

**Centros Públicos de Investigación  
Sistema SEP - CONACYT**

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

**Anuario 2000**

## 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.

Reubicada en el Sector Educación, COMIMSA, enfoca sus actividades de investigación y desarrollo tecnológico bajo el concepto de mercado y con criterios de rentabilidad. Así, durante el lapso 1992-1994 se abordan las siguientes problemáticas: Definición de servicios con orientación de mercado; reacondicionamiento de la infraestructura física; restauración orgánica y funcional, así como la búsqueda de la autosuficiencia operativa.

Para el lapso 1995 - 2000, se establece una estrategia de Consejo de Administración consistente en: incorporar a los clientes principales al Consejo de Administración, quien diseña el programa estratégico COMIMSA 1995-2000, y en el cual se señala la visión, objetivos y estrategias de acción, bajo las cuales la institución operaría como empresa de base tecnológica.

## FUNCIÓN SUSTANTIVA

Consultoría industrial y desarrollo tecnológico dentro de los sectores industriales de la energía y metal mecánico.

## MISIÓN

Contribuir al desarrollo económico del país a través de desarrollar y proporcionar productos y servicios de base tecnológica en el campo de los materiales, para elevar la competitividad internacional del sector industrial, fomentar la innovación y crear riqueza como empresa de base tecnológica.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y SERVICIOS

### Servicios

- Ingeniería y desarrollo tecnológico
- Certificación de calidad

- Peritajes técnicos
- Especialidades metalúrgicas en acero inoxidable
- Diagnóstico y reparación de turbomaquinaria.
- Estudios de impacto e ingeniería ambiental
- Sistemas interactivos vía Internet.

## CAPITAL HUMANO Y MATERIAL

### Capital humano

La integración de la infraestructura humana de la Corporación se conforma por 39 plazas de estructura básica y 86 de estructura operativa. Con la finalidad de evitar la acumulación de pasivos laborales, se contrato con una empresa administradora, personal eventual por tiempo determinado por 2088 plazas.

Personal de la Institución	
	<b>2000</b>
Científico y tecnológico	2073
Administrativo y de apoyo	140
Total	2213

Las 2213 plazas contratadas se distribuyen según la siguiente tabla:

Escolaridad del Personal de la Institución	
	<b>2000</b>
Doctorado	5
Maestría	51
Licenciatura	1776
Técnicos y otros	381
Total	2213

Personal de la Institución por unidad foránea	
	<b>2000</b>
Centro-norte	961
Marina	417
Sur	446
saltillo	389
Total	2213

# Estructura Orgánica

I

CONSEJO DE ADMINISTRACION

DIRECCION

CONTRALORIA INTERNA

II

CONSEJO DIRECTIVO

DIRECCION ADMINISTRACION

DIRECCION ORGANIZACION

DIRECCION DE CONTROL

DIRECCION PLANEACION

SUBD. ADMINISTRACION

SUBD. COMERCIALIZACION

III

COORDINACIONES

DE ADMINISTRACION

DE LINEAS DE NEGOCIO

DE UNIDADES FORANEAS

G CIA. CORPORATIVA DE FINANZAS

INGENIERIA AMBIENTAL

INVESTIGACION Y LABORATORIOS

MEXICO

G CIA. CORPORATIVA DE RECURSOS HUMANOS

INGENIERIA LUBRICANTES

INGENIERIA SUPERVISION

CIUDAD DEL CARMEN

G CIA. CORPORATIVA DE RECURSOS MATERIALES

INGENIERIA MANUFACTURA

INGENIERIA ESTRUCTURAL

VILLAHERMOSA

G CIA. CORPORATIVA DE CONTABILIDAD

INGENIERIA PROYECTOS

INGENIERIA INFORMÁTICA

## Infraestructura material

La sede de COMIMSA se encuentra ubicada en Blvd. Oceanía No. 190, Fracc. 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>.

## 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 el Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Prueba (SINALP).

## 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.

## Unidades Foráneas

La infraestructura de servicios de COMIMSA operó en el 2000 se concentro en 3 unidades regionales, 1 unidad de asistencia técnica en la ciudad de México y 6 unidades empresariales en Saltillo, Coahuila. En las unidades regionales se

concentraron las oficinas técnicas de la siguiente forma:

### **Unidad regional centro-norte**

**Sede: México D.F.**

**Oficinas técnicas:**

- Poza Rica, Ver.
- Reynosa, Tamps.
- Cadereyta, N.L.
- Monclova, Coah.
- Monterrey, N.L.
- Veracruz, Ver.
- Tampico, Tamps.
- Tula, Hgo.
- Salamanca, Gto.

### **Unidad regional sur**

**Sede: Villahermosa, Tabasco**

**Oficinas técnicas:**

- Coatzacoalcos, Ver.
- Agua Dulce, Ver
- Salina Cruz, Oax.

### **Unidad regional marina**

**Sede: Ciudad del Carmen, Campeche**

**Oficinas técnicas:**

- Paraiso, Tab.
- Dos Bocas, Tab.

**Representante:**

- Houston, Texas.

## PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

### Publicaciones

#### Memorias de Conferencias

- *Desarrollo de planes de mejoramiento ambiental para el fortalecimiento de la productividad y competitividad en la industria de la fundición.*
- *Desarrollo tecnológico para la fabricación de una aleación de bronce aluminio tipo AMPCO 25.*

- *Análisis de falla en prótesis de cadera fabricada por el método de vaciado de precisión.*
- *Identificación y desarrollo de tecnología para proporcionar valor económico a los residuos sólidos del proceso de matanza en el rastro municipal de Saltillo, Coahuila.*
- o
- *Estudio de la corrosividad de mezclas de petróleos crudos en aceros 5% Cr, 9% Cr, 12% Cr y 18% Cr 8% Ni.*

### **Informes Técnicos**

- 210 Laboratorio de pruebas físicas.
- 270 Laboratorio de análisis químicos.
- 80 Calidad del aire.
- 50 Lubricantes.
- 75 Ingeniería ambiental.
- 45 Ingeniería de proyectos.
- 90 Integridad Estructural
- 278 Supervisión y arranque de plantas.
- 56 informática.
- 18 Mantenimiento.

### **Proyectos de investigación**

Dentro del Plan Estratégico COMIMSA 2000+, se dio impulso al área de Investigación y Desarrollo Tecnológico, en las diferentes áreas de especialidad.

Los proyectos se han clasificado en: Formación de Grupos, Proyectos de Investigación y Desarrollo y Proyectos de Asimilación de Tecnología.

Formación de Grupos:

*“Formación de un Grupo Precompetitivo de Expertos en Tecnologías de Residuos”.*

*“Formación de un Grupo Precompetitivo de Especialistas en el Desarrollo de Materiales Biocompatibles, Diseño y Fabricación de Implantes Ortopédicos”.*

*“Formación de un Centro de Investigación y Desarrollo en Corrosión”.*

*“Formación de un Grupo de Expertos en Estudios de Riesgo Toxicológico”.*

Proyectos de Investigación y Desarrollo:

*“Desarrollo Tecnológico para la Construcción de un Horno Móvil para la Destrucción Térmica de Residuos de Combustibles Ligeros en Suelos Impactados”.*

*“Comportamiento Tribiológico de Recubrimientos y Capas de Difusión de las Aleaciones Base Cobalto”. Tipo III.*

*“Desarrollo de un Sistema de Cubiertas Flotantes que impidan la Volatilidad de los Hidrocarburos al Ambiente”. Tipo II.*

*“Desarrollo Tecnológico para la Fabricación de Prótesis Metálicas en Aleaciones Especiales”. Tipo III.*

*“Desarrollo Tecnológico para la Fabricación de Pistones en Aleación Cu-Be para la Inyección de Aluminio”. Tipo III.*

*“Elaboración de un Simulador Matemático para la Determinación de la Corrosividad de Crudos. Tipo II.*

*“Diseño y Desarrollo de Paquetes de Ingeniería para la Construcción de Puentes Peatonales y Vehiculares, Modulares, de bajo costo y de rápida construcción. Tipo III.*

*“Desarrollo de Materiales Alternativos para la Construcción de Vivienda Regional Popular. Tipo III.*

*“Estudio y Medición de la Difusividad y Flujo de Hidrógeno a través de la Red Cristalina de Aceros al Carbón. Tipo II.*

*“Estudio de la Corrosividad en las Placas del Fondo de Tanques de Almacenamiento Atmosférico, aplicando la Emisión Acústica. Tipo II.*

*“Estudio de la Corrosividad de Aceros Inoxidable AISI 304 L, 316L y Monell en un Ambiente de HF mediante Simulación de un Sistema Dinámico”. Tipo II.*

*“Estudio para la Integración de una Base de Datos de la Información generada por COMIMSA, relativa al PROSSPA en los siete centros procesadores y 19 terminales de gas y Petroquímica Básica”. Tipo II.*

Proyectos de Asimilación de Tecnología:

*“Elaboración de Ingeniería Básica, de Detalle y Ensamble de Instalaciones vía Maqueta Electrónica”.*

*“Asimilación de Nuevas Tecnologías para el Levantamiento Digital de Ingeniería en Campo.*

### **Participación en congresos por Invitación**

- “Primera Conferencia Internacional de Biotecnología del Petróleo”  
Instituto Mexicano del Petróleo.  
21-23 de febrero del 2000.  
México, D.F.
- “Consortio Internacional para el Medio Ambiente”  
Gobierno de los Estados Unidos de América.  
11-15 marzo del 2000. San Antonio, Tex.
- “Seminario Técnico Avanzado de Inspección de Integridad para Caldera, Mitsubishi”  
Marzo 2000. Monterrey, N.L.
- “Primer Congreso de Mantenimiento Mecánico de AHMSA”  
12-14 abril 2000. Monclova, Coah.
- “SPE Congreso y Exposición Internacional del Petróleo en México”  
2 de febrero 2000 Villahermosa, Tab.
- “Congreso de la AIPM”  
Marzo 2000. Veracruz, Ver.
- “Symposium: Salud Fronteriza haciendo la Diferencia”  
Instituto de Salud Ambiental y Humana.  
11-15 marzo 2000.
- “Pabellón Ecológico 2000”  
Centro de Convenciones Tabasco  
6-9 junio 2000 Villahermosa, Tab.

- “International Corrosion Congress, NACE”  
Marzo 2000. Orlando, Fla. USA
- “Offshore Technology Congress ”  
Mayo 2000. Houston, Tex. USA
- “Congreso Internacional de Ductos”  
Morelia, Mich. 2000.
- “XXVII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental.  
Sao Pablo 2000.

### **FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA.**

Durante el ejercicio, se continuaron las acciones para la formación de recursos humanos. Los programas de maestrías atendieron a 34 alumnos internos y 80 alumnos externos.

En lo que a doctorado se refiere se continuó con el apoyo a 2 empleados en la disciplina de ciencia de los materiales.

El programa de capacitación reportó en suma una participación de 5614 asistentes a los cursos y diplomados programados en el ejercicio. Los costos fueron apoyados por COMIMSA, y se impartieron tanto por la propia entidad, así como por diversas instituciones externas.

Se continuó además con el apoyo a estudiantes en prácticas profesionales y tesis de diversas instituciones de la localidad.

La actividad de formación de recursos humanos incorporada a los objetivos y misión de la entidad, se ha constituido como un apoyo sustantivo para el enfoque de los proyectos de investigación y desarrollo, así como para la prestación de servicios.

La siguiente tabla presenta en tabla resumida las acciones que en el ejercicio 2000 fueron llevadas a cabo para la formación de recursos humanos.

No. Alumnos Atendidos

Apoyos de Educación Continua y Actualización	1999		2000	
	COMIMSA	EXTERNOS	COMIMSA	EXTERNOS
• Doctorado en Materiales (UANL-COMIMSA) ....	4		4	
• Maestría en Mecánica con Especialidad en Materiales. (Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica UANL). 1a. Generación..... 2a. Generación.....	11	2	7	9
• Maestría en Ciencias de la Ingeniería Industrial. (Instituto Tecnológico de Saltillo - COMIMSA). 1a. Generación..... 2a. Generación..... 3a. Generación.....	9	8	2 1	11 24
• Maestría en Ciencias de la Administración..... (Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica UANL). 1a. Generación..... 2a. Generación..... 3a. Generación.....	22	8	13 11	22 13
• Programa D-1 IPADE.....	2		2	
• Programa de Continuidad y Actualización AD-2 IPADE .	2		2	
• Carrera de Ingeniería Industrial (ITS-COMIMSA).....	9		7	
• Diplomado en Calidad 2a. Generación.....	38	32		
• Diplomado en Calidad 3a. Generación.....	8	20		
• Diplomado en Calidad 4a. Generación.....		25		
• Diplomado en Informática		10		
• Diplomado en Desarrollo de Capacidades Gerenciales (I M I - COMIMSA).....	3		7	
• Cursos impartidos por COMIMSA.....	1,088	292	1,774	3,840
<b>TOTAL :</b>	<b>1,196</b>	<b>397</b>	<b>1,830</b>	<b>3,919</b>

## VINCULACIÓN

### Con empresas grandes.

#### PEMEX-Exploración y Producción

- Elaboración de maqueta electrónica y precios unitarios de los complejos ABK-D, ABK-A e inyección de agua.
- Evaluación del impacto ambiental de las instalaciones petroleras existentes, así como el impacto que se generará con las instalaciones proyectadas hasta el 2012.
- Identificación de las fuentes generadores y los tipos de residuos en diferentes instalaciones de RMNE de acuerdo a la normatividad ambiental, así como indicar métodos de neutralización, requisitos de transporte y almacenamiento de estos y el volumen generado de cada uno.
- Apoyo técnico para la construcción de un modelo de simulación de los sistemas de producción y transporte.
- Supervisión y control de obra del proyecto rehabilitación de equipos y sistemas de seguridad de la plataforma de rebombeo.
- Estudios evaluatorios de áreas contaminadas, Activo Jujo-Tecminoacan.

#### PEMEX Refinación.

- Apoyo técnico de supervisión en el proyecto Cadereyta.
- Adecuación a los sistemas de medición de flujo para transferencia de custodia, instalación en las áreas de recibo y envío por poliducto de las terminales de almacenamiento y distribución, Azcapotzalco e Irapuato.
- Estudio de factibilidad par la construcción de un muelle en Progreso, Yucatán.
- Elaboración de ingeniería básica y de detalle, así como la asistencia de ingeniería y supervisión de la construcción de la obra

civil y electromecánica, para la sustitución de tableros de protección de los generadores y tableros de las subestaciones 39 y 39 A.

- Ingeniería para nueve tanques de almacenamiento de la refinería de Cadereyta, N.L.

#### PEMEX-Gas y Petroquímica Básica

- Servicios de Ingeniería para la conformación de un paquete de licitación, para la construcción de dos plantas criogénicas modulares y terminales de distribución de gas LP y gasolinas naturales en el área de Reynosa, Tamps.
- Alternativas para el control de aguas residuales en los centros de trabajo de la Subdirección de Ductos.
- Evaluación de soldaduras en recipientes horizontales mediante pruebas de radiografía en el C.P.G. Reynosa, Tamps.
- Capacitación en clínica de códigos (API 510, 570, 653) a personal de SIPA para su certificación.
- Elaboración de planos y memorias de cálculo de los recipientes sujetos a presión en CPG Cactus y tramitar su autorización ante la STPS.
- Ingeniería para el acondicionamiento de drenajes en los CPG's, Nuevo PEMEX, Cactus y Cd. PEMEX.
- Inspección por emisión acústica en el CPG. Poza Rica, Ver.

#### PEMEX Petroquímica.

- Ingeniería básica y de detalle para la realización del proyecto de descuellamiento de Etileno II en Petroquímica Pajaritos.
- Ingeniería para el sistema de control distribuido para 3 calderas de vapor.



- Complemento de la ingeniería de detalle para la adecuación de fosas de neutralización FN-300 de la planta DCL-11.
- Estudio hidráulico del sistema contra incendio, red, general, equipo de bombeo y equipo fijo.
- Actualización de plan de emergencia y elaboración de estudio de riesgo para Petroquímica Escolín, S.A. de C.V.
- Ingeniería para la clasificación de áreas de los siguientes sectores: Casa de bombas 1, 3, 5 y 6.
- Estudio de flexibilidad de tuberías de la planta de etileno de Petroquímica Escolin, S.A. de C.V.

#### Comisión Federal de Electricidad.

- Asistencia Técnica en la evaluación de las manifestaciones de impacto y análisis de riesgos ambientales.
- Asesoramiento y asistencia técnica para el apoyo en los proyectos del área de la Coordinación de Proyectos de Transmisión y Transformación.
- Fabricación de diferentes refacciones de piezas fundidas para la Carboeléctrica Río Escondido.
- Rehabilitación de sellos, cuatro sector de álabes fijos de la turbina Unidad No. 1 de la Central Termoeléctrica Mérida II.

#### General Electric

- Fabricación de Water Injection Skids.

#### General Motors

- Operación y asesoría de los laboratorios de prueba de la planta de motores y transmisiones en Ramos Arizpe, Coah.

#### Con pequeñas y medianas empresas

- Servicios diversos a 485 empresas medianas y pequeñas.

#### Con Cámaras Industriales

- Convenio de colaboración con CANACINTRA, Cámara de la Industria de la Construcción

#### Con instancias de Gobierno Federal

- Asesoría y servicios a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).
- Servicios de control de calidad e ingeniería a la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- Servicios de informática a la Subsecretaría de Industria de SECOFI, SHCP.

#### Con instancias de Gobierno Estatal

- Cálculos y asesorías en restauración de monumentos históricos y cálculos de ingeniería de estructuras.

#### Con instituciones académicas y de investigación

- Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN de Saltillo.
- Instituto Tecnológico de Saltillo.
- Universidad Autónoma de Coahuila.  
- Escuela de Ciencias de la Comunicación.
- Universidad Autónoma del Noreste.
- Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.

- Universidad Tecnológica de Coahuila.
- Universidad de Wisconsin
- Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (Coahuila).
- Universidad Autónoma de México.
- Universidad Autónoma de Nuevo León.
  - Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.
  - Facultad de Ciencias Físico Matemáticas.
- International Management Development (IMD).
- Centros SEP-CONACYT
  - Centro de Tecnología Avanzada (CIATEQ)
  - Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.
  - Centro de Investigación en Química Aplicada. (CIQA).
  - Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial. (CIDESI).
  - Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada. (CICESE)
  - Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. (INAOE)
  - Centro de Investigación Científica "Ing. Jorge L. Tamayo"
  - Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C.
  - Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.
- Asociación Vasca de Centros de Investigación Tecnológica.
- Sistema de Institutos Tecnológicos (135 Instituciones).

Bajo este contexto el programa de prestación de servicios, que tiene como objetivo la interacción con los sectores público y privado reflejó un incremento significativo en el número de servicios comercializados.

	2000	1999
Núm. de Servicios	253,527	199,465

No obstante la discrepancia en los ingresos, el número de empresas del sector privado continuó siendo el demandante mayoritario de servicios, configurado en un 81% por pequeñas y medianas empresas.

Núm. de empresas atendidas	2000	1999
Grandes empresas	18	19
Pequeñas y Medianas Empresas	485	592

Los ingresos obtenidos por ventas al sector privado representaron el 3% de las ventas totales del ejercicio, mientras que los ingresos correspondientes al sector público representaron el 97% de los mismos.

Ventas en Millones de \$	2000	1999
Al sector público	829.0	550.1
Al sector privado	27.0	21.5

### Interinstitucional

El esquema de vinculación de COMIMSA con el sector académico y científico continuó bajo los convenios interinstitucionales firmados con las instituciones y centros de investigación citados en el siguiente esquema:

### Productiva y social

Durante el ejercicio 2000 la entidad continuó operando su esquema de vinculación con el sector industrial y social, basado en los objetivos de su Acta Constitutiva.

DIRECCIÓN ADJUNTA DE COORDINACIÓN DEL SI: 1992-1996 Desde 1997 "Partner Institute" 1998 1999-2000

Dirección de Coordinación y Apoyo li

Sistema de Institutos Tecnológicos (135 Instituciones)



*Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León.*

- Apoyo tecnológico en el área de desarrollo de materiales biocompatibles, diseño y fabricación de implantes ortopédicos.
- Evaluación de diferentes herramientas de software corporativo de última generación.
- Asesoría y mantenimiento de la red informática nacional denominada Biblioteca Virtual
- Impartición de maestrías en administración y mecánica con especialidad en materiales.

*Centro de Tecnología Avanzada, CIATEQ.*

- Desarrollo de un Sistema de cubiertas flotantes que impidan la volatilidad de hidrocarburos al ambiente.

*Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.*

- Elaboración de un Simulador Matemático para la Determinación de la Corrosividad de Crudos en Proceso de Refinación.

*Centro de Investigación de Materiales Avanzados, S.C.*

- Formación de un Grupo de Especialistas en Corrosión e Implementación de un laboratorio completamente equipado.

*Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.*

- Diseño de un equipo para el Estudio de la Corrosión en Zonas de Oleaje.

*Asociación Vasca de Centros de Investigación Tecnológica. CEIT, GAIKER, IKERLAN, INASMET, LABEIN, LEIA, ROBOTIKER, TEKNIKER.*

- Actividades conjuntas de apoyo dentro del marco de intereses propios y de objetivos comunes.

*Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro*

- Apoyo técnico y científico en las áreas de química y microbiología de suelos.

*Instituto Tecnológico de Saltillo*

- Desarrollo e implementación del sistema 6 Sigma en el área de desarrollo de implantes bio-médicos.
- Desarrollo tecnológico para la fabricación de aleaciones níquel-boro para la inyección de vidrio.

*Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Coahuila*

- Prestación de servicios de clínicas especializadas, conferencias y talleres específicos sobre el valor de la tecnología.
- Desarrollo de mandos intermedios.
- Elaboración de revistas electrónicas, boletines ejecutivos y videos institucionales.

*Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del IPN. (Mérida)*

- Cursos de Capacitación dentro del programa de actividades del proyecto "Formación de un Grupo de Especialistas en Corrosión".

*Secretaría de Educación Pública*

- Establecer las bases conforme a las cuales la SEP y COMIMSA coordinarán acciones para los programas de apoyo académico y proyectos de investigación cinética y tecnológica.

*Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica*

- Apoyo en los servicios de programación de ORACLE-DEVELOPER.

*Universidad Tecnológica de Coahuila*

- Apoyo para la realización de prácticas profesionales.

*Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología. Coahuila*

- Diseño, ingeniería de detalle y programación de páginas originales "WEBSITE" de alto contenido gráfico para la promoción de servicios y proyectos tecnológicos de COMIMSA.

*Centro de Investigación Industrial (Argentina).*

- Cursos de capacitación dentro del programa de actividades del proyecto, formación de un grupo de especialistas en corrosión e implementación de un laboratorio completamente equipado.

*Universidad de Wisconsin*

- Cursos de capacitación dentro del programa de actividades del proyecto,

formación de un grupo de especialistas en corrosión e implementación de un laboratorio completamente equipado.

## **DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN.**

- Participación en la Edición 2000 del World Competitiveness Yearbook (Anuario sobre la Competitividad Mundial). IMD.
- Difusión de los servicios tecnológicos a las pequeñas y medianas empresas.
- Exposiciones y ferias tecnológicas en México y en el extranjero.
- Participación en los consejos de:
  - CANACINTRA
  - CAINTRA y
  - CANACO
- Certificaciones de la National Association of Corrosion Engineer (NACE International).
- Coordinador Estatal de la Red Mexicana de manejo ambiental de residuos (REMEXMAR).
- Participación en el Segundo Encuentro de Instituciones del Sistema SEP-CONACYT en la mesa de Biotecnología.
- Participación en las Jornadas Ecológicas Saltillo 2000.
- Desarrollo de proyectos conjuntos con el Instituto Nacional de Ecología.
- Publicación Mensual del Boletín Ejecutivo y la Revista Electrónica de COMIMSA.

## CUERPOS COLEGIADOS

### Órgano de Gobierno

#### FIGURA JURÍDICA: SOCIEDAD ANÓNIMA

ASAMBLEA GENERAL		CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN		REPRESENTANTE PROPIETARIO	REPRESENTANTE SUPLENTE
<b>PRESIDENCIA</b>		<b>PRESIDENCIA</b>			
1	CONACYT	1	CONACYT	Lic. Carlos Bazdresch Parada	
	SECRETARIO TÉCNICO CONACYT		SECRETARIO TÉCNICO CONACYT	Lic. Carlos O'farrill Santibáñez	
<b>ASOCIADOS</b>		<b>INTEGRANTES</b>			
2	SEP	2	SEP	Dr. Manuel Ortega Ortega	Dr. Juan Méndez Nonell
		3	SHCP	Lic. Alfonso Becerril Zarco	Lic. Carlos Ignacio Fuentes Gómez
3	CINVESTAV	4	CINVESTAV	Dr. Adolfo Martínez Palomo	Dr. Manuel Méndez Nonell
		5	PETROLEOS MEXICANOS	Dr. Rogelio Montemayor Seguy	Dr. Raúl Alejandro Livas Elizondo
		6	Comisión Federal de Electricidad	Ing. Alfredo Elías Ayub	Dr. Raúl Fuentes Samaniego.
		7	GRUPO ACERERO DEL NORTE	Lic. Alonso Ancira Elizondo	Ing. Armando Ferríz Domínguez
		8	CEMENTOS MEXICANOS	Ing. Armando J. García Segovia	Dr. Luis Farías Martínez
4	INAOE	9	GRUPO ARZAC, S.A. DE C.V.	Lic. Pedro Arizpe Carreón	Ing. Alfonso Castillo Abogado
		10	CIATEQ	Ing. Felipe Rubio Castillo	
5	CONAFE			Dr. Ponciano Rodríguez Montero	
6	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL.			Lic. Edmundo Salas Garza	Lic. Joaquín Jardí Alonso
7	COLEGIO NAL. DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA.			Dr. Román Lamas Robles	
		11	SECOFI	Lic. Antonio Argüelles Díaz González	
		12	IMPI	Dr. Raúl Ramos Tercero	Lic. Gonzalo Robles Tapia
				Lic. Jorge Amigo Castañeda	Lic. Antonio Camacho Vargas
<b>ORGANO DE VIGILANCIA</b>					
	SECODAM		SECODAM	Lic. Alba Alicia Mora Castellanos	Lic. Mario César Orellana Ramírez
<b>Titular de la Corporación</b>				Ing. Carlos Maroto Cabrera	
<b>Director Administrativo y Prosecretario</b>				Lic. Raúl Osvaldo Tovar Villa	

## DIRECTORIO INSTITUCIONAL

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

Boulevard Oceanía N°190  
Fracc. Saltillo 40  
Saltillo, Coahuila  
C.P. 25290

( 01-8 )

#### **ING. CARLOS MAROTO CABRERA**

Director General.  
cmaroto@comimsa.com.mx

Dir. 416-77-98  
Conm 411-32-00  
Fax. 416-26-79

#### **LIC. RAUL OSVALDO TOVAR VILLA**

Director Administrativo y Prosecretario.  
rtovar@comimsa.com.mx

Tel. 411-3206  
Fax. 416-2679

#### **Unidad Noreste**

E. Garza Sada N° 3551 Sur  
Local 14 y 15.  
Monterrey, N.L.

( 01-8 )  
Tel. 3-58-47-47  
3-58-46-34

#### **Unidad Poza Rica**

Calle 4 Nte # 46 Altos.  
Col. Obrera  
Poza Rica, Ver.

( 01-782 )  
Tel. 3-57-07  
3-57-68

#### **Unidad Tula**

Juárez y Constitución No. 101  
3er. Piso Despacho 4  
Tula, Hgo.

( 01-773 )  
Fax. 2-51-63  
Tel. 2-38-24

#### **Unidad Villahermosa**

Sánchez Magallanes # 1105  
Villa Hermosa, Tab.

( 01-93 )  
Tel. 14-21-53  
14-14-96  
14-19-10

#### **Unidad Ciudad del Carmen**

Calle 33 N° 12H  
Col. Centro  
Ciudad del Carmen, Campeche.

( 01-938 )  
Tel. 2-67-75

#### **Unidad México, D.F.**

Bahía de las Ballenas # 15  
Piso 2. Col. Verónica Anzures.  
Delg. Miguel Hidalgo, México, D.F.

( 01-5 )  
Tel. 260-17-20  
260-14-68

## **OFICINAS TÉCNICAS**

### **Oficina Técnica Coatzacoalcos, Ver.**

Tamaulipas # 405  
Col. Petrolera  
Coatzacoalcos, Ver.

Tel. (921) 413-35  
(921) 4-13-50

### **Oficina Técnica Reynosa, Tamps.**

Salamanca # 505  
Col. Petrolera  
Reynosa, Tamps.

Tel. (89) 20-19-91

### **Oficina Técnica Cadereyta, N.L.**

Carr. Cadereyta-Allende KM. 3  
Cadereyta, N.L.

Tel. (828)4-59-22  
(828) 4-59-42

### **Oficina Técnica Monclova, Coah.**

Boulevard Harol R. Pape N° 1301  
Col. Los Pinos.  
Monclova, Coah.

Tel. (86) 35-35-11  
(86)35-36-12  
Fax. (86)35-35-21

### **Oficina Veracruz, Ver.**

Czda. Ruiz Cortines # 3 Desp. B  
Veracruz, Ver.

Tel. (29) 37-10-16  
(29) 37-10-33

### **Oficina Técnica Agua Dulce, Ver.**

Raymundo Campos # 178  
Col. 18 de Marzo  
Agua Dulce, Ver.

Tel. (923) 3-31-80

### **Oficina Técnica Tampico, Tamps.**

Plaza. Artop Loc. 202  
Col. Ejercicio Mexicano  
Tampico, Tamps.

Tel. (12) 10-51-64  
(12) 10-11-63

### **Oficina Técnicas Dos Bocas, Tab.**

Carr. Paraíso-Puerto Ceiba s/n  
Col. Los Mangos.  
Dos Bocas, Tab.

Tel. (923) 3-17-72

### **Oficina Técnica de Paraíso, Tab.**

Ignacio Gutiérrez Zamora # 313  
Col. Centro. C.P. 86600  
Paraíso, Tab.

Tel. (933) 3-12-77

**Oficina Salamanca, Gto.**  
Tierra Blanca # 309  
Col. Bellavista C.P. 36720  
Salamanca, Gto.

Tel. (464) 7-72-33

**REPRESENTACIONES.**

**Representación Houston, Tx.**  
82069 Katy Freeway  
Houston, Texas.

Tel. (713) 464-21-20  
(713) 464-60-50



