
Anexo I

Cuadros



CUADRO 1

Área prioritaria:		Investigación Básica	
PROGRAMAS	Número de Proyectos	PROGRAMAS	Número de Proyectos
Biología		Química	
1. Neurociencias	26	1. Química inorgánica	2
2. Flora y Fauna	11	2. Química analítica	2
3. Biología y ecología de agroecosistemas	6	3. Química orgánica	8
4. Bioquímica	19	4. Electroquímica	1
5. Genética	9	5. Físicoquímica	1
6. Diferenciación y morfogénesis	8	6. Catalisis	8
7. Biología molecular	10	7. Farmacobiología	32
8. Inmunología	10	Física	
9. Biofísica de sistemas moleculares con interés biológico	3	1. Astronomía y astrofísica	2
10. Fisiología y biofísica de transporte de epitelios	5	2. Educación en física	1
11. Fisiología y biofísica de membranas excitables	4	3. Física atómica y molecular	7
12. Fisiología de la secreción hormonal	2	4. Física del estado sólido	13
Matemáticas		5. Física nuclear	10
1. Apoyo a proyectos de investigación	13	6. Física de partículas y campos	4
		7. Físicoquímica, termodinámica y mecánica estadística	12
		8. Geofísica	1
PROGRAMAS:		PROYECTOS:	
Biología	12	Biología	113
Química	7	Química	54
Matemáticas	1	Matemáticas	13
Física	8	Física	50
Total	28	Total	230

CUADRO 2

Area prioritaria: Agropecuario y Forestal	
PROGRAMAS	Número de Proyectos
1. Mejoramiento genético de maíz, trigo, frijol y sorgo	102
2. Mejoramiento genético de diversos cultivos	35
3. Oleaginosas, leguminosas, y cereales	54
4. Desarrollo frutícola	53
5. Cultivos hortícolas	19
6. Fertilizantes	13
7. Plagas y enfermedades	74
8. Maquinaria e implementos agrícolas	25
9. Desarrollo agroindustrial	24
10. Producción de carne y leche	41
11. Cultivos forrajeros	12
12. Enfermedades del ganado	11
13. Expansión y manejo forestal	16
14. Madera y papel celulosa	28
15. Conservación ecológica	49
16. Explotación del trópico húmedo	9
17. Explotación de zonas áridas y semiáridas	6
18. Nuevos recursos agropecuarios	102
19. Investigación hidráulica	19
20. Investigación meteorológica	2
21. Uso de sensores remotos	4
PROGRAMAS:	21
PROYECTOS:	698

CUADRO 3

Area prioritaria: Pesca	
PROGRAMAS	Número de Proyectos
1. Explotación de camarón, almeja y ostión	10
2. Investigaciones biológicas de especies marinas	8
3. Localización de zonas de explotación	11
4. Pesca experimental y exploratoria	7
5. Especies marinas de poca explotación	11
6. Contaminación fluvial y marina	10
7. Desarrollo integral de zonas costeras	11
8. Ecología fluvial y marina	6
PROGRAMAS:	8
PROYECTOS:	74

CUADRO 4

Area prioritaria: Nutrición y salud	
PROGRAMAS	Número de Proyectos
1. Evaluación de la situación nutricional en México	5
2. Estudios experimentales sobre desnutrición en comunidades rurales	6
3. Estudios clínicos nutricionales	13
4. Tecnología de alimentos de interés social, mejoramiento proteico, alimentos básicos, conservación y almacenamiento	26
5. Asesoría a las actividades de educación nutricional	11
6. Planeación de la investigación en nutrición y alimentos y difusión de sus resultados	12
7. Investigación en servicios de salud	4
8. Educación para la salud	
9. Enfermedades infecto-contagiosas	30
10. La alimentación y sus efectos directos en problemas de salud	17
11. Contaminación y salud	31
12. Salud y seguridad en el trabajo	6
13. Enfermedades degenerativas	15
14. Investigación médica básica	132
15. Genética	19
16. Investigación perinatal	18
17. Biotecnología	23
18. Sociología de la salud	15
PROGRAMAS:	18
PROYECTOS:	385

CUADRO 5

Area prioritaria: Energéticos	
PROGRAMAS	Número de Proyectos
1. Petróleo y gas	14
2. Energía eléctrica	13
3. Energía nuclear	12
4. Energía Solar	12
5. Energía geotérmica	5
6. Carbón	2
7. Economía de la energía	2
PROGRAMAS:	7
PROYECTOS:	60

CUADRO 6

Area prioritaria: Industria	
PROGRAMAS	Número de Proyectos
1. Servicios de ingeniería y consultoría	3
2. Información industrial	7
3. Normalización	11
4. Metal-mecánica	19
5. Química	20
6. Industria automotriz	9
7. Industria electrónica	52
8. Piel y calzado	8
9. Minería y metalurgia	39
10. Desarrollo y control de medicamentos y vacunas	25
PROGRAMAS:	10
PROYECTOS:	193

CUADRO 7

Area prioritaria: Construcción, transporte y comunicaciones	
PROGRAMAS	Número de Proyectos
1. Técnica de construcción	12
2. Vivienda popular	30
3. Transportación ferroviaria	7
4. Puertos y transportes marítimos	4
5. Equipo de telecomunicaciones	24
6. Tecnología espacial	1
7. Red sísmica	5
8. Prevención de desastres	8
9. Meteorología	8
PROGRAMAS:	9
PROYECTOS:	100

CUADRO 8

Area prioritaria: Desarrollo Social	
PROGRAMAS	Número de Proyectos
1. Educación básica	25
2. Educación e investigación tecnológicas	124
3. Educación superior e investigación científica	50
4. Cultura y recreación	132
5. Planeación educativa	52
6. Educación en general	8
7. La planeación del desarrollo urbano	10
8. Ordenamiento del medio urbano	20
9. Dinámica demográfica	28
10. Empleo, ingreso y consumo	50
11. Integración familiar	13
12. Turismo popular	8
13. Organización laboral	9
PROGRAMAS: 12	
PROYECTOS: 529	

CUADRO 9

Area prioritaria: Administración Pública	
PROGRAMAS	Número de Proyectos
1. Política financiera	27
2. Servicios educativos	50
3. Comercialización y precios	20
4. Sistemas de transporte	8
5. Control presupuestal y de operación	20
6. Servicios de salud	21
7. Servicios aéreos	9
8. Centros de rehabilitación social	14
9. Legislación y justicia	19
10. Inventiva tecnológica, transferencia de tecnología e inversión extranjera	12
PROGRAMAS: 10	
PROYECTOS: 199	

Anexo II

Participantes de los Grupos de Trabajo

Los participantes de los Grupos de Trabajo que se señalan colaboraron en las etapas iniciales de la elaboración de este Programa durante el periodo julio-noviembre de 1977. Durante las reuniones de trabajo los participantes desempeñaban los cargos que se especifican.

Matemáticas, Física, Biología, Química

Coordinadores

DR. ARMANDO GOMEZ PU-YOU, Jefe del Departamento de Biología Experimental, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

DR. PABLO RUDOMIN, Investigador, Depto. de Fisiología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

Participantes

DR. FERNANDO BASTARRACHEA, Jefe del Departamento de Genética y Biología Molecular, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

DRA. LUZ MARIA DEL CASTILLO, Jefe del Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Productos Naturales, Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas, Instituto Politécnico Nacional.

DR. RAUL CETINA, Director del Instituto de Química, Universidad Nacional Autónoma de México.

DR. JORGE FLORES VALDES, Director del Instituto de Física, Universidad Nacional Autónoma de México.

DR. AUGUSTO FERNANDEZ GUARDIOLA, Jefe de la Unidad de Investigaciones Cerebrales, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

DR. CARLOS MARQUEZ, Director del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

DR. GUILLERMO MASSIEU, Director del Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional

DR. JAIME MARTUSCELLI, Director del Instituto de Investigaciones Biomédicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

DR. JOSE LUIS MATEOS, Jefe de la División de Estudios Superiores, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México.

DR. ALFONSO ROMO, Investigador del Instituto de Química, Universidad Nacional Autónoma de México.

DR. JUAN JOSE RIVAUD, Jefe del Departamento de Matemáticas, Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional.

DR. JERZY RZEDOWSKY ROTTER, Jefe del Laboratorio de Plantas Vasculares, Departamento de Botánica, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional.

Invitados

DR. ANTONIO CAMPERO, Jefe del Área de Química, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa.

DR. SALVADOR MALO, Jefe de la División de Físico-Química de Superficies, Instituto Mexicano del Petróleo

DRA. MARIETTA TUENA DE GOMEZ P., Investigadora del Departamento de Biología Experimental, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

DR. HECTOR MENCHACA SOLIS, Jefe de la División de Productos Químicos y Aditivos de la Subdirección de Refinación y Petroquímica, Instituto Mexicano del Petróleo.

DR. ANTONIO PEÑA, Investigador del Departamento de Biología Experimental, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

DR. ENRIQUE RAMIREZ DE ARELLANO, Profesor Titular del Departamento de Matemáticas, Centro de Investigación y Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional.

DR. ALBERTO RUIZ MONCAYO, Jefe de la División de Matemáticas, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa.

DR. JOSE A. SARUKHAN, Investigador del Departamento de Botánica, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

DR. SAUL VILLA TREVIÑO, Profesor Titular del Departamento de Biología Celular, Instituto Politécnico Nacional.

Secretario Técnico

DR. CARLOS MANUEL GARCIA, Programa Nacional Indicativo de Ciencias Básicas del CONACYT

Alimentación

Coordinador

DR. SALVADOR ZUBIRAN, Director del Instituto Nacional de la Nutrición.

Participantes

DR. FEDERICO CHAVEZ PEON, Jefe del Departamento de Trasplantes, Hospital de Nutrición del Instituto Nacional de la Nutrición.

ING. MANUEL GONZALEZ COSIO, Director General de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares, (CONASUPO).

DR. PEDRO DANIEL MARTINEZ, Asesor del Subsecretario del Mejoramiento del Ambiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y Miembro del Seminario de Cultura Mexicana.

LIC. MARCO VINICIO MARTINEZ GUERRERO, Director General del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

LIC. IGNACIO OVALLE, Coordinador General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados, Presidencia de la República.

LIC. ERNESTO RAMIREZ HERRERA, Secretario Auxiliar del Programa Nacional de Alimentación.

DR. ANTONIO TURRENT, Coordinador Nacional de la División de Investigación Aplicada, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Chapingo, México.

Secretario Técnico

DR. ROBERTO MACIAS DE LA CUEVA, Programa Nacional Indicativo de Alimentación del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (PRONAL).

Agropecuario y Forestal

Coordinador

DR. ANTONIO TURRENT, Coordinador Nacional de la División de Investigación Aplicada, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Chapingo, México.

Participantes

DR. EDUARDO ALVAREZ LUNA, Director del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

ING. VICTOR BLANCO, Coordinador de Programas y Proyectos, Dirección de Investigación de la Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro".

DR. EDUARDO CASAS, Director del Colegio de Posgraduados de Chapingo.

DR. ARTURO GOMEZ POMPA, Director del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos.

DR. EVERARDO GONZALEZ P., Director del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

DR. LEOBARDO JIMENEZ, Subdirector de Extensión Agrícola de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

ING. JOSE LUIS DE LA LOMA, Subdirector General de la Dirección de Economía Agrícola de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

LIC. CASSIO LUISELLI, Asesor del Presidente de la República.

DR. ANTONIO MARTIN DEL CAMPO, Jefe del Departamento Agrícola de la Dirección de Programación, Secretaría de Programación y Presupuesto.

DR. JOAQUIN ORTIZ C., Subdirector Técnico del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Chapingo, México.

DR. OSCAR VALDEZ ORNELAS, Director General de Sanidad Animal de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

ING. ADOLFO VARGAS GUTIERREZ, Coordinador General de Proyectos Regionales de la Dirección General para el Desarrollo Forestal, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

ING. RAUL VILLARREAL, Subdirector del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Secretario Técnico

LIC. ANA MARIA PEREZ ABREU., Programa Nacional Indicativo Agropecuario y Forestal del CONACYT (PROAF).

Ciencias del mar y limnología

Coordinador

DR. AGUSTIN AYALA CASTAÑARES, Coordinador de la Investigación Científica, UNAM.

Participantes

DR. JULIO BERDEGUE AZNAR, Presidente del Comité de Impulso a la Pesca en Sinaloa.

DR. FEDERICO BONET MARCO, Investigador del Instituto Mexicano del Petróleo

DR. JORGE CARRANZA FRASER, Director del Departamento de Pesca

CAP. OCTAVIO A. DIAZ GONZALEZ, Director de Ciencias y Tecnologías del Mar SEP.

DR. ALFREDO LAGUARDA FIGUERAS, Director del Centro de Ciencias Marinas y Limnología. UNAM.

ING. ARSENIO NAVARRO GALINDO, Subdirector de Exploración del Instituto Mexicano del Petróleo.

M. en C. EFREN PARADA ARIAS, Director de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN.

ALM. FERNANDO PIANA LARA, Director de Oceanografía del Servicio Militar Nacional, Secretaría de la Defensa Nacional.

ING. JUAN B. PUIG DE LA PARRA, Director General de Estudios del Territorio Nacional.

Secretario Técnico

DR. LEOPOLDO NAVARRO, Programa Nacional de Ciencia y Tecnología para el Aprovechamiento de los Recursos Marinos, del CONACYT (PROMAR).

Ecología

Coordinador

DR. GONZALO HALFFTER, Director del Instituto de Ecología, Museo de Historia Natural del Departamento del Distrito Federal.

Participantes

DR. RAMON ECHENIQUE MARRIQUE, Investigador del Instituto de Investigaciones sobre Recursos Biológicos.

DR. ARTURO GOMEZ POMPA, Director del Instituto Nacional sobre Recursos Bióticos.

DR. IVAN RESTREPO, Director del Centro de Ecodesarrollo, A.C.

BIOL. PEDRO REYES CASTILLO, Investigador del Instituto de Ecología, Museo de Historia Natural del Departamento del Distrito Federal.

Secretario Técnico

ING. ROBERTO IBARRA RIVAS, Programa Nacional Indicativo de Ecología del CONACYT (PNIE)

Salud

Coordinador

DR. FEDERICO CHAVEZ PEON, Jefe de la Unidad de Trasplantes del Hospital de Nutrición del Instituto Nacional de la Nutrición.

Participantes

DR. HECTOR AGUIRRE GASS, Jefe de Servicios de Medicina Interna del Hospital General del Centro Médico Nacional.

DR. ALFREDO HEREDIA DUARTE, Director General de Epidemiología e Investigación en Salud Pública de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

DR. JACOBO KUPERSTOCH, Investigador del Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del IPN.

DR. PEDRO DANIEL MARTINEZ, Asesor del Programa Nacional de Alimentación, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

DR. JOSE RUILOBA BENITEZ, Jefe del Departamento de Microbiología, Instituto Nacional de la Nutrición.

DR. JAIME HERRERA, Departamento de Fisiología Clínica y Metabolismo Mineral, Instituto Nacional de la Nutrición.

DR. DAVID KERSHENOVITCH, Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de la Nutrición.

DR. MANUEL CARDENAS LOAEZA, Jefe de Urgencias y de Unidad Coronaria, Instituto Nacional de Cardiología.

DR. MARIANO GARCIA VIVEROS, Departamento de Diabetes, Instituto Nacional de la Nutrición.

DR. JORGE GONZALEZ BARRANCO, Departamento de Diabetes, Instituto Nacional de la Nutrición.

DR. OSCAR LOZANO, Jefe del Departamento de Diabetes, Instituto Nacional de la Nutrición.

DR. JUAN RULL, Departamento de Diabetes, Instituto Nacional de la Nutrición.

DR. SALVADOR ARMENDAREZ, Jefe de la División de Investigación en Genética Humana de la Subjefatura de Investigaciones Clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social.

DR. RUBEN LISKER, Jefe del Departamento de Enseñanza y Genética, Instituto Nacional de la Nutrición.

DR. HECTOR BOURGES, Departamento de División de Nutrición, Instituto Nacional de la Nutrición.

DR. CARLOS H. LOZANO, Jefe de la Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico del Centro Hospitalario 20 de Noviembre del ISSSTE.

DR. CARLOS VARGAS GARCIA

DR. ANDRES DE WIT GREENE, Jefe de los Servicios Médicos y Presidente de la Asociación Nacional Sanitaria Comisión Federal de Electricidad.

DR. JAIME AYALA, Consultor en Siquiatría.

DR. ARTURO FERNANDEZ CERDEÑO, Jefe del Departamento de Siquiatría, Instituto Nacional de la Nutrición.

DR. JOSE LUIS SALINAS, Departamento de Siquiatría, Instituto Nacional de la Nutrición.

DR. BONFIGLIO MUÑOZ BOJALIL, Coordinador de la Carrera de Ingeniería Biomédica.

DRA. BLANCA RAQUEL ORDOÑEZ, Directora General en Jefe del Mejoramiento del Ambiente, Secretaría de Salubridad y Asistencia.

DR. RUY PEREZ TAMAYO, Jefe del Departamento de Anatomía Patológica, Instituto Nacional de la Nutrición.

DR. JOSE CARLOS PEÑA, Jefe del Departamento de Nefrología, Metabolismo Mineral y Fisiología Clínica, Instituto Nacional de la Nutrición.

Secretario Técnico

DR. JAVIER RAMIREZ ACOSTA, Jefe del Departamento de Medicina Crítica Final y de Anestesia Inhaloterapia, Instituto Nacional de la Nutrición.

Ciencias de la tierra

Coordinador

DR. ZOLTAN DE CSERNA, Investigador del Instituto de Geología, UNAM.

Participantes

DR. CINNA LOMNITZ, Coordinador del Proyecto RESMAC, Instituto de Investigación de Matemáticas Aplicadas y en Sistemas.

DR. FERNANDO ORTEGA GUTIERREZ, Investigador del Instituto de Geología, UNAM.

Meteorología

Coordinador

DR. JULIAN ADEM, Director del Instituto de Investigaciones en Ciencias Atmosféricas, UNAM.

Participantes

DR. MIGUEL ALANIS PASTRANA, Jefe del Grupo de Investigación para la Meteorología y la Geofísica, Centro de Investigación y Desarrollo de Telecomunicaciones, Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

DR. HUMBERTO BRAVO, Jefe del Departamento de Contaminación Ambiental del Instituto de Geofísica de la UNAM.

METEOROLOGO LUIS CASASOLA, Jefe del Departamento de los Servicios de Meteorología Aeronáutica de Radio Aeronáutica Mexicana, S. A. (RAMSA).

DR. IGNACIO GALINDO ESTRADA, Director del Instituto de Geofísica UNAM.

DR. HECTOR RAUL HIGUERA M., Director de la Comisión del Espacio Exterior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

DR. ERNESTO JAUREGUI, Jefe del Departamento de Geomorfología del Instituto de Geografía de la UNAM.

DR. DIETER KRAEMER, Subdirector General del Servicio de Meteorología Nacional.

DR. PEDRO A. MOSIÑO, Director del Centro de Ciencias Atmosféricas de la UNAM.

DR. CARLOS ENRIQUE PEÑA, Delegado del CONACYT en Hermosillo, Son.

DR. EDUARDO SALAZAR ROSALES, Jefe del Departamento de Meteorología Marítima, Dirección General de Oceanografía, Secretaría de Marina.

DR. EMILIO PEREZ SILICEO, Miembro del Comité de Ciencias Atmosféricas.

DR. MIGUEL SANGEL GIL CORRALES, Director de Organización, CONACYT.

Tecnología, Ciencias y Derecho Espacial en México

Coordinadora

DRA. RUTH GALL, Jefe del Depar-

tamento del Espacio Exterior del Instituto de Geofísica de la UNAM.

Participantes

FISICO ADOLFO OROZCO, Investigador del Instituto de Geofísica de la UNAM.

DR. JAVIER OTAOLA, Investigador del Instituto de Geofísica de la UNAM.

DR. ARCADIO POVEDA, Director del Instituto de Astronomía de la UNAM.

Informática

Coordinador

DR. TOMAS GARZA, Director del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) UNAM.

Participantes

DR. JOSE FERNANDO ALBARRAN, Investigador del IIMAS, UNAM.

DR. JUAN MILTON GARDUÑO, Investigador del Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados, IPN.

ING. JORGE GIL, Jefe del Departamento de Diseño y Sistemas Digitales del IIMAS, UNAM.

DR. ENRIQUE GRAPA, Investigador del Departamento de Computación del IIMAS, UNAM.

M. EN C. ALEJANDRO GUARDA, Investigador del IIMAS, UNAM.

DR. HECTOR NAVA, Investigador del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

M. en C. RAYMUNDO SEGOVIA, Investigador del Departamento de Computación del IIMAS, UNAM.

Ciencias Sociales

Coordinadores

LIC. MARICLAIRE ACOSTA, Coordinadora de Ciencias Sociales y Jefe del Departamento de Diagnóstico de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM.

DR. VICTOR L. URQUIDI, Presidente de El Colegio de México y Vocal Ejecutivo del Programa Nacional Indicativo de Demografía del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología.

LIC. LEOPOLDO SOLIS, Subdirector General del Banco de México, S. A.

DR. CARLOS SIRVENT, Profesor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, Secretario Particular del Secretario General Académico de la UNAM y miembro del Comité de Ciencias Sociales del CONACT.

DR. JAIME CASTREJON DIEZ, Vocal Ejecutivo del Programa Nacional Indicativo de Ciencias y Técnicas de la Educación del CONACYT.

Participantes

LIC. RAUL BENITEZ ZENTENO, Coordinador General del Centro de Sociología de la Universidad Benito Juárez de Oaxaca e Investigador del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.

PROF. KENNETH FLAMM, Profesor del Departamento de Matemáticas del Instituto Tecnológico Autónomo de México.

LIC. OLAC FUENTES MOLINAR, Investigador del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

LIC. GUSTAVO GARZA, Profesor Investigador del Centro de Estudios Económicos y Demográficos de El Colegio de México.

DR. J. M. GUTIERREZ-VAZQUEZ, Jefe del Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

SRA. ORLANDINA OLIVEIRA DE MUÑOZ, Profesora Investigadora del Centro de Estudios Sociológicos de El Colegio de México.

ING. SERGIO REYES OSORIO, Presidente de la Junta de Gobierno del Centro de Investigaciones Agrarias y Secretario Técnico del Gabinete Agropecuario.

LIC. EDUARDO RIVERA, Jefe de Proyectos de la Fundación Barros Sierra.

LIC. FERNANDO J. SANCHEZ UGARTE, Profesor del Departamento Académico de Economía, Instituto Tecnológico Autónomo de México.

LIC. LUIS UNIKEL, Director del Centro de Estudios Económicos y Demográficos de El Colegio de México.

DR. JEAN PIERRE VIELLE, Director de la Comisión de Planeación de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Azcapotzalco.

Secretarios Técnicos

DR. GALO GOMEZ, Programa Nacional Indicativo de Ciencias y Técnicas de la Educación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

LIC. LUZ MA. VALDEZ DE MONTAÑO, Programa Nacional Indicativo de Demografía del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología.

Tecnología de alimentos: Grupo A

Coordinador

DR. CARLOS CASAS CAMPILLO, Jefe del Departamento de Biotecnología, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

Participantes

DR. AUGUSTO AGUILERA AMEZCUA, Director Técnico de Alimentos Balanceados de México, S. A.

DR. MANUEL CUCA GARCIA, Director de Ciencia Animal, Colegio de Posgraduados de Chapingo.

DRA. ELBA DURAN DE FLORES, Directora del Departamento de Nutrición y Alimentos de la Universidad Iberoamericana.

ING. EFREN PARADA ARIAS, Director de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional.

ING. TEODORO SANTIAGO PINEDA, Gerente de Investigación y Desarrollo, Herdez, S.A.

ING. JUAN TENA TAFOYA, Presidente del Comité Consultivo de Normalización de la Industria Alimentaria y Presidente de la Asociación de Tecnólogos de Alimentos de México.

Secretario Técnico

DR. FRANCISCO JAVIER CORDOVA, Jefe del Departamento Agropecuario DASA-CONACYT.

ING. LUIS SOFFCHI TRISTAN, Profesor Titular del Departamento de Biotecnología de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa.

DR. GUSTAVO VINIEGRA GONZALEZ, Profesor Titular del Departamento de Biotecnología de la Uni-

versidad Autónoma Metropolitana-
Unidad Iztapalapa.

DR. JAVIER PEREZ VILLASE-
ÑOR, Director del Departamento de
Biotecnología de la Universidad Au-
tónoma Metropolitana. Unidad Izta-
palapa.

Tecnología Agrícola, Ganadera y Forestal

Coordinador

DR. JESUS URIBE RUIZ, CO-
NACYT.

Participantes

DR. RAMON FERNANDEZ
GONZALEZ, Gerente de Campo de
Guanos y Fertilizantes de México.

ING. CARLOS ANTONIO FU-
NES, Gerente del Departamento
Técnico, Ciba Geigy.

LIC. ARTURO DE LA GARZA
GONZALEZ, Presidente, Confede-
ración Nacional Ganadera.

ING. GUILLERMO GONZALEZ,
Gerente del Departamento de Pro-
moción, Ciba Geigy.

ING. JORGE GUTIERREZ SAM-
PERIO, Director General de Sani-
dad Vegetal, Secretaría de Agricul-
tura y Recursos Hidráulicos.

SR. NICOLAS SANCHEZ DU-
RON, Director General de Productora
Nacional de Semillas (PRONA-
SE).

DR. ARMANDO SHIMADA MI-
YASAKA, Jefe del Departamento de
Nutrición Animal del Instituto Na-
cional de Investigaciones Pecuarias
de la Secretaría de Agricultura y Re-
cursos Hidráulicos.

ING. ANTONIO SIERRA PINE-
DA, Presidente de la Asociación de
Profesionistas Forestales.

ING. RODOLFO DE LA VEGA
ALARCON, Director del Centro Na-
cional de Enseñanza Técnica Indus-
trial (CENETI).

Maquinaria Agrícola

Coordinador

ING. CARLOS CECENA, Director
de Operaciones, Dina Komatsu Na-
cional, S. A.

Participantes

SR. ISIDRO CISNEROS, Jefe de
Sección del Instituto Nacional de In-
vestigaciones Agrícolas.

ING. INOCENCIA CRUZ CAS-
TRO, Auxiliar del Departamento de
Talleres de la Unidad de Industrias y
Talleres de la Dirección General de
Educación Técnica Agropecuaria,
Secretaría de Educación Pública.

ING. MARIO CHACON, Asistente
del Asesor del Señor Presidente de la
República en el Ramo Agropecuario.

LIC. CESAR AUGUSTO FLORES
E., Gerente de Tráfico de Massey
Ferguson de México, S. A.

ING. VITELIO S. IBARRA, Jefe de
Supervisión y Mantenimiento, Servi-
cios Ejidales, S. A.

ING. ALEJANDRO JIMENEZ, Ge-
rente de Producción, Dina Komatsu
Nacional, S. A.

ING. HECTOR MARTINEZ FA-
RIAS, Jefe del Área de Vinculación,
Dirección Adjunta de Formación de
Recursos Humanos, Consejo Nacio-
nal de Ciencia y Tecnología.

ING. ANDRES MENDOZA MO-
LINA, Supervisor del Departamento
Técnico del Fideicomiso de Maqui-
naria de la Industria Azucarera.

ING. PEDRO S. MEZA, Jefe del De-
partamento de Promoción y Proyec-
tos, Secretaría de Programación y
Presupuesto, Tlaxcala, Tlax.

ING. MAXIMO MONTTOYA, Ana-
lista, Nacional Financiera, S. A.

PROF. CARLOS PAREDES COR-
TEZ, Coordinador Educativo de la

Unidad de Industrias y Talleres, Di-
rección General de Educación Técni-
ca Agropecuaria, Secretaría de Edu-
cación Pública.

ING. DAVID PEÑA G., Jefe del De-
partamento de Campo, Escuela Na-
cional de Agricultura.

ING. FERNANDO PEREZ RUIZ,
Delegado Estatal de la Comisión Na-
cional de Zonas Áridas en Tlaxcala,
Tlax.

ING. ELISEO SAU FUENTES, Au-
xiliar del Coordinador del Fideicomi-
so de Maquinaria de la Industria
Azucarera.

ING. GILDARDO VILLALOBOS
G., Coordinador de Planes Estratégicos,
Dirección de Planeación, Combinado
Industrial Sahagún.

Secretario Técnico

ING. SALVADOR MIER RIVE-
RA, Técnico del Departamento de
Sistemas de Información, Dirección
Adjunta de Servicio de Apoyo Conse-
jo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Energéticos

Coordinador

DR. CARLOS GRAEF FERNAN-
DEZ, Director Científico del Institu-
to Nacional de Energía Nuclear.

Participantes

ING. RAFAEL ALMANZA SAL-
GADO, Investigador en Ingeniería
Térmica, Instituto de Ingeniería
UNAM.

DRA. DOROTEA BARNES, Ase-
sor de la Subdirección General, Insti-
tuto Nacional de Energía Nuclear.

ING. MIGUEL CASTAÑEDA, Ase-
sor, Comisión de Energéticos.

DR. ENRIQUE CHICUREL, In-
vestigador en Ingeniería Térmica,
Instituto de Ingeniería, UNAM.

ING. JUAN EIBENSCHUTZ, Secretario Ejecutivo de la Comisión de Energéticos.

ING. CARLOS ESCOBAR TOLEDO, Asesor del Secretario Ejecutivo, Comisión de Energéticos.

ING. ALBERTO SCOFETT, Gerente de Operación, Comisión Federal de Electricidad.

ING. GUILLERMO FERNANDEZ DE LA GARZA, Director Ejecutivo del Instituto de Investigaciones Eléctricas.

DR. IGNACIO GALINDO, Director del Instituto de Geofísica UNAM.

DR. LUIS E. GUTIERREZ SANTOS, Centro de Investigación y Docencia Económica Asesor de la Subsecretaría de Planeación Comercial, Secretaría de Comercio.

DR. JUAN HARTIGUE, Jefe del Departamento de Ingeniería Nuclear, Facultad de Química, UNAM.

FIS. GILBERTO LOPEZ DANTIN, Jefe del Área de Ingeniería en Recursos Energéticos, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

DR. ROGER MAGAR, Jefe del Departamento de Energéticos, Dirección General de Programación, Secretaría de Programación y Presupuesto.

DR. ARMANDO MANJARREZ MORENO, Subdirector de Investigación Básica de Proceso Instituto Mexicano del Petróleo.

DR. ALFONSO MONDRAGON, Investigador Titular C. Instituto de Física UNAM.

ING. FRANCISCO MONDRAGON MEJIA, Coordinador Técnico, Comisión de Energéticos.

DR. ARNULFO MORALES AMADO, Coordinador Científico, Instituto Nacional de Energía Nuclear.

DR. PABLO MULAS DEL POZO, Director de la División de Fuentes de Energía del Instituto de Investigaciones Eléctricas.

ING. ENRIQUE PARDO, Jefe del Departamento Técnico, Instituto de Investigaciones Bióticas, Jalapa, Ver.

DR. JORGE RICKARDS CAMPBELL, Director del Centro de Investigación de Materiales de la UNAM.

DR. ANGEL FEDERICO RODRIGUEZ, Director del Departamento de Ingeniería Nuclear Universidad Autónoma de Nuevo León.

DR. MARCOS ROSENBAUM, Director del Centro de Estudios Nucleares UNAM.

DR. JUAN LUIS DEL VALLE, Departamento de Ingeniería Electrónica, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN.

ING. MARIO VAZQUEZ REYNA, Jefe del Departamento de Ingeniería Electrónica, Instituto Nacional de Energía Nuclear.

Construcción

Coordinador

ING. JOSE GRINDA, Director Comercial de Asbestos de México, S. A., Vicepresidente del Centro Impulsor de la Construcción.

Participantes

ARQ. RAUL DIEGO AGUILAR, Director de Promoción de las Juntas Federales de Mejoras Materiales de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.

ARQ. EDUARDO CARRERA, Secretario Ejecutivo del Centro Impulsor de la Habitación, A. C.

ARQ. HECTOR CEBALLOS LASCURAIN, Subdirector Técnico del Fondo para la Vivienda.

ING. CUTBERTO DIAZ GOMEZ, Director del Instituto Mexicano del Cemento y el Concreto.

ARQ. ABEL IBÁÑEZ SALDIVAR, Director de Investigación de la Dirección General de Tecnología para Autoconstrucción, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.

ARQ. ALFONSO OLVERA LOPEZ, Director de Ingeniería Experimental de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA), IPN.

ING. JORGE PRINCE ALFARO, Subdirector del Instituto de Ingeniería Universidad Nacional Autónoma de México.

DR. EMILIO ROSENBLUTH, Investigador del Instituto de Ingeniería, UNAM.

ARQ. JOSE TAMEZ, Director del Centro de Investigación, Documentación e Información de la Vivienda (INDECO).

Secretario Técnico

ARQ. FERNANDO ALBA, Secretario Técnico DASA-CONACYT.

Hidrología

Coordinador

ING. HEINS LESSER JONES, Director de Geología y Zonas Áridas de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Participantes

ING. RUBEN CHAVEZ GUILLEN, Departamento de Exploración de la Dirección de Geohidrología y Zonas Áridas de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

ING. FELIX HERNANDEZ GAMDENI, Director de Capacitación del Plan Nacional Hidráulico.

DR. CARLOS LATORRE DIAZ, Director del Grupo de Física de la Se-

cretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

ING. JUAN MANUEL LESSER ILLADES, Subjefe del Departamento de Exploración de la Dirección de Geohidrología y Zonas Áridas de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

ING. PABLO LOPEZ URRUTIA, Jefe del Grupo de Física de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

M. en C. RUBEN MARTINEZ GUERRA, Presidente del Consejo de Ingenieros Civiles y Geólogos.

ING. JAVIER SANCHEZ MEJORADA, Dirección de Aprovechamiento de Agua Salina.

Secretario Técnico

ING. NICOLAS CARDONA, Técnico. CONACYT.

Industria de la Piel y el Calzado

Coordinador

LIC. JUAN PEREZ ABREU JIMENEZ, Director General de la Cooperativa de Obreros de Vestuario y Equipo.

Participantes

ING. EDUARDO BELLON, Coordinador de la Escuela de Curtiduría Politécnica de Guadalajara.

ING. OTTO FRANCO, Director del Área de Calzado del Centro de Investigación y Asistencia Tecnológica del Estado de Jalisco.

Secretario Técnico

ING. AGUSTIN RODRIGUEZ A., Director del Centro de Investigación de Asistencia Tecnológica de Guajuato. CONACYT.

Industria Textil

Coordinador

ING. ANTONIO RIOS GARCIA, Director de la Escuela Superior de Ingeniería Textil, IPN.

Participantes

ING. EUGENIO CORTAZAR LUJAN, Jefe de Relaciones Públicas de la Escuela Superior de Ingeniería Textil, IPN.

ING. EDUARDO CELIS ARIAS, Gerente de RIOMA Ingenieros Consultores, S. A.

ING. LUCILA GOMEZ DE NAVARRERE, Laboratorio, Cámara Nacional de la Industria Textil.

ING. GABINO ISLAS GONZALEZ, Subjefe del Departamento de Investigaciones Industriales, Banco de México, S. A.

ING. ROQUE JASSO JASSO, Gerente de Perfeccionamiento de Productos Celanese Mexicana.

ING. JUAN PEDRO DE LARRAÑAGA T., Estudios Especiales de Nacional Financiera, S. A.

ING. JESUS EDGAR MARTINEZ AHUATZI, Jefe de Tejido de Punto de Celanese Mexicana, S. A.

ING. OVIDIO MENDOZA MELKEN, Jefe de Laboratorio y Talleres de la Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT), IPN.

SR. RAFAEL NEY LIZARDI A., Subdirector de la Industria Textil y del Vestido, Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial.

Secretario Técnico

ING. JOAQUIN OROZCO R. V., Técnico de la Universidad de Normalización de la Dirección Adjunta de Servicios de Apoyo del CONACYT.

Industria Maderera

Coordinador

DR. RAMON ECHENIQUE MARRIQUE, Director Adjunto del Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos.

Participantes

ING. JORGE BECERRA MARTINEZ, Jefe del Departamento de Tecnología del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales.

ING. VICTOR DIAZ GOMEZ, Departamento de Industrialización de Productos Forestales, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales.

ING. JAIME HERRERA HERRERA, Jefe de la Sección de Preservación de la Madera, Departamento de Productos Forestales del INIF.

ING. JOSE DE JESUS VALDIVIA SANCHEZ, Director General de Mictlavo, S. A. de C. V.

Secretario Técnico

ING. KARL AUGUSTIN GRELLMAN, Instituto de Investigaciones en Celulosa y Papel, Universidad de Guadalajara.

Papel

Coordinador

ING. KARL AGUSTIN GRELLMAN, Instituto de Investigaciones en Celulosa y Papel, Universidad de Guadalajara, Responsable CONACYT.

Participantes

ING. DANTE S. CUSI, Director General de Procesos y Técnicas Industriales, S. A.

ING. ADALBERTO TIRADO ARROYAVE, Director de la División de Celulosa, Cía de Papel Loreto y Peña Pobre.

Secretario Técnico

ING. KARL AGUSTIN GRELLMAN.

Industria Química

Coordinador

ING. JOSE GIRAL, Director del Grupo Dupont, S. A. de C. V.

Participantes

ING. BENITO BUCAY, Director de Finanzas y Administración Resistol, S. A.

ING. J. ALBERTO CELESTINO I., Subdirector de Refinación y Petroquímica, Instituto Mexicano del Petróleo.

DR. FRANCISCO JAVIER GARFIAS, Jefe de la División de Estudios Superiores, Facultad de Química, UNAM.

ING. SERGIO GONZALEZ PASINI, Jefe del Departamento de Desarrollo Operadora Nacional de Ingenios, S. A.

DR. JOSE LUIS MATEOS, Secretario Técnico de la División de Estudios Superiores, Facultad de Química, UNAM.

ING. MANUEL MEDELLIN MILAN, Ingeniero Consultor.

Secretario Técnico

DR. CESAR GARCIA FRANCO DASA-CONACYT.

Química Farmacéutica

Coordinador

DR. HORACIO OLIVERA GARCIA, Jefe del Departamento de Control de Calidad, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Participantes

ING. EMILIO BARRAGAN HER-

NANDEZ, Director Técnico del Instituto Mexicano de Asistencia a la Industria, Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial,

ING. JOSE IGNACIO BOLIVAR, Director General de Laboratorios Dr. Zapata, S. A.

DR. AUGUSTO BONDANI GAUSTI, Director de Control de Medicamentos de la Secretaría de Salud y Asistencia.

QFB IRMA BRAVO, Química Farmacéutica Bióloga en la Comisión Nacional Consultiva para el Desarrollo de la Industria Farmacéutica, Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial.

DR. GUILLERMO CARBAJAL, Jefe de Bioquímica de la Sección de Graduados de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN.

QFB MA. DE LOS ANGELES DURAN DE JARA, Asesora Técnica de los Laboratorios RUDEFSA.

DR. JORGE FERNANDEZ DE CASTRO, Director del Instituto Nacional de Higiene.

QFB INGRID GRUPPE KAGEL, Secretaria Técnica de la Comisión Nacional, Consultiva para el Desarrollo de la Industria Farmacéutica, Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial.

DR. SERGIO MANUELL B., Presidente y Director General de Laboratorios Manuell, S. A.

LIC. MELAZZI G., Economista en la Comisión Nacional Consultiva para el Desarrollo de la Industria Farmacéutica, Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial.

DR. FERNANDO URIBE CALDERON, Gerente General de Farmacéutica Interamericana.

DR. JULIAN VILLAREAL, Director del Instituto Miles de Terapéutica Experimental.

Secretario Técnico

ING. ISMAEL CASTAÑEDA C., Técnico en la Unidad de Normalización de la Dirección Adjunta de Servicios de Apoyo del CONACYT.

Minería

Coordinador

ING. GUILLERMO P. SALAS, Director General, Consejo Nacional de Recursos Minerales.

Participantes

ING. CARLOS DIAZ GONZALEZ, Director Técnico, Minerales de Metálicos, S. A.

ING. JOSE LUIS GARCIA ZALDIVAR, Técnico F. DASA-CONACYT.

ING. JOSE LUIS GUERRERO ALVAREZ, Director de Estudios y Proyectos-PROFOMEX.

ING. MARIO MEDINA VALENZUELA, Programa Nacional Indicativo de Recursos Minerales, CONACYT.

ING. AMADOR OSORIA H., Gerente de Geología y Exploración Industrial Minera México.

DR. LIBERTO DE PABLO, Investigador del Instituto de Geología, Jefe del Laboratorio de Física-Química, Consejo Nacional de Recursos Minerales.

ING. PEDRO SANCHEZ MEJORADA, Director de Nuevos Proyectos y Desarrollo.

ING. EUGENIO TAVERA AMEZCUA, Gerente de Geología y Exploración, Cía. Minera Autlán, S. A. de C. V.

ING. LUIS VILLASEÑOR SOHLE, Director General Cía. Fresnillo.

Secretario Técnico

M. en C. JERJES PANTOJA ALOR, Secretario Técnico del Programa Nacional de Recursos Minerales del CONACYT.

Metalurgia Ferrosa

Coordinador

ING. SERVANDO CHAVEZ, Director del Instituto Mexicano de Investigaciones Siderúrgicas, (IMIS).

Participantes

ING. HECTOR ALVAREZ ORTEGA, Vicepresidente de la Sociedad Mexicana de Fundidores.

ING. JUAN AUTRIQUE GOMEZ, Director de la Comisión Coordinadora de la Industria Siderúrgica.

DON ENRIQUE AYALA MEDINA, Gerente de la Cámara de Hierro y el Acero, Presidente del Comité Consultivo de Normalización de la Industria Siderúrgica.

DR. SANTIAGO CENDEJAS, Director del Instituto de Investigaciones Metalúrgicas, Universidad Michoacana San Nicolás Hidalgo.

M. en C. MARCELO HERNANDEZ, Jefe del Departamento de Metalurgia, Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas, IPN.

ING. CARMIN MARINO, Comisión Coordinadora de la Industria Siderúrgica.

ING. FEDERICO PRICE, Director de Investigación, Hojalata y Lámina, S. A.

Secretario Técnico

M. en C. ALEJANDRO ESPRIU, Técnico de la Dirección de Apoyo al Sector Científico-CONACYT.

Metalurgia no Ferrosa

Coordinador

DR. GABRIEL TORRES, Jefe del Departamento de Metalurgia del Centro de Investigación de Materiales, UNAM, Investigador Científico del Departamento de Ciencia de Materiales de la Escuela Superior de Física y Matemáticas. IPN.

Participantes

ING. ALEJANDRO EGGERMONT P., Investigación de Mercados Nuevos Proyectos y Desarrollo, Industrias Peñoles, S. A.

ING. ARTURO GUEVARA RUBALCAVA, Jefe del Departamento de Servicios Técnicos., Asociación Mexicana del Cobre, A. C., Centro Mexicano de Información del Zinc y Plomo, A. C.

LIC. JOSE LASTRA, Director del Instituto Mexicano del Aluminio, A.C.

M. en C. FERNANDO MALDONADO, Jefe del Departamento de Metalurgia, Facultad de Química, UNAM.

ING. JORGE MORENO RIVAS, Ayudante en la Subgerencia Técnica, Comisión de Fomento Minero.

Secretario Técnico

ING. GUILLERMO SALAS BANUET, Dirección de Apoyo al Sector Científico CONACYT.

Industria Automotriz

Coordinador

ING. ERNESTO MUJICA, Director General de Auto Construcciones.

Participantes

C.P. MANUEL ALVAREZ Y LOYZAGA, Director General, Estampados Automotriz, S. A.

ING. SALVADOR O. ANGELES L., Gerente de Manufactura, Producciones Automotrices, S. A.

ING. FRANCISCO BLANQUETO ILLESCAS, Gerente de Planeación y Desarrollo del Producto, Producciones Automotrices, S. A.

ING. IVES GUIDON LE FLOCH, Servicio Técnico, Herramientas Sanvik de México.

ING. CARLOS HERNANDEZ DE LA LLAVE, Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

ING. CARLOS LA BANDERA, Gerente de Control de Proyectos, Dirección de Planeación, Combinado Industrial Sahagún.

ING. ALFONSO ORTIZ GUERRERO, Gerente de Ingeniería del Producto, Diesel Nacional, S. A.

ING. GERARDO SOTO, Gerente Ingeniería de Producto, Motores y Refacciones, S. A.

ING. ENRIQUE TOLEDO, Reactores Electrónicos Mexicanos.

Participantes

ING. JAIME GONZALEZ R. DASA-CONACYT.

Industria Metalmecánica

Coordinador

ING. JOSE GARCIA CASTILLO, Director de Turbomáquinas, S. A. de C. V.

Participantes

ING. EDUARDO COLIN TREJO, Dirección de Programación y Proyectos de Nacional Financiera, S. A.

ING. EDUARDO HARFUCH KERUZ, Director del Departamento Técnico de Ferrocarriles Nacionales de México.

ING. EDUARDO HARFUCH VICTORIA, Instructor del Instituto de Capacitación Ferroviaria.

ING. ARTURO MATA M., Geren-

te de Investigación de Desarrollo de la Industria del Hierro, S. A.

DR. JUAN RAMON MORALES GONZALEZ, Coordinador de la Carrera de Ingeniería Mecánica, División Ciencia Básica e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana. Azcapotzalco.

ING. GUILLERMO PEREZ SOLIS, Coordinador de Gerencia de la Rama de Turbomaquinaria.

ING. NOE RIVERA MARTINEZ, Ingeniero Electricista del Departamento Técnico, Ferrocarriles Nacionales de México.

ING. ANGEL SOSA HURTADO, Gerente de Programación de Altos Hornos de México, S. A.

ING. GUSTAVO DE VELAZQUEZ CUELLAR, Departamento Técnico de Ferrocarriles Nacionales de México.

Secretario Técnico

ING. SERGIO RODRIGUEZ QUIÑONES, Director del Instituto Mexicano de Investigaciones en Manufacturas Metal Mecánicas, A. C.

Electrónica

Coordinador

M. en C. ARTURO CEPEDA S., Jefe de la Carrera de Ingeniería de Comunicaciones y Electrónica, Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN.

Participantes

ING. JAIME GUTIERREZ ARANGO, Jefe del Departamento de Industria Eléctrica y Electrónica de la Subdirección de Bienes de Capital, Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial.

DR. JORGE MERINO Y CORONADO, Instituto de Geofísica, UNAM.

DR. ESTEBAN PEREZ, Investigador del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN.

ING. MARCO ANTONIO REYES SANCHEZ, Centro de Tecnología del IPN.

DR. ISAAC SCHANADOWER, Jefe del Departamento de Electrónica, Universidad Autónoma Metropolitana.

ING. MARIO VAZQUEZ REYNA, Sección de Graduados, Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN.

ING. EMILIO ZAMUDIO OVANDO, Electrónica, S. A. de C. V., Jefe de Artículos de la Gerencia de Mercado.

Secretario Técnico

M. en C. ENRIQUE MARTINEZ OROZCO, DASA-CONACYT.

Servicios de Ingeniería y Consultoría

Coordinadores

ING. JOSE LUIS DE LAS FUENES, Subdirector de Ingeniería de Proyecto, Instituto Mexicano del Petróleo.

ING. CARLOS RIQUELME GARCIA (Subcoordinador), Jefe de la División de Programación y Costos, Instituto Mexicano del Petróleo.

Participantes

ING. CARLOS CRUZADO TRON, Director de Ingeniería, Bufete Industrial, S. A.

ING. CARLOS FLAMAND, Presidente de la Asociación Nacional de Firmas de Ingeniería.

ING. AGUSTIN VALDES, Gerente del Fondo Nacional de Estudios de Preinversión, Nacional Financiera, S. A.

Secretario Técnico

ING. JAIME PARADA A., Responsable DASA-CONACYT.

Inventiva Tecnológica

Coordinador

C.P. ENRIQUE GOLLAS QUINTERO, Director General de Mexicana de Tecnología, S.A. de C.V.

Participantes

LIC. JAIME ALVAREZ SOBERANES, Director de Transferencia de Tecnología, Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial.

C.P. EUSEBIO ARTALOITIA, Director General de Inventiones y Marcas, Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial.

ING. MA. DEL CARMEN CALZADA, Jefe del Departamento de Patentes, Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial.

LIC. RAFAEL CORDERO F., Técnico del Departamento de Mercadotecnia Internacional, Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

LIC. ANTONIO GALLART VALENCIA, Director de Comercialización Mexicana de Tecnología, S. A. de C. V.

LIC. VENUSTIANO GUERRA, Asesor del Director de Transferencia de Tecnología, Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial.

ING. BIOQUIMICO GUILLERMO HERNANDEZ, Presidente de la Asociación de Inventores e Inventiva Tecnológica, Secretario de Actas de la Unión Nacional de Asociaciones de Inventores.

ING. MANUEL MARIN GONZALEZ, Jefe de Departamento de la Unidad de Normalización Básica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

ING. HECTOR MUÑOZ LEDO, Director de Mercadotecnia Internacional, Instituto Mexicano de Comercio Exterior.

LIC. SALVADOR OLMOS, Subdirector Técnico de la Dirección de Inventiones y Marcas, Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial.

DR. ROMAN SERRA CASTAÑOS, Director General de Normas Industriales, Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial.

LIC. CARLOS QUINTERO ALVAREZ, Director Jurídico de Mexicana de Tecnología.

SR. MIGUEL SALIA MUÑOZ, Presidente de la Unión Nacional de Asociaciones de Inventores.

DR. MARIO WAISSBLUTH, Asesor de la Dirección Adjunta Técnica del CONACYT.

Secretario Técnico

ING. CUAUHEMOC MARIN DE LA GARZA DASA-CONACYT.

Normalización

Coordinador

DR. ROMAN SERRA CASTAÑOS, Director General de Normas Industriales, Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial.

Participantes

ING. JOSE CARLOS ALVAREZ RIVERO, Director de Control de Alimentos y Bebidas.

ING. GUILLERMO LAVEAGA AGUILAR, Subdirector General de Normas Industriales.

QUIM. MANUEL MADRAZO GARAMENDI, Director General de Normas Comerciales, Secretaría de Comercio.

ING. GASTON MARTINEZ SEPULVERA, Subdirector General de Control de Alimentos, Bebidas y Medicamentos.

ING. LEON MENDEZ VILLARREAL, Jefe del Departamento de Ingeniería de Sistemas del Centro de Investigación y Desarrollo de Telecomunicaciones, Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

ING. JESUS RIOS ALVARADO, Director de Telefonía Rural, Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

LIC. MANUEL TORRES LOPEZ, Subdirector de Normas sobre Adquisiciones, Almacenes y Obras Públicas, Secretaría de Programación y Presupuesto.

Secretario Técnico

ING. ADOLFO SANCHEZ AGUILAR DASA-CONACYT.

Instrumentación

Coordinador

ING. SERGIO SANCHEZ SALINAS, Jefe de la Oficina de Automatización, Instituto Mexicano de Petróleo.

Participantes

ING. ROBERTO ACUÑA MORALES, Jefe del Departamento de Instrumentación de la Refinería 18 de Marzo, Petróleos Mexicanos.

ING. CARLOS GONZALEZ OCHOA, Investigador del Instituto de Investigaciones Eléctricas.

ING. PABLO A. MOOSER, Director General de Servicios Centrales de Instrumentación y Laboratorios.

ING. CESAR PONCE MONTUY, Gerente General de Ventas, Compañía Foxboro, S. A.

Secretario Técnico

ING. HUMBERTO RODRIGUEZ CAYEROS, Investigador del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Información Bibliotecaria

Coordinador

M. en C. ALVARO QUIJANO, Presidente de la Asociación de Bibliotecarios, Instituto de Enseñanza Superior e Investigación, El Colegio de México, A.C.

Participantes

LIC. DORA BEVENISTE, Director de la Biblioteca de la Escuela Nacional de Agricultura.

ING. ARTURO GARCIA TORRES, Gerente de Planeación Tecnológica, Información Técnica para la Industria INFOTEC.

DR. EDWARD MARTIN DALE, Asesor de Programas de Información, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

ING. JOSE QUEVEDO PROCEL, Director Ejecutivo, Información Técnica para la Industria INFOTEC.

MTRA. LOURDES ROVALO, Jefe del Departamento de Publicaciones Periódicas, Unidad de Biblioteca y Documentación, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.

Secretario Técnico

ING. ENZO MOLINO, DASA-CONACYT.

Telecomunicaciones

Coordinador

DR. HECTOR NAVA JAIMES, Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Zacatenco.

Participantes

ING. FRANCISCO DELAHAY, Gerente de Normas y Especificaciones.

ING. LEON MENDEZ, Jefe del Departamento de Ingeniería de Sistemas, Torre Central de Telecomunicaciones, Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

ING. FRANCISCO MIDDLETON, Director de Investigación y Desarrollo, Industria de Telecomunicación, S. A.

DR. JUAN MILTON GARDUÑO, Investigador del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del

Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Zacatenco.

ING. OSCAR MUIÑO KIELMAN, Presidente del Comité Consultivo de Normalización de Telefonía.

DR. RAUL ROJAS, Gerente del Centro de Investigación y Desarrollo de Teléfonos de México.

Secretario Técnico

ING. CARLOS ROMERO ORTEGA DASA-CONACYT.

Transportes

Coordinador

DR. RAUL E. TALAN RAMIREZ, Director de Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas IPN.

Participantes

ING. RAFAEL CAL Y MAYOR, Director General de la Oficina de In-

geniería de Tránsito y Transporte del Departamento del Distrito Federal.

DIP. Y LIC. HECTOR HERNANDEZ CASANOVA, Presidente de la Alianza de Camioneros de México, A. C.

ING. HECTOR ROQUE DEL REAL, Ing. Auxiliar Jefe de la Sección Eléctrica del Departamento Técnico, Ferrocarriles Nacionales de México.

ING. LUIS ENRIQUE RUIZ, Jefe del Departamento de Investigación de Operación, Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO).

ING. WILFRIDO TURCOTTE, Asesor del Instituto del Transporte de la Alianza de Camioneros de México, A. C.

Secretario técnico

ING. CLAUDIO SANCHES SEGURA, Segundo Secretario Propietario del Consejo Directivo, Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas.

Anexo III

Representantes del Sector Público y Privado

Durante la última etapa de la elaboración de este Programa, de marzo a julio de 1978, la Administración Pública Federal estuvo representada de la siguiente manera.

Secretaría de Comercio

DR. MARIN MAYDON GARZA, Director General de Análisis Económico.

Secretaría de Gobernación

LIC. GUSTAVO CABRERA, Secretario General del Consejo Nacional de Población.

Secretaría de Relaciones Exteriores

EMB. MANUEL ARMENDARIZ, Asesor del Secretario de Relaciones Exteriores.

Secretaría de la Defensa Nacional

GRAL. BRIG. ING. GUILLERMO RUIZ PEREZ, Departamento de Registro Federal de Armas de Fuego y Explosivos.

Secretaría de Programación y Presupuesto

LIC. RAFAEL HERNANDEZ DIAZ, Jefe de la Unidad de Ciencia y Tecnología.

Procuraduría General de la República

LIC. FEDERICO PONCE ROJAS, Director del Instituto Técnico.

Secretaría de Educación Pública

DR. EDMUNDO DE ALBA ALCA-RAZ, Director General de Investigación Científica y Superación Académica.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

LIC. GILBERTO ESCOBEDO VILLALON, Director de Planeación Hacendaria.

Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas

ARQ. ROBERTO EIBENSCHUTZHARTMAN, Director General de Centros de Población.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos

DR. EDUARDO ALVAREZ LUNA, Director General del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.

Secretaría de Marina

VICEALMIRANTE I. E. DOROTEO SILVA LOPEZ, Director de Educación Naval.

Secretaría de Salubridad y Asistencia

DR. JOSE RODRIGUEZ DOMINGUEZ, Director General de Evaluación.

Departamento de Pesca

DR. JORGE CARRANZA FRASER, Director General del Instituto Nacional de Pesca.

Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal

DR. JUAN PABLO DE TAVIRA Y NORIEGA, Director General de Instituto de Formación Profesional.

Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR)

LIC. EDUARDO BOLIO VILLANUEVA, Gerente de Estudios Especiales Sector.

Secretaría del Patrimonio y Fomento Industrial

DR. JUAN ANTONIO CAREAGA, Director General de Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial.

LIC. JUAN FRANCISCO CASTELLANOS, Director General de Coordinación de la Industria Paraestatal.

ISSSTE

DRA. NORMA ADELA VENEGAS ROCHA, Asesora Técnica del ISSSTE.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social

DR. GUIDO BELSASSO, Director General del Instituto Nacional de Estudios del Trabajo.

INFONAVIT

ARQ. JAVIER SEPTIEN, Asesor de la Subdirección Técnica Unidad de Servicios Técnicos.

Departamento del Distrito Federal

ARQ. MIGUEL MESSMACHER, Asesor del Profr. Carlos Hank González.

Instituto Mexicano del Seguro Social

DR. MARCELO PARAMO DIAZ, Asesor Médico de la Subdirección General Médica.

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia DIF

DR. JORGE BUENROSTRO HERNANDEZ, Director de Planeación.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

LIC. ANDRES FIGUEROA COBIAN, Director General de Planeación.

CONCAMIN

SR. HUMBERTO ESCOTO, Director General.

ING. EDGAR UBHELODE, Subdirector Técnico.

CONCANACO

SR. EMILIO SANCHEZ PELAEZ, Vicepresidente.

LIC. ENRIQUE MORENO DE TAGLE.

Anexo IV

Matrices

MATRIZ DE PROYECTOS POR CIENCIA Y AREA PRIORITARIA

CIENCIAS	AREAS PRIORITARIAS									
	TOTAL	INVESTIGACION BASICA	AGROPECUARIO Y FORESTAL	PESCA	NUTRICION Y SALUD	ENERGETICOS	INDUSTRIA	CONSTRUCCION Y COMUNICACIONES	DESARROLLO SOCIAL	ADMINISTRACION PUBLICA
BASICAS	232	230	2							
AGROPECUARIAS -	578		566	4	4	1		3	4	
DE LA ALIMENTACION	73	1		69	3					
DEL MAR	65		63	1		1				
ECOLOGIA	83		69	9	4			1		
DE LA SALUD	332			294	13	16	4	21		
DE LA TIERRA Y METEOROLOGIA	27	9		2						
SOCIALES	637			2		1	498	136		
DE LA ENERGIA	65				59	5		1		
DE LA INGENIERIA	78		15	2			45	16		
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	219		36	8	1	160			14	
INFORMATICA	26			1		7	2	6	10	
DE LA COMUNICACION	53					3	35	1	14	
TOTAL	2 468	230	698	74	385	60	193	99	529	200

MATRIZ DE PROYECTOS POR AREA DE LA CIENCIA Y AREA PRIORITARIA

AREAS DE LA CIENCIA	AREAS PRIORITARIAS									
	TOTAL	INVESTIGACION BASICA	AGROPECUARIO Y FORESTAL	PESCA	NUTRICION Y SALUD	ENERGETICOS	INDUSTRIA	CONSTRUCCION Y COMUNICACIONES	DESARROLLO SOCIAL	ADMINISTRACION PUBLICA
CIENCIAS BASICA	232	230	2							
CIENCIAS ORIENTADAS	1 696		552	72	366	14	19	507	166	
DESARROLLO Y ADAPTACION DE TECNOLOGIA	540		144	2	19	60	80	22	34	
TOTAL	2 468	230	698	74	385	60	193	99	529	200