



**INFORME DE LA REUNIÓN DE EXPERTOS SOBRE
EVALUACIÓN DE EXTERNALIDADES DEL
SECTOR ENERGÉTICO**

(México, D. F., 20 de julio de 2007)

ÍNDICE

	<u>Página</u>
ANTECEDENTES	1
A. ASISTENCIA Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	3
1. Lugar y fecha	3
2. Asistencia.....	3
3. Organización de los trabajos.....	3
4. Sesión inaugural.....	4
5. Sesión de clausura.....	4
B. EXPOSICIONES, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	5
1. La evaluación socioeconómica de proyectos de inversión del sector energía y la valoración de externalidades ambientales	5
2. Presentación Metodología Vías de Impacto	5
3. Modelos de dispersión local.....	5
4. Modelos de dispersión regional	5
5. Evaluación de impactos	5
6. Determinación de las externalidades	5
7. Incertidumbre en los cálculos de las externalidades	6
8. Presentación de los estudios elaborados por SEMARNAT y CEPAL	6
<u>Anexo</u> : Lista de participantes.....	7

ANTECEDENTES

1. La Sede Subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México ha venido trabajando el tema de la evaluación de las externalidades en el sector energético desde hace algunos años.
2. Con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) de México se han elaborado dos estudios, el primero sobre las centrales de generación termoeléctrica en el país, y el segundo sobre dos sitios con instalaciones de refinación de petróleo y de generación eléctrica.
3. Como consecuencia de estos esfuerzos, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) de México ha mostrado interés en incorporar los costos externos en el proceso de aprobación de las nuevas inversiones del sector público energético de México, para lo cual se requiere el apoyo de la autoridad ambiental.
4. Ante esta situación, la SEMARNAT solicitó a su vez el apoyo de la CEPAL para iniciar el proceso de capacitación de los funcionarios de las diferentes secretarías involucradas en el proceso de aprobación de nuevas inversiones públicas. Con este fin la Unidad de Energía y Recursos Naturales de la CEPAL organizó, conjuntamente con la SEMARNAT, una Reunión de Expertos de Evaluación de Externalidades Ambientales.
5. El objetivo de esta reunión fue exponer las metodologías que se aplican para estimar los costos externos de las actividades energéticas y presentar los últimos estudios de externalidades ambientales elaborados en el país. Se pretendió que la Reunión permitiera suministrar elementos de juicio conceptual y cuantitativo para medir los impactos que la actividad ocasiona en el medio ambiente y en la salud, a fin de que pueda aplicarse en la evaluación socioeconómica de proyectos de inversión.

A. ASISTENCIA Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Lugar y fecha

6. La reunión de Expertos sobre Evaluación de Externalidades del Sector Energético se llevó a cabo en el edificio sede de la SEMARNAT en la Ciudad de México, el día 20 de julio de 2007.

2. Asistencia ¹

7. Participaron expertos en el tema de externalidades, provenientes del sector público, academia y sector privado.

3. Organización de los trabajos

8. Se adoptó la siguiente agenda de trabajo:

1. Registro de participantes
2. Inauguración y presentación de los participantes
3. Discusión sobre evaluación socioeconómica de proyectos de inversión del sector energía y la valoración de externalidades ambientales
4. Presentación Metodologías Vías de Impacto
5. Modelos de dispersión local
6. Modelos de dispersión regional
7. Evaluación de impactos
8. Determinación de las externalidades
9. Incertidumbres en los cálculos de las externalidades
10. Presentación de los estudios elaborados por SEMARNAT/CEPAL
11. Clausura

¹ Véase la lista de participantes en el anexo.

4. Sesión inaugural

9. La inauguración estuvo a cargo de Sandra Herrera Flores, Subsecretaria de Fomento y Normatividad Ambiental de la SEMARNAT, quien dio la bienvenida a los participantes y agradeció su presencia e interés en el tema. La señora Herrera comentó la importancia de la evaluación de externalidades en instalaciones energéticas de México.

10. El señor Ramón Carlos Torres, Director General de Energía y Actividades Extractivas, presentó la agenda de la reunión.

5. Sesión de clausura

11. Al término de las sesiones plenarias, el señor Fernando Cuevas, agradeció a los participantes por sus valiosos aportes. Resaltó que la reunión había sido de mucha utilidad para los funcionarios de las diferentes Secretarías que asistieron y participaron activamente.

B. EXPOSICIONES, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

12. Se siguió la agenda tal como estaba prevista.

1. La evaluación socioeconómica de proyectos de inversión del sector energía y la valoración de externalidades ambientales

13. Participaron funcionarios de la SHCP y la Secretaría de Energía (SENER) y en representación de la SEMARNAT se presentó el señor Ramón Carlos Torres.

2. Presentación Metodología Vías de Impacto

14. El señor Joseph Spadaro de la Ecole de Mines de Paris, Francia abordó este tema.

3. Modelos de dispersión local

15. La señora Leonor Turtós, funcionaria de CubaEnergía y consultora de la CEPAL, dio su presentación sobre los diferentes modelos de dispersión local disponibles, así como los utilizados en los dos estudios CEPAL/SEMARNAT. De relevancia fue la utilización del último modelo distribuido por la Environmental Protection Agency (EPA).

4. Modelos de dispersión regional

16. La presentación de este tema estuvo a cargo de la señora Leonor Turtós, funcionaria de CubaEnergía y consultora de la CEPAL. Abordó el modelo utilizado en el último estudio CEPAL/SEMARNAT, el cual es también el usado por la Unión Europea.

5. Evaluación de impactos

17. A cargo de la señorita Claudia Octaviano, funcionaria de la SEMARNAT.

6. Determinación de las externalidades

18. La señorita Claudia Octaviano, funcionaria de la SEMARNAT, abordó este tema.

7. Incertidumbres en los cálculos de las externalidades

19. El señor Joseph Spadaro de la Ecole de Mines de Paris, Francia, abordó el tema de las incertidumbres, de gran importancia en los estudios de externalidades.

8. Presentación de los estudios elaborados por SEMARNAT y CEPAL

20. El estudio elaborado por la SEMARNAT y la CEPAL “Evaluación de externalidades ambientales del sector energía en las zonas críticas de Tula y Salamanca” fue presentado por la señorita Claudia Octaviano, funcionaria de esa Secretaría.

Anexo**LISTA DE PARTICIPANTES****A. EXPERTOS INVITADOS**

Joseph Spadaro
Ecole de Mines de Paris
Francia

Leonor Turtós
Consultora, CEPAL
CubaEnergía
La Habana, Cuba

B. PARTICIPANTES**Centro Mario Molina**

Ana María Gómez
Asistente de Dirección

Emanuel Gómez

Viridiana Vargas

Comisión Federal de Electricidad (CFE)

Federico López de Alba
Subgerente

Esmeralda Ibars

Jorge Fernández Velásquez
Coordinación de Planificación

Juan José Mendoza S.

Damián Nicolás
Subgerente de Operación

Comisión Federal para la Protección contra el Riesgo Sanitario (COFEPRIS)

Alberto Román
Lider de Proyecto

Guadalupe de la Luz Rodríguez
Subdirectora de Evaluación de Riesgos

Ernesto Mayén

Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (CONAE)

Paulina Fabara Laphan

Comisión Nacional del Agua

José Manuel de Jesús Gallardo García

Cooperación Alemana (GTZ)

Bernhard Bösl
Director GTZ Oficina de la Representación en México

André Eckermann
Asesor

Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)

María del Carmen González Macías
Lider Especialidad

Instituto Nacional de Energía (INE)

Enrique Sanjurjo
Dirección General de Investigación en Política
y Economía Ambiental

Luis Armando Jaramillo
Dirección General de Investigación en Política
y Economía Ambiental

Petróleos Mexicanos (PEMEX)

Javier Bocanegra
Gerencia de Protección Ambiental

Lauro Tomás Salinas Juárez
Gerencia de Planeación Estratégica
Pemex Exploración

Gloria Antonieta Chong Morales
Especialista Técnico
Pemex Gas y P.B.

Carlos de Luna
Subgerencia de Coordinación de Inversiones
Pemex Gas y P.B.

Rubén Ocampo
Gerente de Estudios y Proyectos
Pemex Petroquímica

Martha Hernández Orroa
Subdirección de Planeación, Coordinación y Evaluación
Pemex Refinación

Blanca Esther López Ortiz
Gerencia de Análisis de Inversiones y Gasto Operativo
Pemex Refinación

Luis Betancourt
Subdirección de Auditoría de Seguridad Industrial y Protección
Pemex Refinación

Rodrigo Favela
Subdirector de Planeación, Coordinación y Evaluación
Pemex Refinación

Primer Enfoque

Sergio Rivas

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)

Gerardo Anselmo Alvarado
Director General de Asistencia Técnica Industrial

Rigoberto Zamora
Subdirector

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)

Sandra Herrera Flores
Subsecretaria de Fomento y Normatividad Ambiental

Ramón Carlos Torres
Director General de Energía y Actividades Extractivas
DGEAE

Carlos García-Moreno
Director de Emisiones a la Atmósfera
DGEAE

Raúl Rodríguez García
Director de Impacto Ambiental y Fuentes Renovables
DGEAE

Maribel Caballero Castillo
Dirección General de Estadísticas e Información Ambiental
DGEIA

Juan Carlos Arredondo
Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y RECT
DGGCARETC

Eduardo Villalobos García
Guanajuato

Eduardo Vázquez Ávila
Subdelegado de Gestión en Guanajuato

Francisco Javier Camarena Juárez
Delegado en Guanajuato

Lucrecia Martín
Dirección General Adjunta para Proyectos de Cambio Climático
SSPPA

Jorge Lestrade
Subdirector
DGEAE

Alma Escamilla Cano
Directora de Suelos y Residuos
DGEAE

Citlalin Martínez Córdova
Subdirectora de Energías Renovables
DGEAE

Claudia Octaviano
DGEAE

Gabriela Milán
Subdirectora
DGEAE

Olga Briceño Sinosiain
Directora de Minería
DGEAE

Patricia Moreno
Subdirectora
DGEAE

Carolina Fuentes Castellanos
Directora de Cambio Climático
UCAI

Carlos Muñoz Villarreal
Director General Adjunto de Cooperación Internacional
UCAI

Secretaría de Energía (SENER)

Diego Arjona
Director General de Investigación, Desarrollo
Tecnológico y Medio Ambiente

Gelasio Martín
Dirección General de Promoción de Inversiones

Gumersindo Cue

Ramón Carlos Torres Enríquez
Subdirector de Programas Sectoriales

Verónica Irastorza Trejo
Directora General de Planeación Energética

Marco Antonio Nieto Vázquez
Asesor

Olenka Blanco
Coordinación de Asesores

Servicio Meteorológico Nacional

Valentina Davydova Belitskaya
Asesora

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)

Edgar Rangel Germán
Director General Adjunto de Proyectos de Inversión B
Unidad de Inversiones

José René Rendón
Director de Proyectos de Hidrocarburos
Unidad de Inversiones

Abraham Flores
Director de Investigación y Análisis de Información
Unidad de Inversiones

Carlos Guevara Vega
Director de Electricidad
Unidad de Inversiones

Universidad Autónoma de Barcelona

Ana Citlalic González Martínez
Profesora Depto. Economía

C. SECRETARÍA

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Sede Subregional en México

Fernando Cuevas
CEPAL México

Víctor Rodríguez
CEPAL México

Manuel Eugenio Rojas
CEPAL México