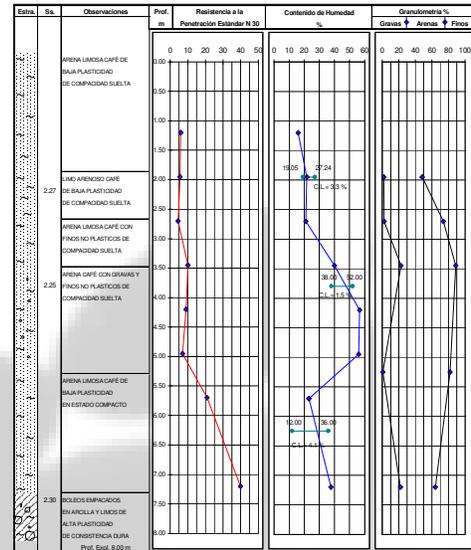
**ait** ofrece un amplio rango de servicios de geotecnia y mecánica de suelos. Estos servicios son proporcionados a nuestros clientes a lo largo del proyecto. Nuestro principal objetivo es mantener la calidad.

#### PRINCIPALES AREAS

- Mecánica de suelos.
- Mecánica de rocas.
- Exploración geotécnica.
- Recomendaciones de cimentaciones.
- Especificaciones geotécnicas de construcción.
- Pruebas de placa.
- Pruebas de carga.
- Estudios de permeabilidad en el subsuelo.
- Control de erosión.
- Estudios geológicos.



- Diseño de estructuras de retención.
- Diseño de pavimentos.
- Dinámica de suelos.
- Instrumentación en sitio.
- Estabilización de suelos.
- Asesoría, consultoría y peritajes.
- Estudios especiales.



## 2.2 INGENIERIA AMBIENTAL

El personal de **ait** tiene una amplia experiencia en ingeniería ambiental en proyectos, desde el aseguramiento inicial del sitio, inspección y exploración del sitio, pozos de monitoreo, auditorías ambientales, investigaciones remediales y estudios de factibilidad a través del diseño, supervisando la construcción y operación de apropiados sistemas de control de contaminantes.



## 2.3 ADMINISTRACION DE PROYECTOS

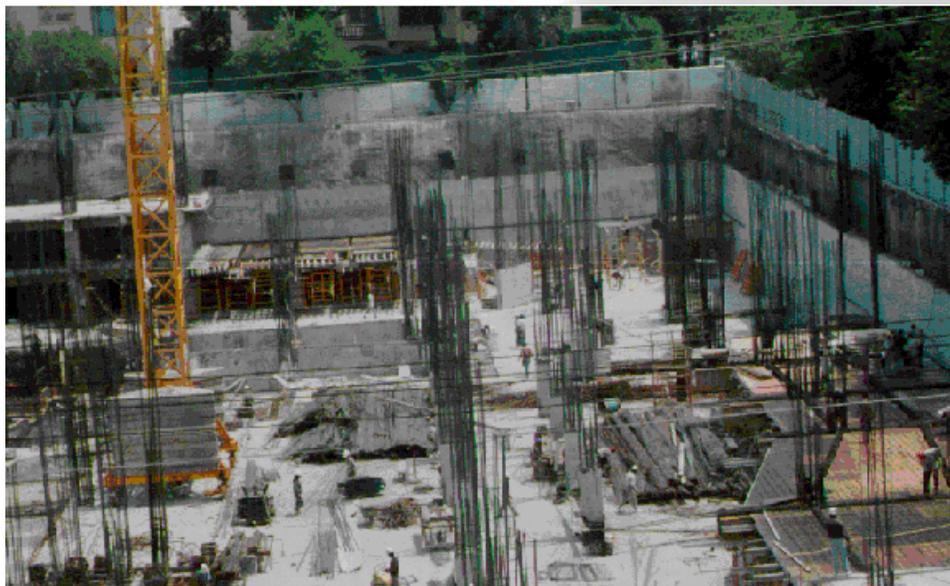
**ait** está consciente de las necesidades actuales de la construcción, por eso proporciona el servicio de administración de proyectos, que involucra la planeación, dirección, procuración y control de las actividades de construcción por especialidades, desde la concepción del proyecto hasta su puesta en marcha, desarrollando el plan de trabajo mediante el desglose estructurado del trabajo (WBS), definiendo con claridad la organización requerida (OBS), para así formar paquetes de trabajo de fácil coordinación y control, asegurando costo, tiempo y calidad.

Este sistema incluye la evaluación previa, la factibilidad y la rentabilidad del proyecto, así como las etapas de diseño conceptual, ingeniería de detalle y construcción, mediante sistemas de concurso y contratación de bienes y servicios, así como la elaboración y control de costos y programa.

## 2.4 ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

Dentro de los servicios que brinda **ait** se encuentra la implantación de programas de aseguramiento de calidad, que involucran el desarrollo y operación de sistemas y manuales de calidad así como del completo control y supervisión del proceso de construcción conforme a especificaciones para detectar posibles desviaciones y aplicar acciones preventivas y/o correctivas para el óptimo desarrollo del proyecto.

**ait** ofrece el aseguramiento y control de calidad para construcción de vías de comunicación, infraestructura, industrial, edificación, vivienda, etc. Para proyectos especiales, se pueden instalar en el lugar laboratorios totalmente equipados, de acuerdo a las especificaciones y necesidades del proyecto, para proporcionar al cliente el mejor servicio.



## LABORATORIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

**ait** pone a su disposición los servicios de control de calidad para:

- **Concreto:**

Estudio de agregados.  
Diseño de mezclas.  
Control de plantas de concreto.  
Muestreo y ensaye de concreto (compresión y flexión).  
Determinación de revenimiento y extensibilidad.  
Extracción de núcleos de concreto endurecido.  
Determinación de módulos elásticos.  
Estudio de tiempos de fraguado.  
Contenido de aire.  
Pruebas de uniformidad.  
Pruebas no destructivas.



- **Acero estructural y de refuerzo:**

Laminación de probetas.  
Ensaye a la tensión.  
Pruebas de doblado.  
Análisis químico.  
Pruebas físicas.  
Verificación de soldadura.  
Revisión de recubrimientos anticorrosivos.  
Localización del acero en el concreto endurecido con equipo magnético.

- **Terracerías:**

Calidad de los materiales para terraplén, sub-rasante, sub-base y base hidráulica (límites de consistencia, granulometría, densidad, absorción, equivalente de arena, valor cementante, desgaste los ángeles, partículas alargadas y lajeadas).  
Determinación del peso volumétrico seco máximo y humedad óptima.  
Determinación del valor relativo de soporte y expansión.  
Pruebas volumétricas de compactación.

- **Asfaltos:**

Calidad de materiales pétreos, emulsiones y cementos asfálticos.  
Muestreo y ensaye de mezcla asfáltica (Contenido de Asfalto, Granulometría, Estabilidad, Flujo y % de Vacíos)  
Pruebas volumétricas de carpeta asfáltica.  
Pruebas de permeabilidad en carpeta asfáltica.

- Morteros.
- Blocks, Ladrillos, Tabiques y Adoquines.
- Tubos de concreto.
- Bentonita.

### *Informe estadístico de los ensayos*

El Laboratorio de **ait** opera bajo la supervisión técnica de ingenieros calificados. Todas las pruebas se realizan bajo especificaciones nacionales e internacionales (NMX, SCT, PEMEX, CFE, CNA, IMCA, ASTM, AASHTO, ACI, AISC, AWS, ANSI).

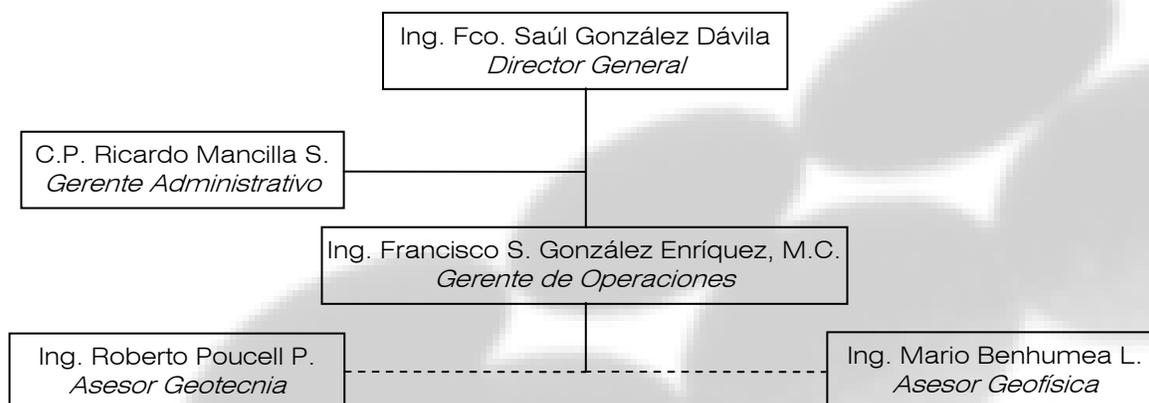
**ait** forma parte de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, además de ser miembro activo de la Asociación Nacional de Laboratorios Independientes al Servicio de la Construcción.

Los servicios que ofrecemos están respaldados por nuestro sistema de calidad, bajo la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 (ISO/IEC 17025:2017). *Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y/o Calibración*, en las normas NMX-C-083-ONNCCE-2014, NMX-C-109-ONNCCE-2013, NMX-C-156-ONNCCE-2010, NMX-C-160-ONNCCE-2004 y NMX-C-161-ONNCCE-2013.

### **NUESTROS SERVICIOS INTEGRADOS ENVUELVEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:**

- Exploración del sitio y estudios preliminares.
- Coordinación, revisión y evaluación del diseño e ingenierías.
- Preparación de los requerimientos funcionales y especificaciones de calidad.
- Planeación, programación y presupuesto de la obra.
- Análisis financiero y de flujo de efectivo.
- Negociación y selección de contratistas por especialidades.
- Asistencia y coordinación de contratistas.
- Supervisión y control del proceso de construcción.
- Control de calidad y evaluación del trabajo del contratista.
- Revisión y autorización de estimaciones de contratistas.
- Aplicación de sanciones, prórrogas o modificaciones al proyecto y actualización del programa de obra.
- Aceptación, terminación y operación de la obra.

### 3.0 PERSONAL EJECUTIVO



### 4.0 PRINCIPALES CLIENTES DE

#### 4.1 DEPENDENCIAS OFICIALES

- CFE.
- PEMEX.
- INFONAVIT.
- CAPECE.
- IMSS.
- SIAPA.
- Ayuntamiento de Guadalajara.
- Ayuntamiento de Zapopan.
- Gobierno del Estado de Jalisco.
- Gobierno del Estado de Zacatecas.
- FOIS de los Cabos
- Comité de Solidaridad.
- Poder Judicial de la Federación.

#### 4.2 EDIFICACIONES Y URBANIZACIONES

- Ingenieros Civiles Asociados.
- Megaterra.
- Consorcio Hogar.
- Grupo Aconsa.
- Dine.
- Desarrollos Turísticos Regina.
- Hoteles Pueblo Bonito.
- Anteus Constructora.
- Constructora Inmobiliaria Los Patos.
- Lackma Constructora.
- Grupo San Carlos.
- Domus Desarrolladora.
- Rocher Holdings.
- Desarrolladora Mexicana de Inmuebles.
- CPMA
- Indéa
- Dalton

#### 4.3 PLANTAS INDUSTRIALES

- ICA Fluor Daniel.
- Protexa.
- Bimbo.
- Cemex.
- Innopack.
- CYDSA.
- Cervecería Cuahutemoc-Moctezuma.
- Vitro.
- IBM.
- Hewlett Packard.
- Kimikao.
- Soriana.
- Tequila San Matías.
- Química Nordin.
- Grupo Modelo.
- Sabritas.
- Grupo ALCO.
- Espaco

## 5.0 ALGUNAS OBRAS DONDE HEMOS PARTICIPADO

### 5.1 INFRAESTRUCTURA

- Líneas y Estaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro; Cd. México.
- Ejes Viales; Cd. México.
- Viaducto Vehicular Miguel Hidalgo; Guadalajara, Jal.
- Estacionamiento Subterráneo Plaza de la Liberación; Guadalajara, Jal.
- Transporte Colectivo Federalismo Tren Ligero; Guadalajara, Jal.
- Fraccionamiento Paseos del Sol; Zapopan, Jal.
- Fraccionamiento Terranova; Guadalajara, Jal.
- Acceso Carretero a Sombrerete; Zac.
- Centro de Readaptación Social; Zapotlanejo, Jal.
- Tanques, Plantas, Líneas de Impulsión, Acueductos, Líneas de Drenaje y Obras de Emergencia para el SIAPA en la zona metropolitana de Guadalajara, Jal.
- Unidades Habitacionales INFONAVIT; Jalisco, Colima y Nayarit.
- Evaluación de los Pavimentos de Concreto Asfáltico en la Ciudad de Guadalajara, Jal.
- Reconstrucción Zona Afectada por las Explosiones del 22 de Abril; Guadalajara, Jal.
- Entronque Carretero a la Planta de Distribución de Destilados PEMEX; El Salto, Jal.
- Fraccionamiento El Palomar Country Club; Tlajomulco de Zúñiga, Jal.
- Fraccionamiento Valle de San Isidro; Zapopan, Jal.
- Acceso Carretero de Concreto Hidráulico a la Planta de Cemento Tolteca; Zapotitlic, Jal.
- Canalización Fibra Optica Alestra; Guadalajara y Zapopan, Jal.
- Desarrollo Puerta del Sol; Los Cabos, B.C.S.
- Parque Industrial Aeropuerto; El Salto, Jal.
- Arcos del Tercer Milenio; Guadalajara, Jal.
- Tanques Reguladores y Cárcamo de Bombeo en el Cerro del Cuatro; Tlaquepaque, Jal.
- Programa de Pavimentación 2003; Guadalajara, Jal.
- Ampliación Anillo Periférico y Calzada Independencia Norte; Guadalajara, Jal.
- Fraccionamiento Puerta de Hierro; Zapopan, Jal.
- Plaza de las Américas; Zapopan, Jal.
- Rehabilitación Panteón de Mezquitán; Guadalajara, Jal.
- Reconstrucción Pavimento tramo La Barca – Atotonilco – Zapotlanejo; Jal.
- Fraccionamientos Villas del Valle y Cima del Sol; Zapopan y Tlajomulco de Zúñiga, Jal.
- Entronque Autopista Colima – Villa Corona y Entronque Ameca – Ameca, Jal.
- Red de Atarjeas Col. San José del Quince, Higueras y Minerales; El Salto, Jal.
- Fraccionamientos Las Ceibas, Palma Real y Ecoterra; Bahía de Banderas, Nay.
- Fraccionamiento El Río Country Club; Arenal; Jal.
- Pisos de Concreto Programa PAZAP; Mezquitic, Jal.
- Centro de Tenis Juegos Panamericanos; Zapopan, Jal.
- Emisor a presión de aguas negras desde Planta de Tratamiento Arenal a Planta de Bombeo Lagunitas; Los Cabos, B.C.S.
- Fraccionamiento Terraplena; Manzanillo, Col.
- Pavimentación Av. Leona Vicario; Los Cabos, B.C.S.
- Nuevo Puente Analco derivado de la Construcción del P.H. La Yesca, Jal.
- Entronques Tala y Aqualulco; carretera Guadalajara – Ameca, Jal.
- Fraccionamiento Tierra Residencial; Zapopan, Jal.
- Fraccionamiento Despertares; Tonalá, Jal.
- Fraccionamiento Renaceres; Tlajomulco de Zúñiga, Jal.
- Fraccionamiento Parques del Bosque; Tlaquepaque, Jal.

- Fraccionamiento Colinas de Tonalá; Tonalá, Jal.
- Ampliación Terminal Internacional en el Aeropuerto de Guadalajara.
- Fraccionamiento La Fortuna, Tlajomulco de Zúñiga, Jal.
- Plaza Las Villas; Tlajomulco de Zúñiga, Jal.
- Fraccionamiento La Condesa; Cd. Guzmán, Jal.
- Acuario Michin; Guadalajara, Jal.
- Anexo Hospitalario San Javier; Guadalajara, Jal.

## 5.2 PLANTAS INDUSTRIALES

- Ampliación Planta IBM; El Salto, Jal.
- Ampliación Planta CYDSA; El Salto, Jal.
- Ampliación Fábrica de Papel Atenquique; Atenquique, Jal.
- Planta de Envases y Empaques; Cd. Guzmán, Jal.
- Ampliación Planta Fertilizantes Mexicanos; Guadalajara, Jal.
- Ampliación Planta Cemento Guadalajara; Tlaquepaque, Jal.
- Planta Bimbo de Occidente; Zapopan, Jal.
- Planta Potabilizadora San Gaspar (Proyecto Presa la Zurda); Tonalá, Jal.
- Módulos de Almacenamiento y Distribución de Destilados PEMEX; El Salto, Jal.
- Planta Molex; El Salto, Jal.
- Planta de Envasado y Oficinas de Tequila San Matías; Acatic, Jal.
- Planta Química Franco Mexicana Nordín; Zapopan, Jal.
- Ampliación Planta Cemento Tolteca; Zapolotitlán, Jal.
- Planta Celanese Mexicana; Zacapu, Mich.
- Plantas Innopack El Salto, Jal; Tijuana, B.C.N. León, Gto; Torreón, Coah; Coatepec, Ver; Morelia, Mich. y Aguascalientes, Ags.
- Centro de Distribución Innopack; El Salto, Jal.
- Planta USI; Guadalajara, Jal.
- Molino Bimbo Planta Guadalajara; Zapopan, Jal.
- Rehabilitación Plantas Potabilizadoras Miravalle y las Huertas; Guadalajara y Tlaquepaque, Jal.
- Planta Nutrición y Alimentos de Sonora; El Salto, Jal.
- Ampliación Plantas Innopack Toluca, Edo. de México y Tlaxcala, Tlax.
- Plantas de Tratamiento Desarrollo Miramar y Hotel Pueblo Bonito at Sunset Beach; Los Cabos, B.C.S.
- Ampliación Agencia de Ventas Grupo Modelo; Zapopan, Jal.
- Sub-Agencia de Ventas Grupo Modelo; Sahuayo, Mich.
- Macrobodega de Distribución Sabritas; Zapopan, Jal.
- Ampliación Planta Sabritas; Saltillo, Coah.
- Planta Zoltek; El Salto, Jal.
- Corporativo Laboratorios Sophia; Zapopan, Jal.
- Ampliación Planta Polesa; Ixtlahuacán de los Membrillos, Jal.
- Clarificador y Filtros de Agua Cervecería Modelo; Guadalajara, Jal.
- Centro de Diseño Intel; Zapopan, Jal.
- Parque Logístico Mirage; Tlajomulco de Zúñiga, Jal.
- Avant Industrial Park; Tlajomulco de Zúñiga, Jal.
- Parque Industrial CAB; Guadalajara, Jal.

### 5.3 EDIFICACIONES

- Torre y Auditorio del Congreso del Estado; Guadalajara, Jal.
- Edificio Tesorería; Guadalajara, Jal.
- Mercado de Abastos; Cd. Guzmán, Jal.
- Estadio de Fútbol; Zacatecas, Zac.
- Gimnasio Olímpico Municipal; Zacatecas, Zac.
- Presidencia Municipal, Zacatecas, Zac.
- Clínica IMSS las Águilas; Zapopan, Jal.
- Palacio del Poder Legislativo; Zacatecas, Zac.
- Edificio Administrativo Universidad de Guadalajara; Guadalajara, Jal.
- Oficinas y Bodegas CONASUPO; Jalisco, Colima, Nayarit, Zacatecas y Guanajuato.
- Escuelas CAPECE; Jalisco.
- Vivienda INFONAVIT; Jalisco, Colima y Nayarit.
- Edificio Rubén Darío; Guadalajara, Jal.
- Centro Comercial la Gran Plaza; Zapopan, Jal.
- Residencial Américas Country; Guadalajara, Jal.
- Torre Multiva; Guadalajara, Jal.
- Centro Magno; Guadalajara, Jal.
- Oficinas Sindicato de Telefonistas de la República; Guadalajara, Jal.
- Proyecto Alestra; Jalisco, Zacatecas, Guanajuato, San Luis Potosí y Tamaulipas.
- Instituto Cumbres San Javier y Bugambilias; Zapopan, Jal.
- Hotel Four Seasons Punta Mita; Bahía de Banderas, Nayarit.
- Terminal Charter Aeropuerto Internacional; Los Cabos, B.C.S.
- Hotel Ritz Carlton; Los Cabos, B.C.S.
- Westing Regina Hotel & Club y Grand Regina; Los Cabos, B.C.S.
- Hospital Cabo Esmeralda; Los Cabos, B.C.S.
- CentroMax Bajío; León, Gto.
- Villa de los Niños; Acatlán de Juárez, Jal.
- Hoteles Pueblo Bonito at Sunset Beach y Pacífica; Los Cabos, B.C.S.
- Hotel Pueblo Bonito Costa Banderas; Bahía de Banderas, Nay.
- Albergue Promesa; Guadalajara, Jal.
- Nuevo Mercado Mexicaltzingo; Guadalajara, Jal.
- Villas de Tesistán; Zapopan, Jal.
- Casa Club El Palomar Country Club; Tlajomulco de Zúñiga, Jal.
- Hotel Camino Real Expo Guadalajara; Guadalajara, Jal.
- Montecristo Estates; Los Cabos, B.C.S.
- Colegio México Nuevo I y II; Zapopan y Tlajomulco de Zúñiga, Jal.
- Aura Altitude, Lofts, Providencia y Country; Zapopan y Guadalajara, Jal.
- Centro Comercial Cabo Bello; Los Cabos, B.C.S.
- Hacienda Encantada Resort & SPA; Los Cabos, B.C.S.
- Torre Q, Q del Prado, Q Mónaco y Q Parra; Guadalajara, Jal.
- La Vista Residences & SPA; Los Cabos, B.C.S.
- The Pointe de Las Conchas; Puerto Peñasco, Son.
- Hotel Ritz-Carlton Los Cabos; Los Cabos, B.C.S.
- Flamingos Acqua; Bahía de Banderas, Nay.
- Centro Comercial Andares, Corporativos Patria y Acueducto; Zapopan, Jal.
- Misión la Serena; Los Cabos, B.C.S.
- Centro Comercial Plaza Sendero; Los Cabos, B.C.S.
- Hospital General de Sub-Zona IMSS; Los Cabos, B.C.S.
- The Home Depot; Tlaquepaque y Guadalajara, Jal.
- Soriana City Club; Los Cabos, B.C.S.

- Ampliación Centro Federal de Readaptación Social No 2; Puente Grande, Jal.
- Hipermercado Soriana la Ballena; La Paz, B.C.S.
- Parque Tecnológico del ITESM; San Luis Potosí, S.L.P.
- Centro Internacional de Convenciones Don Luis Bulnes; Los Cabos, B.C.S.
- Hotel Hilton; Puerto Vallarta, Jal.
- Centro de Aprendizaje de Vuelo en la Base Aérea Militar No 5; Zapopan, Jal.
- Vista Acueducto Corporativo; Guadalajara, Jal.
- Hotel JW Marriott; Los Cabos, B.C.S.
- Vista Magna Residencial; Zapopan; Jal.
- Ampliación Holiday Inn Express Autónoma; Zapopan, Jal.
- Ampliación Factory Outlets, León, Gto.
- Holiday Inn Express El Salto; El Salto, Jal.
- San Pablo Corporativo; Guadalajara, Jal.
- Andares 5065 Residences; Zapopan, Jal.
- Patria 888; Zapopan, Jal.
- Torre Tirreno; Guadalajara, Jal.
- Residencial Parques Guadalajara; Guadalajara, Jal.
- San Rafael Residencial; Guadalajara, Jal.
- Torre JMV; Guadalajara, Jal.
- Andares Corporativo Paseo; Zapopan, Jal.
- Vista Lomas, Parque Residencial; Zapopan, Jal.
- Torre Américas 1254; Guadalajara, Jal.
- Torres LIVA Residencial; Zapopan, Jal.
- Edificio Will Cd. Granja; Zapopan, Jal.
- Vitruvia Departamentos; Guadalajara, Jal.
- Acuarela Torre Giverny; Zapopan, Jal.
- Departamentos Revolución SUTAJ; Guadalajara, Jal.
- Espacio Monraz Terrazas; Guadalajara, Jal.

*PARA CONTACTARNOS COMUNICARSE A:*

*OFICINA CENTRAL  
Montreal 1219, Col. Providencia  
Guadalajara, Jalisco. 44630  
(33) 3642-7277, 3641-8395*

*[www.ait.com.mx](http://www.ait.com.mx)  
[info@ait.com.mx](mailto:info@ait.com.mx)*