

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA en el cruce fronterizo Tijuana-San Ysidro

PERSPECTIVA DESDE EL DERECHO AMBIENTAL

GLORIA STEPHANIE ESPARZA PUENTE



CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN EL CRUCE
FRONTERIZO TIJUANA-SAN YSIDRO

Perspectiva desde el derecho ambiental

DIRECTORIO

Dra. Mónica González Contró
Directora

Dr. Mauricio Padrón Innamorato
Secretario Académico

Mtra. Wendy Vanesa Rocha Cacho
Secretaria Técnica

CRÉDITOS EDITORIALES

Wendy Vanesa Rocha Cacho
Coordinación editorial

Miguel López Ruiz
Cuidado de la edición

Javier Mendoza Villegas
Formación en computadora

Alma Itzel López Vázquez
Elizabeth Olmedo Juárez
Apoyo editorial

Edith Aguilar Gálvez
Diseño y elaboración de portada

GLORIA STEPHANIE ESPARZA PUENTE

CONTAMINACIÓN
ATMOSFÉRICA EN EL CRUCE
FRONTERIZO
TIJUANA-SAN YSIDRO

Perspectiva desde el derecho ambiental



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS
México, 2025

Catalogación en la publicación UNAM. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información

Nombres: Esparza Puente, Gloria Stephanie, autor.

Título: Contaminación atmosférica en el cruce fronterizo Tijuana-San Ysidro : perspectiva desde el derecho ambiental / Gloria Stephanie Esparza Puente.

Descripción: Primera edición. | México : Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2024. | Serie: Serie Doctrina jurídica ; núm. 1035.

Identificadores: LIBRUNAM 2253700 (libro electrónico) | ISBN 9786073098755 (libro electrónico).

Temas: Aire -- Contaminación -- Leyes y legislación -- Baja California -- Tijuana. | Aire -- Contaminación -- Leyes y legislación -- Estados Unidos. | Derecho ambiental -- México. | Derecho ambiental -- Estados Unidos. | Tijuana (Baja California) -- Aspectos ambientales. | San Ysidro (San Diego, California) -- Aspectos ambientales. | Cruce de fronteras -- México. | Cruce de fronteras -- Estados Unidos.

Clasificación: LCC KGF9849 (libro electrónico) | DDC 342.7227223—dc23

La presente obra ha sido sometida a un proceso de dictaminación basado en el sistema de revisión por pares doble ciego, llevado a cabo por personas académicas independientes a la institución de afiliación de la persona autora, conforme a las Disposiciones Generales para la Actividad Editorial y de Distribución de la UNAM y los Criterios Específicos de Evaluación del Conahcyt.

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Primera edición: 10 de enero de 2025

DR © 2025. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS

Circuito Mario de la Cueva s/n

Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510 Ciudad de México

ISBN (libro electrónico): 978-607-30-9875-5

Hecho en México

CONTENIDO

Siglas y acrónimos	1
Introducción	7
CAPÍTULO PRIMERO	
EL DERECHO AMBIENTAL Y LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL	15
I. Interés por la protección del medio ambiente	15
II. Conceptualización y caracterización del derecho ambiental	17
1. Conferencias internacionales sobre el medio ambiente	20
2. Principios generales del derecho internacional ambiental	33
III. Conceptualización y caracterización de la protección jurídica de la atmósfera	42
1. Características físicas de la atmósfera	42
2. Los problemas ambientales de la atmósfera y su regulación ju- rídica internacional	44
CAPÍTULO SEGUNDO	
EL DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE SANO Y LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN MÉXICO	73
I. Evolución y reconocimiento del derecho a un medio ambiente sa- no en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	73
1. Reconocimiento del derecho a un medio ambiente sano en México	73
2. Principales reformas constitucionales en materia ambiental	76

II. Marco jurídico para la protección de la atmósfera.	95
1. Marco constitucional para la protección de la atmósfera.	97
2. La protección de la atmósfera en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	99
3. El Reglamento de la LGEEPA en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera	103
4. Las normas oficiales mexicanas (NOM) en materia de contaminación atmosférica	106
III. Instrumentos de planeación y gestión para mejorar la calidad del aire	109
1. El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024 y el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Promarnat) 2020-2024.	111
2. Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA)	117
3. Medición de las emisiones de contaminantes atmosféricos, monitoreo de la calidad del aire y los Programas de Gestión de la Calidad del Aire (ProAire)	119

CAPÍTULO TERCERO

MECANISMOS JURISDICCIONALES PARA LA PROTECCIÓN DEL DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE SANO EN MÉXICO	127
I. Acceso a la justicia ambiental	127
1. Los derechos e intereses difusos y colectivos.	133
2. La peculiaridad de la materia ambiental y el acceso a la justicia	136
II. Mecanismos jurídicos tradicionales para la protección del derecho a un medio ambiente sano.	140
1. Denuncia popular (artículo 189, LGEEPA)	142
2. Recurso administrativo de revisión (artículo 180, LGEEPA)	143
3. Procedimiento judicial de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LFRA)	145

4. Mecanismos alternos de solución de controversias (LFRA) . . .	147
5. Responsabilidad civil (artículo 203, LGEEPA)	148
6. Denuncia penal ambiental (artículo 182, LGEEPA)	150
7. Delitos ambientales (Código Penal Federal y leyes estatales) . .	150
III. Nuevos mecanismos jurisdiccionales de tutela de los derechos colectivos ambientales.	151
1. Las acciones colectivas en materia ambiental	152
2. El juicio de amparo en materia ambiental	161

CAPÍTULO CUARTO

LA REGULACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (EUA)	171
I. Antecedentes sobre la regulación de la calidad del aire en EUA .	171
II. Las Clean Air Act Amendments de 1970	174
III. Las Clean Air Act Amendments de 1990	175
IV. La Agencia de Protección Ambiental de EUA (EPA) y su papel en la Clean Air Act	176
1. Los Estándares Nacionales para la Calidad del Aire Ambiental (NAAQS).	178
2. Los Planes de Implementación Estatal (SIP) y los Estándares de Calidad del Aire en los Estados (AAQS)	180
3. Mecanismos para hacer cumplir la Clean Air Act	181
V. La contaminación transfronteriza del aire en la Clean Air Act . .	184
VI. Situación de la calidad del aire en California.	185

CAPÍTULO QUINTO

PROTECCIÓN BINACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LA CALIDAD DEL AIRE	189
I. Características generales de la zona fronteriza entre México y EUA	189

II. Cooperación binacional entre México y EUA en materia ambiental y de calidad del aire	194
1. Convenio de La Paz de 1983	194
2. Anexos del Convenio de La Paz	198
3. Los Programas del Convenio de La Paz	202
III. Iniciativas ambientales derivadas del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y los cambios con el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC)	213
1. El Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN)	214
2. La Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF) y el Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN)	218
3. Disposiciones ambientales en el nuevo acuerdo comercial: T-MEC	220
4. Nuevo Acuerdo de Cooperación Ambiental (ACA)	224
IV. El problema de la calidad del aire en el cruce fronterizo Tijuana-San Ysidro	226
1. Descripción general de la región fronteriza de Tijuana-San Diego	226
2. Cruce fronterizo Tijuana-San Ysidro	228

CAPÍTULO SEXTO

PROPUESTAS PARA LA DEFENSA DEL DERECHO HUMANO A UN MEDIO AMBIENTE SANO ANTE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE EN EL CRUCE FRONTERIZO TIJUANA-SAN YSIDRO	237
I. Valoración del problema	237
II. La obligación del Estado de garantizar el derecho humano a un medio ambiente sano y propuestas para su efectiva defensa ante la contaminación del aire en el cruce fronterizo Tijuana-San Ysidro	247
1. Mejorar y utilizar los mecanismos jurisdiccionales del ordenamiento jurídico mexicano	250

2. El anexo V del Convenio de La Paz como un modelo viable para atender el transporte internacional de contaminación del aire urbano	262
3. Caso de referencia en vías de solución: contaminación transfronteriza del agua en las playas de Imperial Beach, California	265
4. Estrategias locales para mejorar la calidad del aire	272
5. Vehículos con tecnologías limpias: factor que podría contribuir a mitigar el problema de contaminación del aire en el cruce fronterizo	276
Conclusiones	281
Fuentes consultadas	287

Contaminación atmosférica en el cruce fronterizo Tijuana-San Ysidro. Perspectiva desde el derecho ambiental, editado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, se publicó en versión digital el 10 de enero de 2025. En su composición tipográfica se utilizó tipo *Baskerville* en 9, 10 y 11 puntos.