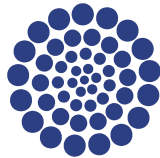


Centros Públicos de Investigación
CONACYT

Corporación Mexicana de Investigación
en Materiales, S.A. de C.V.

(COMIMSA)

Anuario 2007



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

ANTECEDENTES

La Entidad fue creada el 4 de Noviembre de 1991 como resultado de la extinción del Instituto Mexicano de Investigaciones Siderúrgicas, al iniciarse el proceso de privatización de varias empresas paraestatales, entre ellas SIDERMEX.

Durante el periodo 1992-1994 se define la orientación de los servicios a prestar y se reacondiciona la estructura humana, física y organizacional de COMIMSA con lo cual el Consejo de Administración establece el programa estratégico COMIMSA 1995-2000 bajo el cual la institución operó como empresa de base tecnológica bajo un esquema de autosuficiencia.

Durante el 2001 se reorientó la misión de COMIMSA, así fue que durante el año 2002 se realizaron estudios de prospectiva tecnológica y análisis de fortalezas y debilidades de COMIMSA.

Bajo este contexto, en el primer cuatrimestre de 2004 el Consejo de Administración aprobó el Plan Estratégico COMIMSA 2004+, en el que se definen la nueva misión y visión de la entidad, así como los objetivos estratégicos y específicos, las líneas de especialidad y de acción, además de la estructura orgánica funcional con la que actualmente opera.

COMIMSA opera con autosuficiencia financiera a través del cumplimiento de la función sustantiva de la Entidad, apoyándose en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad y obteniendo la certificación de la norma ISO 9001:2000 por parte de la compañía Sociéte Générale de Surveillance (SGS) bajo la norma ISO 9001-2000 en: "Servicios tecnológicos de apoyo al sector industrial y de la ingeniería para la infraestructura, en los procesos de servicios de laboratorio, estudios de posgrado, servicios administrativos y control de proyectos", así como el acreditamiento por parte de la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. de 89 pruebas.



FUNCIÓN SUSTANTIVA

Realizar investigación, estudios y proyectos tecnológicos que permitan fortalecer el sector industrial y de la ingeniería.

MISIÓN

Realizar investigación, estudios y proyectos tecnológicos que permitan fortalecer al sector industrial y de la ingeniería para la infraestructura, mediante la generación, asimilación y transferencia de conocimiento útil al Gobierno, instituciones y empresas, contribuyendo al desarrollo económico y sustentable del país. **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y SERVICIOS**

Ingeniería de Proyectos

- Seguridad de instalaciones y Procesos.
- Proyectos industriales de ingeniería.

Ingeniería de Manufactura Metal Mecánica

- Procesos de manufactura
- Conformado de piezas metálicas
- Soldadura
- Ingeniería industrial

Ingeniería Ambiental

- Estudios de impacto y riesgo
- Residuos industriales y materiales peligrosos
- Aguas residuales

Ingeniería de Materiales

- Evaluación y certificación de materiales
- Servicios de laboratorio
- Análisis de fallas
- Procesos y materiales constructivos

CAPITAL HUMANO Y MATERIAL

Capital humano

Al 31 de diciembre la Entidad registró la ocupación de 1,110 plazas entre personal de planta y eventual. Y su distribución por áreas de actividad fue la siguiente:

Personal de la Institución 2007						
Tipo de Personal	Categoría					Total
	MMS	Hom	Sust	Adm	Eve	
Tecnológico	40	45	20	7	937	1049
Administrativo	11	6	5	14	19	55
De apoyo (Servicios)	0	0	0	5	1	6
Total	51	51	25	26	957	1110

La conformación académica de la plantilla de personal fue la siguiente:

Distribución académica 2007	
Grado	Empleados
Doctorado	8
Maestría	62
Profesional	714
Técnicos y Otros	326
Total	1110

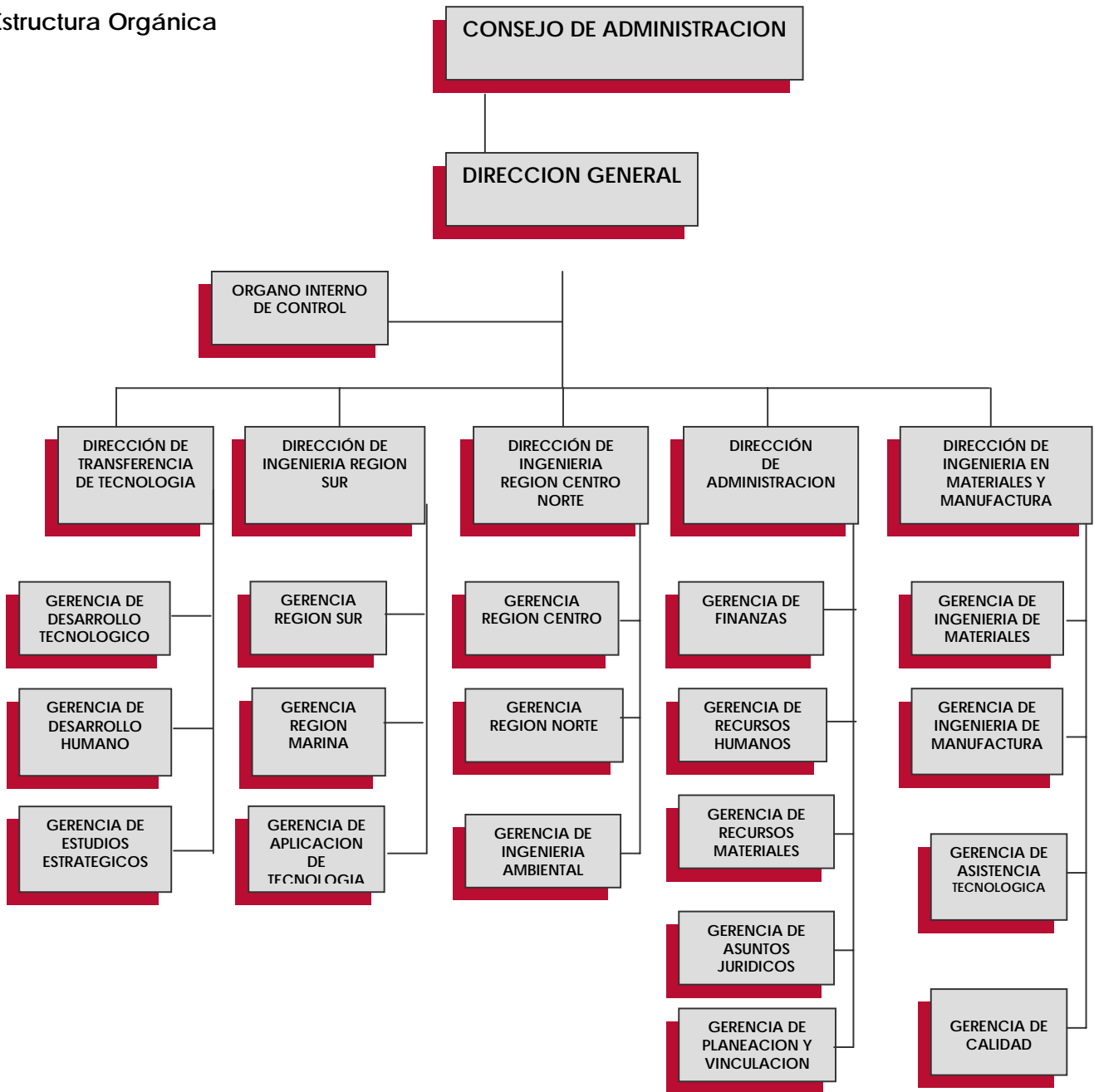
La distribución de las plazas ocupadas por área al 31 de diciembre, fue la siguiente:

Personal de la Institución por Áreas	
	2007
Dirección General	3
Órgano Interno de Control	9
Dirección de Ingeniería Región Centro Norte	244
Dirección de Ingeniería Región Sur	478
Dirección de Ingeniería de Materiales y Manufactura	269
Dirección de Transferencia de Tecnología	46
Dirección de Administración	61
Total	1110

La conformación de la plantilla de Investigadores en el SIN:

Sistema Nacional de Investigadores	
Investigadores en el SIN	2007
Candidatos	5
Nivel I	0
Nivel II	0
Nivel III	0
Eméritos	0
Total	5

Estructura Orgánica



Infraestructura Material.

La sede de COMIMSA se encuentra ubicada en Calle Ciencia y Tecnología No. 790, Fraccionamiento Saltillo 400, C.P. 25290, Saltillo, Coahuila, México.

La Corporación cuenta con una infraestructura física distribuida de la siguiente manera: en una superficie total de cinco hectáreas, los edificios cubren 41,409.13 m² de laboratorios, edificios de oficinas, de capacitación y naves industriales la ocupación de espacios de uso general (jardines, estacionamientos, banquetas, etc.) del Centro es de 8,601.27 m².

Laboratorios

- Laboratorio de Análisis de Fallas
- Laboratorio de Caracterización de Materiales Metálicos y Cerámicos
- Laboratorio de Caracterización Cretib para Control Ambiental
- Laboratorio de Análisis de Aguas Residuales y Potables
- Laboratorio de Análisis de Suelos
- Laboratorios de Lubricantes

Los laboratorios están acreditados por la Entidad Mexicana de Acreditamiento (EMA).

Biblioteca

Se cuenta con una biblioteca virtual, que es un centro de publicaciones virtual, en el cual es posible encontrar información relacionada con proyectos de investigación, reportes de cursos, colecciones actualizadas de revistas, patentes, publicaciones especializadas, libros de actualidad, información sobre temas diversos, etc.

La infraestructura de proyectos y servicios tecnológicos en el ejercicio 2007 fue:

Región Norte:

Sede: Saltillo y Monclava, Coah.; Reynosa, Tamps.

Región Centro:

Sede: México, D.F.

Región Sur:

Sede: Villahermosa, Tabasco

Región Marina:

Sede: Ciudad del Carmen, Campeche y Paraíso, Tab.

PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA.

Producción científica y tecnológica 2007

Producción científica y tecnológica 2007		
Artículos Publicados		
	Nacional	Internacional
Con Arbitraje	5	8
Sin Arbitraje	7	0
Capítulos en Libros Publicados		
	Nacional	Internacional
Con Arbitraje	0	0
Sin Arbitraje	0	0
Artículos aceptados con arbitraje		6
Artículos con Arbitraje Internacional enviados a Revistas (en revisión)		9
Memorias "in extenso"		21
Libros Publicados		0
Libros en Revisión editorial		1
Resúmenes en Memorias de Congreso		12
Artículos de Divulgación		4
Informes Técnicos y Comunicados		8,553
Antologías		0
Patentes y marcas (registros de propiedad Intelectual)		5
Reseñas		0
Presentaciones en Congresos Nacionales		0
Presentaciones en Congresos Internacionales		22
Congresos por invitación		5

PUBLICACIONES

Artículos Publicados Con Arbitraje Internacional

Título: Chemical synthesis of bone-like carbonate hydroxyapatite from hen eggshell and its characterization

Lugar: Bol. Sociedad Española de Cerámica y Vidrio

Fecha: 46, 5, 225-231 (2007) (Revista indexada)

Autor: Dr. Jorge Acevedo Davila

Título: Caracterización y desarrollo de materiales alternos para la industria de la construcción.

Lugar: 29 Congreso Internacional Metalurgia y Materiales

Fecha: Octubre 2007

Autor: Dr. Jorge Acevedo Davila

Título: Aplicación de Técnicas de Análisis Estadístico Multivariado en un Proceso de Control Dimensional
Lugar: Revista IEEE Latin America Transactions
Fecha: Mayo 2007
Autor: Georgina Solís Rodríguez; Eduardo Marroquín Prado

Título: Una Gráfica de Control Combinada para Monitorear y Controlar Procesos Multivariados
Lugar: Revista CULCYT LATININDEX
Fecha: Mayo 2007
Autor: Eduardo Marroquín Prado, Mario Cantú Sifuentes, Manuel R. Piña Monarrez

Título: Sistema de Control Multivariado no Paramétrico de Procesos
Lugar: Revista CULCYT LATININDEX
Fecha: Agosto 2007
Autor: Federico Zertuche Luis, Mario Cantú Sifuentes, Manuel R. Piña Monarrez

Artículos Publicados Con Arbitraje Nacional

Título: Evaluación microestructural de laminas de acero bajo carbono unido mediante el proceso de soldadura láser de CO₂.
Lugar: Foro de Ingeniería en Materiales
Fecha: Vol 4 100-105 (2007)
Autor: Dr. Jorge Acevedo Davila

Artículos Publicados Sin Arbitraje Nacional

Título: Desarrollo tecnológico de muros sustentables aplicados mediante autoconstrucción con equidad de género en la ciudad de Saltillo, Coahuila.
Lugar: Revista difundida por el COECYT.
Fecha: Marzo – Abril 2007
Autor: Dr. Jorge Acevedo Davila

Título: Empleo de desecho doméstico en la autoconstrucción de vivienda de bajos recursos.
Lugar: Enviado a la revista Ciencia y Desarrollo.
Fecha: Julio 2007
Autor: Dr. Jorge Acevedo Davila

Título: Desarrollo tecnológico: caso sistemas autoconstructivos aplicados en los sectores con ingresos inferiores o iguales a los tres salarios mínimos.
Lugar: Enviado a la CONACYT Foro consultivo
Fecha: Septiembre 2007
Autor: Dr. Jorge Acevedo Davila

Título: Participación de la mujer en un sistema de autoconstrucción sustentable.
Lugar: Revista Ciencia UANL.
Fecha: Vol X, N°3, Julio-Septiembre 2007
Autor: Dr. Jorge Acevedo Davila

Título: Administración de Programas de Inspección de Recipientes y Tuberías.

Lugar: AIPM sección Ciudad del Carmen, Camp.
Fecha: Febrero 2007
Autor: Juan Antonio Lara Magallanes

Título: Administración de Programas de Inspección de Recipientes y Tuberías.
Lugar: Congreso Exposición Internacional del Petróleo en México
Fecha: Junio 2007
Autor: Juan Antonio Lara Magallanes

Artículos con Arbitraje Internacional enviados a Revistas (en revisión).

Título: Una comparación del desempeño de las cartas de control de Hotelling y de ranqueo
Lugar: Revista Ingeniería, Investigación y Tecnología - UNAM
Fecha: En revisión
Autor: Federico Zertuche Luis, Mario Cantú Sifuentes

Título: Comparison between genetic algorithms and neuronal networks in grupo technology formation using partially separable matrix
Lugar: Revista Engineering Applications of Artificial Intelligence
Fecha: En revisión
Autor: Elías Carrum Siller, Luis Torres Treviño, Pedro Pérez Villanueva.

Título: Comparisons between several methods to maintain diversity in genetic algorithms.
Lugar: Revista Evolutionary Computation
Fecha: En revisión
Autor: Luis Torres Treviño

Título: Neural Network of response by maximum sensibility.
Lugar: Revista IEEE Transactions of Neural Networks
Fecha: En revisión
Autor: Luis Torres Treviño

Título: A logistics Approach on Dynamic Competitiveness: The Case of Supply Process in the Mexican Automotive Industry.
Lugar: Revista Special Issue of the International Journal of Production Economics
Fecha: En revisión
Autor: Miguel G. Cedillo, Rogelio Oliva Pue

Título: Estrategia de PEMEX para la Extracción de Hidrocarburos
Lugar: Revista CULCYT
Fecha: En revisión
Autor: MC. Nelda Johana Gamez Treviño, Dr. Manuel R. Piña Monarrez
Título: Optimal determination of the set process parameter through response surface, neural network and genetic algorithms
Lugar: Revista Applied Soft Computing

Fecha: En revisión

Autor: Dr. Manuel R. Piña Monarrez y Luis M. Torres Treviño

Título: A genetic algorithm for multimodal optimization of a surface response process

Lugar: Revista Engineering applications of Artificial Intelligence

Fecha: En revisión

Autor: Dr. Manuel R. Piña Monarrez and Luis M. Torres Treviño

Título: Multimodal optimization of a response surface process using neural networks and genetic algorithms with selection and reproduction between neighbors

Lugar: Revista Applied Soft Computing

Fecha: En revisión

Autor: Luis M. Torres Treviño y Dr. Manuel R. Piña Monarrez

Memorias "in extenso"

Título: Considering layout in manufacturing cell formation

Lugar: Libro International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications & Practice 2007

Fecha: Noviembre 2007

Autor: Elías Carrum Siller, Luis M. Torres Treviño Pedro Pérez Villanueva.

Título: Machining sequence planning using evolutionary algorithms.

Lugar: Libro International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications & Practice 2007

Fecha: Noviembre 2007

Autor: Luis M. Torres Treviño, Pedro Pérez Villanueva, J. Herrera Zamora, Elías Carrum Siller, Indira Escamilla

Título: Confidence intervals of the eigenvalues using ridge regression

Lugar: Libro International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications & Practice 2007

Fecha: Noviembre 2007

Autor: Dr. Manuel R. Piña Monarrez, Dr. Salvador A. Noriega Morales

Título: Comparison between multiple linear regressions and neural networks in optimization welding process.

Lugar: Libro International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications & Practice 2007

Fecha: Noviembre 2007

Autor: Luis M. Torres Treviño, Dr. Manuel R. Piña Monarrez, R. Praga Alejo, Arturo Reyes Valdes, Jorge Acevedo Dávila.

Título: Machining sequence planning using evolutionary algorithms.

Lugar: Libro International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications & Practice 2007

Fecha: Noviembre 2007

Autor: Luis M. Torres Treviño, Pedro Pérez Villanueva, J. Herrera Zamora, Elías Carrum Siller, Indira Escamilla

Título: Determination of Reliability Indicators by degradation Analysis

Lugar: Libro Proceeding of the 12th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications & Practice

Fecha: Noviembre 2007

Autor: MC. David Salvador González González, Dr. Manuel R. Piña Monarrez, MC. Alejandro Cheang Martínez

Título: Confidence Intervals of the eigenvalues using Ridge Regression

Lugar: Libro Proceeding of the 12th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications & Practice

Fecha: Noviembre 2007

Autor: Dr. Manuel R. Piña Monarrez, Dr. Salvador A. Noriega Morales

Título: Estimation Precision of Multiple Regression by Response Variable Decomposition

Lugar: Libro Proceeding of the 12th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications & Practice

Fecha: Noviembre 2007

Autor: Dr. Manuel R. Piña Monarrez, Dr. Salvador A. Noriega Morales, Dr. Pedro Pérez Villanueva

Título: Model for Dynamic Analysis of Industrial Clusters: The case of supply chain in the automotive cluster in the southeast region of Coahuila

Lugar: Libro Proceeding of the 12th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications & Practice

Fecha: Noviembre 2007

Autor: MC. Cuahutemoc Sánchez Ramírez, Dr. Miguel G. Cedillo Campos, Dr. Manuel R. Piña Monarrez

Título: Hybrid Supply Chains in Emerging Industrial Countries: The case of Mexican auto industry

Lugar: Libro Proceeding of the 12th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications & Practice

Fecha: Noviembre 2007

Autor: Dr. Miguel G. Cedillo Campos, Dr. Manuel R. Piña Monarrez, Dr. Salvador A. Noriega Morales

Título: A Non Parametrical Control System for Multivariate Processes

Lugar: Libro Proceeding of the 12th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications & Practice

Fecha: Noviembre 2007

Autor: MC. Federico Zertuche Luis, Dr. Manuel R. Piña Monarrez, Dr. Mario Cantú Sifuentes

Título: Uso de una metodología basada en la simulación para la mejora continua e innovación de los procesos de producción.

Lugar: Libro CIINDET 2007

Fecha: Octubre 2007

Autor: María Teresa Rodríguez Arévalo Luis Torres Treviño, Arturo Reyes Valdes, Pedro Pérez Villanueva

Título: Predicción de velocidad del deterioro del sistema de recubrimiento.

Lugar: Libro CIINDET 2007

Fecha: Octubre 2007

Autor: Alejandro Cheang Martínez, Jorge, Acevedo Dávila, Luis Torres Treviño

Título: Simulación de celdas de manufactura: mejorando el abastecimiento de materiales por medio de la utilización de la flexibilidad de los mismos

Lugar: Libro CIINDET 2007

Fecha: Octubre 2007

Autor: Héctor Ariel Sandoval Gonzalez Luis Torres Treviño

Título: Group technology: Technique with comparisons

Lugar: Libro CERMA 2007

Fecha: Septiembre 2007

Autor: Elías Carrum Siller, Luis Torres Treviño, Pedro Pérez Villanueva

Título: Corrosion prediction and annual maintenance improvement of concrete structural components using neural networks

Lugar: Libro CERMA 2007

Fecha: Septiembre 2007

Autor: A. Cheang-Martinez, Jorge Acevedo Davila, Luis Torres Treviño, Arturo Reyes Valdes, A. Saldivar García

Título: Desarrollo de un sistema de manufactura esbelto específico al contexto mexicano: El caso de Caterpillar-Ramos Arizpe

Lugar: Libro CIINDET 2007

Fecha: Octubre 2007

Autor: G. Gudiño, Miguel Gastón Cedillo, Pedro Perez Villanueva

Título: Aplicación de una nueva metodología para el diseño de instalaciones en el caso de una empresa mexicana.

Lugar: Libro CIINDET 2007

Fecha: Octubre 2007

Autor: José Alfredo Campos Rangel, Miguel Gastón Cedillo Campos, Felipe Arturo Reyes Valdes

Título: Tezontle aggregate substitute optimization in building blocks mixture

Lugar: Libro CERMA 2007

Fecha: Septiembre 2007

Autor: Jorge Acevedo Davila, Luis Torres Treviño y Lauren Gómez.

Título: Efecto del proceso de soldadura en la microestructura y dureza de aceros de avanzados de alta resistencia (AHSS)

Lugar: 3er Congreso y Encuentro Internacional de Soldadura

Fecha: Septiembre 2007

Autor: M. Volpone, Arturo Reyes Valdes, S. Muller, G. Rutili

Libros en Revisión Editorial

Título: Introducción al análisis dinámico de sistemas industriales

Lugar: Editorial TRILLAS

Fecha: En revisión editorial

Autor: Miguel Gastón Cedillo Campos, Cuauhtémoc Sánchez Ramírez

Informes Técnicos

En el período 2007 los laboratorios de pruebas físicas análisis químicos, lubricantes, metalúrgico, de corrosión, de análisis de fallas y calidad del aire, realizaron 8,553 informes técnicos.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Los proyectos se han clasificado en: Proyectos de Investigación y Desarrollo, Aplicación de Tecnología y Estudios Estratégicos, durante el periodo se atendieron 15 proyectos de investigación, 12 proyectos de tesis y 5 estudios Estratégicos. De los proyectos de investigación, 8 de ellos se enfocaron a la generación, asimilación y transferencia de conocimiento, 7 a la aplicación del conocimiento. En el período que se reporta, de los 32 proyectos atendidos, se concluyeron 12 de ellos, mientras que el resto manifestó avances acordes a su programación.

Proyectos de Investigación y Desarrollo, Aplicación de Tecnología y Estudios Estratégicos:

Proyectos de Generación, Asimilación y Transferencia de Conocimiento:

- Aplicación y transferencia de sistemas autoconstructivos a entidades gubernamentales.
- Uso de escorias de BOF como agregados en bases y subbases en la construcción de caminos.
- Desarrollo de métodos y materiales para la construcción de vivienda en serie en Coahuila.
- Transferencia de tecnología a UDLA para disminución de contaminación en ladrilleras en Puebla.
- Materiales y modelos arquitectónicos sustentables empleados en el desarrollo de viviendas bioclimáticas en el Estado de Zacatecas.
- Formación de capacidades en Soldadura.

- Desarrollo, calificación e implementación de un proceso de fabricación de alabes móviles y fijos para turbinas de gas.
- Fabricación y montaje de 10 prototipos de Vivienda Económica.

Aplicación de conocimiento:

- Portal para Clientes COMIMSA.
- Fortalecimiento del servicio de pruebas no destructivas.
- Desarrollo e implementación del proceso de soldadura por brazing para la manufactura y rehabilitación de componentes de turbinas industriales.
- Confiabilidad de instalaciones.
- Fabricación de un sistema prototipo a nivel laboratorio para pruebas de nitruración iónica.
- Desarrollo de procesos eficientes de producción para la pequeña y mediana industria de la fundición.
- Desarrollo y fabricación de un sistema purificador de aceite lubricante de turbinas industriales.

Estudios estratégicos

- Centro de estudios estratégicos para la competitividad, capítulo industria de la construcción.
- Consultoría y capacitación para 21 micros y pequeñas empresas socios de CANACINTRA Coahuila Sureste.
- Centro de Información Tecnológica.
- 3er Encuentro y Congreso Internacional en Tecnología de la Soldadura Industrial.
- Creación de áreas de asesoría y gestión de Propiedad Intelectual en Instituciones Educativas de Nivel Medio-Superior y Superior.

Tesis de generación de conocimiento:

- Optimización de la administración del mantenimiento preventivo de la fosas de concreto armado en el área de electrólisis en planta de zinc.
- Mampostería de concreto aligerado con PET para la autoconstrucción de vivienda.
- Cinética de la vida residual en estructuras.

- Determinación del mecanismo de protección de los inhibidores como barreras de hidrógeno en aceros al carbono.
- Desarrollo de una metodología para el mejoramiento y aseguramiento de la calidad a través de la selección de proveedores.
- Estudio de la degradación de materiales refractarios silicoaluminosos, empleados en la fundición secundaria de la refinación del cobre.
- Estudio del comportamiento degradativo de recubrimientos poliméricos aplicados sobre columnas de concreto expuestas a ambientes ácidos.
- Optimización del proceso de refinación de plata mediante el incremento de vida útil de los hornos rotatorios.
- Elaboración de elementos constructivos económicos y térmicos utilizando tierra y materiales de desecho.
- Efecto del empleo de corrientes pulsadas en el proceso gmaw, sobre la susceptibilidad al hic en soldaduras circunferenciales de tubería para ambiente amargo.
- Estudio de las variables implícitas en el proceso de soldadura húmeda en materiales de acero al carbono.
- Optimización de los parámetros de soldadura por proceso de arco eléctrico con protección de gas (gmaw) para soldar un acero a-487.

Participación en congresos:

- Efecto de la variación de temperatura en muestras de SS AISI 304 Nitruradas por Plasma.
- Nuevos Desarrollos Tecnológicos en Aleaciones y Aceros Especiales, Herramientas de corte y Tierra Cinta.
- I Forum de Innovación Tecnológica.
- 2nd annual IT Security Conference for the Oil and Natural Gas Industry.

Patentes y marcas (registros de propiedad Intelectual):

Respecto a la protección de la propiedad industrial, durante este período, se gestionaron ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial las siguientes promociones:

- Herramienta de Análisis de Riesgo, Mantenimiento e Inspección HARMI-COMIMSA Versión 2, Registro 02-2007-013115010300-01.

- Marca inominativa COBE-10, En etapa de examen de fondo.
- SIG - Tablero de Control V2.99.25, Registro 03-2007-102915581400-01.
- Sistema de administración de programas de inspección de recipientes y tuberías SAPIRT v1.0, Registro 03-2007-110814065400-01.
- Marca nominativa SAPIRT, En trámite.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA.

Con el propósito de apoyar las acciones que permitan formar a los profesores-investigadores, tecnólogos y profesionistas necesarios para contribuir al fortalecimiento del sistema de educación superior, de ciencia y tecnología, así como para preparar a los especialistas que el sector productivo demanda, la entidad dio atención directa a los siguientes programas:

Formación de Recursos Humanos	
2007	
ALUMNOS DE PREGRADO ATENDIDOS:	
Servicio Social	3
Prácticas Profesionales	-
Residencias y / o practicas Profesionales	107
Entrenamiento Técnico	-
Tesis de licenciatura	-
Tesis de Maestría	-
Tesis de Doctorado	-
Total de Alumnos de Pregrado atendidos	110
ALUMNOS DE POSGRADO ATENDIDOS (programas del centro)	
Especialidad	47
Maestría	19
Doctorado	15
Total de Alumnos de Progrado atendidos	81
ALUMNOS GRADUADOS (Programas del Centro)	
Especialidad	6
Maestría	5
Doctorado	1

Programas de Posgrado

- Maestría en ingeniería industrial y de manufactura, con registro en el PNP.
- Doctorado en ingeniería industrial y de manufactura.
- Especialización en soldadura industrial, con registro en el PNP y acreditado por la American Welding Society (AWS) como certificadora de soldadores, inspectores e ingenieros en soldadura.

Tesis Programa de Posgrado

Maestría

- Desarrollo de un sistema de control para un simulador de cadera mecánico, avalado por COMIMSA y la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL.
- Metodología para la medición del desempeño de proveedores de servicio, propuesto por la empresa Met – Mex Peñoles S.A. DE C.V.
- Implementación de un sistema de manufactura esbelta en contexto mexicano; el caso de ACEFUN, propuesto por la empresa CATERPILLAR.
- Mejorando los procesos productivos a través de la integración de las metodologías de manufactura esbelta, seis sigma y simulación, propuesto por la empresa MABE MEXICO S DE RL DE CV.
- Desarrollo, experimentación e implementación de moldeo científico propuesto por la empresa MABE MEXICO S DE RL DE CV.

Doctorado

- Integración de sistemas inteligentes a la metodología diseño para el ensamble, en el desarrollo e innovación de productos, avalado por COMIMSA.

Tutoría a Estudiantes en Desarrollo Profesional por Tiempo Definido (Alumnos de Pre-grado)	Alumnos IES Atendidos Enero-Diciembre 2007
Tesis de Doctorado	0
Tesis de Maestría	0
Tesis de Licenciatura	1
Residencias Profesionales	107
Servicio Social	3
TOTAL	110

Programa Educación Continua

Educación Continua y Actualización	Alumnos Atendidos Enero-Diciembre 2007	
	Internos	Clientes Externos
Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología	8	26
Especialidad en Tecnología de la soldadura Industrial.	9	38
Personal capacitado por solicitud de curso.	710	-
Personal capacitado por instructores internos.	655	-
Personal capacitado de Empresa-Cliente.	-	531
TOTAL	1382	595

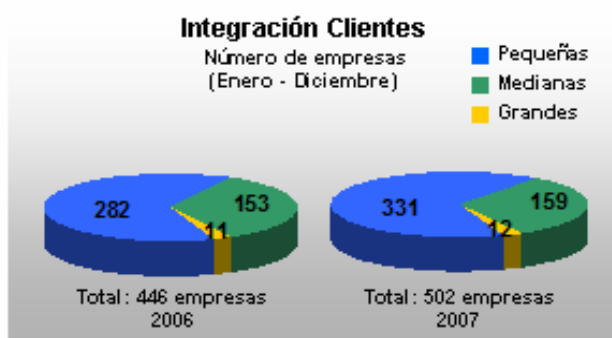
Durante 2007, se registraron en la entidad 9 visitas realizadas por Instituciones de Educación Básica, Media y Superior, para un total de 160 alumnos atendidos en diversas áreas.

El Gasto ejercido para la formación de capital humano durante el 2007 fue de 16.37 millones de pesos.

VINCULACIÓN

Productiva y Social

En el marco de actividades de comercialización, acorde a las capacidades de la infraestructura humana y a la definición de los servicios tecnológicos y lineamientos acordados por el Órgano de Gobierno, se continuó interactuando con entidades y dependencias públicas, así como grandes, medianas y pequeñas empresas del sector privado.



Durante el lapso que se informa, se trabajó principalmente en las especialidades siguientes:

ESPECIALIDADES TECNOLÓGICAS/AREAS	MONTO FACTURADO POR ESPECIALIDAD (MILES DE PESOS)				Total
	Dirección de Transferecia de Tecnología	Dirección de Manufactura y Materiales	Direcciones Regionales		
			Centro-Norte	Sur	
Ing. de Proyectos		77,390.9	59,341.2	43,502.6	180,234.7
Ing. de Manufactura Metal-Mecánica	4,969.5	50,821.8	33,068.5	98,366.1	187,225.9
Ing. Ambiental			12,614.0	27,129.8	39,743.8
Ing. Materiales	295.9	14,567.5			14,863.4
Certificación y Capacitación	10,915.5				10,915.5
Total	16,180.9	142,780.2	105,023.7	168,998.5	432,983.3

Adicionalmente se trabajó en los siguientes proyectos que fueron financiados con fondos mixtos:

- Desarrollo del Centro de Estudios Estratégicos para la Competitividad, Capítulo Industria de la Construcción. Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Coahuila, con un monto de \$974,000.00
 Resultado Esperado: Sistema de Información y red de expertos, así como estudios de Benchmarking del cluster de la construcción.
 Tiempo de Ejecución: Septiembre de 2004 a agosto de 2008.
- Integrar un Centro de Innovación y Capital Intelectual para los PyME's de la Región Carbonífera. Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Coahuila, con un monto de \$1,180,000.00
 Resultado Esperado: Sistema de información en línea que sirve para apoyar el desarrollo de la región y conformar la base de un centro basado en el desarrollo intelectual de la región.
 Tiempo de Ejecución: Octubre 2004 a mayo 2007.
- Desarrollo de proyecto para desarrollo de método de construcción de vivienda. Fondo Mixto Conacyt-Gobierno del Estado de Coahuila, con un monto de \$510,000.00
 Resultado Esperado: Desarrollo de métodos de construcción de vivienda económica con 3 prototipos construidos y evaluados en cuanto a costo y condiciones térmicas.
 Tiempo de Ejecución: Diciembre 2005 a octubre 2007.
- Uso de escorias de BOF como agregado en bases y subbases en la construcción de caminos. Fondo Mixto Conacyt-Gobierno del Estado de Coahuila, con un monto de \$ 387,500.00
 Resultado Esperado: Diseño y evaluación de mezclas a partir de escorias de BOF.
 Construcción de prototipo.
 Tiempo de Ejecución: Diciembre 2005 a mayo de 2008.
- Desarrollo de procesos eficientes de producción para la pequeña y mediana industria de la fundición. Fondo Mixto de fomento a la

investigación Científica y tecnológica CONACYT - Gobierno del estado de Guanajuato, con un monto de \$490,000.00

Resultado Esperado: Mejora de la productividad y reducción de costos, así como protección al medio ambiente de 3 empresas fundidores de aluminio.

Tiempo de Ejecución: Mayo 2007 a julio 2008.

- Materiales y Modelos arquitectónicos sustentables empleados en el desarrollo de viviendas bioclimáticas en el estado de Zacatecas. Fondo Mixto Conacyt-Gobierno del Estado de Zacatecas, con un monto de \$700,000.00.

Resultado Esperado: Desarrollo de elementos constructivos.

Diseño y desarrollo de espacios a partir de los elementos constructivos propuestos con aspectos que proporcionan confort.

Tiempo de Ejecución: Noviembre 2006 a diciembre 2008.

- Creación de áreas de asesoría y gestión de la propiedad intelectual en instituciones educativas de nivel medio-superior y superior. Fondo Mixto Coecyt-Gobierno del Estado de Coahuila, con un monto de \$240,000.00.

Resultado Esperado: Conformar áreas de asesoría y gestión en el tema de propiedad intelectual en 4 instituciones educativas de nivel superior.

Tiempo de Ejecución: Septiembre de 2007 a Abril de 2008.

Interinstitucional

Universidad Autónoma de Nuevo León.

Se continuó colaborando en el proyecto apoyado con el fondo Mixto del Gobierno de Zacatecas, incluyéndose la formación del estudiante de doctorado en ciencias. Se termino la etapa referente al diseño y caracterización de geopolímero.

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Continúa la formación de recurso humano para la obtención de grado en maestro en ciencias del ing Armando Mora Villa con el tema "Elaboración de elementos constructivos económicos y térmicos utilizando tierra y materiales de desecho"

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Se presentó la conferencia "La autoconstrucción y la participación social Vs la construcción industrializada" dentro de la XXIV Semana del Habitat.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM, Campus Saltillo)

Se tuvo la invitación por parte del Coordinador de la Maestría en Diseño y Desarrollo Sustentable, para llevar a cabo en el mes de abril la presentación "Sistemas Autoconstructivos Alternativos".

Universidad Autónoma de Coahuila (UA de C) Planteamiento en colaboración con la Facultad de Metalurgia, Instituto Tecnológico de Piedras Negras y la Universidad Tecnológica de Torreón del proyecto "Diagnóstico de las necesidades de capacitación, certificación y tecnologías en Soldadura en el estado de Coahuila", mismo que se envió a consideración dentro de la convocatoria emitida por el Fondo para promover el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en Coahuila. Se apoyó en la revisión externa de dos tesis de maestría en ciencia y tecnología cerámica.

Universidad Tecnológica de Torreón (UTT)

Como se mencionó anteriormente se planteó el proyecto "Diagnóstico de las necesidades de capacitación, certificación y tecnologías en Soldadura en el estado de Coahuila".

En este periodo se culminó el desarrollo de trabajos conjuntos en el diseño y construcción de equipo prototipo para la mecanización de la ladrilleras del estado de Coahuila, manteniendo en custodia temporal los equipos desarrollados para ser entregados a ladrilleros del Municipio de Matamoros, Coahuila.

Universidad de Las Américas (UDLA).

Se concluyeron los trabajos relativos a la implementación del sistema para reducir la contaminación ambiental por la fabricación de ladrillos.

Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECYT)

Se ha continuado con el desarrollo de actividades conjuntas en el tema de propiedad intelectual, así como en la promoción de los diferentes programas de dicho organismo y de CONACYT. COMIMSA participa como facilitador en la formación de redes de innovación en el Estado de Coahuila.

Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, Coahuila Sureste.

Se participó de manera conjunta en el proyecto de capacitación y consultoría en diversos temas de 20 micros y pequeñas empresas pertenecientes a la Cámara. A través de una metodología que presenta en su primera fase la elaboración de diagnósticos, los cuales nos permitan encontrar áreas de oportunidad para mejorar la competitividad de las empresas. Las oportunidades y áreas de interés son capitalizadas a través de un programa de consultoría, con el apoyo de expertos, que les permita integrar adicionalmente programas de capacitación para su implementación y puesta en marcha. El proyecto ha concluido con la entrega de cartas de aceptación de los trabajos de consultoría y encuesta de Evaluación de los consultores participantes.

Sociedad Mexicana de Fundidores, Región Saltillo.

Se apoyó en la organización del XII Encuentro Nacional de la Industria de la Fundición, los días 20 y 21 de septiembre, en las instalaciones de COMIMSA Saltillo, teniendo como lema "Competitividad en las micro, pequeñas y medianas empresas de fundición". Un total de 12 ponencias fueron presentadas por igual número de expertos, así como la participación de 22 empresas en la exposición de sus productos y servicios.

American Welding Society.

En el presente período se realizó la revisión del sistema de aseguramiento de calidad del CECEES, como parte de los requerimientos para mantener la acreditación como "Accredited Test Facility" para la certificación de soldadores. asimismo se continua la vinculación con AWS a través de la participación en programas como Eduational Institution Member de acuerdo al SENSE (school Excelling through Skills Standards Education) para certificar al personal soldador y al Sustaining Company Member, como centro examinador para la certificación de inspectores y supervisores de soldadura.

Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ)

Se trabaja en la segunda etapa del proyecto "Materiales y modelos arquitectónicos sustentables empleados en el desarrollo de viviendas bioclimáticas en el estado de Zacatecas", apoyado con fondos mixtos Zacatecas.

Instituto Tecnológico de Saltillo (ITS)

Se continuó con la formación de recurso humano en las tesis tituladas a nivel maestría "Estudio del comportamiento degradativo de recubrimientos poliméricos aplicados sobre columnas de concreto expuestos a ambientes ácidos" y en la de licenciatura "Estudio de la degradación de materiales refractarios silicoaluminosos, empleados en la fundición secundaria de la refinación del cobre".

DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN

Encuentro y Congreso Internacional en Tecnología de la Soldadura Industrial.

En respuesta a las necesidades del mercado asociado a los procesos de soldadura, COMIMSA viene desarrollando este evento desde el año 2001. Este año se realizó el 3er. Encuentro y Congreso Internacional en Tecnología de la Soldadura Industrial, con la participación de 388 empresas, 175 asistencias a conferencias técnicas y magistrales, 372 asistentes a conferencias promocionales, 239 asistentes a cursos, 330 participantes en exposición tecnológica y diversos eventos como son Olimpiadas del Soldador y Supervisor, arte en soldadura, forja artística.

Jornadas Tecnológicas en Soldadura.

Con el propósito de promover la capacidad tecnológica tanto para servicios de capacitación y certificación, así como de la Especialidad y Maestría en Soldadura Industrial, se llevaron a cabo las Jornadas Tecnológicas en Soldadura, en las cuales se presentó una conferencia técnica denominada Calidad en Soldaduras, impartida por especialistas pertenecientes a esta Corporación, Certificados por la American Welding Society, quienes durante dos horas dieron a conocer los conceptos generales relacionados a la calidad en soldaduras, así como la promoción de los servicios tecnológicos, posgrado y Congreso en Soldadura Industrial, a fin de integrar a más empresas en los procesos de mejora continua en lo que se refiere a procesos de soldadura.

A continuación se señalan las ciudades donde se celebraron, durante el lapso que se informa, las Jornadas Tecnológicas, indicando además el número de participantes en cada encuentro.

Sede	Fecha	No. de Participantes
Monclova	22 marzo	97
Torreón	19 abril	128
Saltillo	26 abril	72
Monterrey	30 mayo	75
Hermosillo	7 junio	66
Tampico	13 junio	20
Veracruz	15 junio	18
Total		476

Cabe mencionar que los eventos fueron sin costo, sin embargo el proceso ha permitido al momento, realizar un programa de certificación de soldadores en cada sede (excepto Tampico), así como algunos otros programas como Diplomados y cursos.

Instituto Tecnológico Suizo ETH

Gestión para estancia de especialistas de esta institución para participar en proyectos.

MERIDIUM.

Gestión para realización de proyectos del tema de mantenimiento centrado en confiabilidad de forma.

Instituto Mexicano del Petróleo

Gestión para colaboración en proyectos de aguas profundas.

CONACYT

Solicitud de estímulos fiscales para proyectos internos.

EXIDA – CSFP

Gestión para certificación de profesionales en seguridad funcional.

CUERPOS COLEGIADOS

CONSEJO DE ADMINISTRACION

FIGURA JURÍDICA: SOCIEDAD ANÓNIMA

	ASAMBLEA GENERAL		CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN	REPRESENTANTE PROPIETARIO	REPRESENTANTE SUPLENTE
	PRESIDENCIA		PRESIDENCIA		
1	CONACYT	1	CONACYT	Mtro. Juan Carlos Romero Hicks	Dr. Alejandro Mungaray Lagarda
	SECRETARIO TÉCNICO		SECRETARIO TÉCNICO	Lic. Carlos O'farrill Santibáñez	
	CONACYT		CONACYT		
	ASOCIADOS		INTEGRANTES		
		2	SEP	Dr. Rodolfo Tuiran Gutiérrez	
		3	SHCP	Lic. Nicolás Kubli Albertini	Lic. Francisco Reyes Baños
2	CINVESTAV	4	CINVESTAV	Dr. René Asomoza Palacio	
		5	Secretaría de Economía	Lic. Heriberto Felix Guerra	
		6	CIATEQ	Ing. Victor Lizardi Nieto	
		7	Petróleos Mexicanos	Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza	Dr. Raúl Livas Elizondo
		8	Comisión Federal de Electricidad	Ing. Alfredo Elías Ayub	Ing. Julián Adame Miranda
		9	Grupo Acerero del Norte	Ing. Luis Zamudio M.	Ing. Armando Ferriz Dominguez
		10	Cementos Mexicanos	Ing. Armando J. García Segovia	Dr. Luis Farías Martínez
		11	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial	Lic. Jorge Amigo Castañeda	Lic. Mayra Núñez Vázquez
3	CONAFE			Dr. Arturo Sáenz Ferral	
4	CONALEP			Lic. Wilfrido Perea Curiel	
5	CETI			Dr. Carlos Alfonso Garcia Ibarra	
6	INAOE			Dr. José Silvano Guichard Romero	
	ORGANO DE VIGILANCIA				
	SFP		SFP	Lic. Alberto Cifuentes Negrete	Lic. Mario César Orellana Ramírez
	Titular de la Corporación			Ing. José Antonio Lazcano Ponce	
	Director de Administración y Prosecretario			Ing. Samuel Colunga Urbina	

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.
(COMIMSA)

Blvd. Oceanía No. 190
Fracc. Saltillo 400
Saltillo, Coah.
C.P. 25290

(01-844)

M.C. JOSE ANTONIO LAZCANO PONCE
Director General

Dir. 411-32-01
Conm. 411-32-00 ext. 1000
Fax. 416-26-79
jlazcano@comimsa.com.mx

ING. SAMUEL COLUNGA URBINA
Director de Administración

Dir. 411-32-06
Conm. 411-32-00 ext. 1100
Fax. 416-26-79
scolunga@comimsa.com.mx

REYNOSA

Calle Michoacán No. 250
entre Aguascalientes y San Luís
Col. Rodríguez
Reynosa, Tamps. C.P. 88307
Responsable: Ing. Alejandro José Cabrera Almanza

(01-899)

Tel. 925-75-80
925-72-20

MONCLOVA

Calle Morelos No. 800
Col. La Loma.
Monclova, Coah. C.P. 25770
Responsable: Ing. Sostenes de Hoyos Martínez

(01-866)

Tel. 632-49-52

REGIÓN CENTRO

Bahía de San Hipólito No. 51 Despacho "C"
Col. Anahuac
México, D.F. C.P. 11320
Responsable: Ing. Armando Valdez Cárdenas

(01-55)

Tel. 5260-17-96

REGIÓN SUR

Calle Sánchez Magallanes No. 1105
Col. Centro
Villahermosa, Tab. C.P. 86040
Responsable: Ing. Eduardo Coghlan Dávalos

(01-993)

Tel. 314-21-53

REGIÓN MARINA

Calle 26x35 No. 27 Edificio Plaza 2ª. Planta
Col. Centro
Cd. Del Carmen, Cam. C.P. 24100
Responsable: Ing. Javier Serna Torres

(01-938)

Tel. 382-67-75

PARAÍSO

Calle Gutiérrez Zamora No. 313
Col. Centro
Paraíso, Tab. C.P. 86600
Responsable: Ing. Raúl Sanchez

(01-933)

Tel. 333-08-85

